796

A MAGYAR KIRÁLYI ERZSÉBET TUDOMÁNYEGYETEM
1928—29. TANÉVI IRATAIBÓL
VI. FÜZET

EX ACTIS UNIVERSITATIS SCIENTIARUM REGIAE
HUNGARICAE ELISABETHINAE ANNI MCMXXVIII—XXIX.
FASCICULUS VI.

DOLGOZATOK

A M. KIR. ERZSÉBET TUD. EGYETEM SZÜLŐ- ÉS NŐBETEG KLINIKÁJÁRÓL

AZ ORVOSKAR 10 ÉVES FENNÁLLÁSÁNAK ALKALMÁBÓL

KIADTA

SCIPIADES ELEMÉR Dr.,
EGYETEMI NY. R. TANÁR,
A SZÜLŐ- ÉS NŐBETEG KLINIKA IGAZGATÓJA

M. KIR. HORTHY MIKLÓS TUDOMÁNYEGYETEM
Ideg- és Elmekórtani Klinikájának Könyvtára

204505

MCMXXIX.

DUNÁNTÚL EGYETEMI NYOMDÁJA PÉCSETT

Csak helyben használatra

MEGYEI KÖNYVTÁR
H.
PÉCS

OSZK FOLYÓIRAT-ÉS KÖNYVTÁR
MEMBERSHIP CARD
DV
4

TARTALOMJEGYZÉK.

	Oldal
1. *Scipiades Elemér:* A m. kir. Erzsébet tudományegyetem szülő- és nőbeteg klinikájának története	1— 82.
2. *Scipiades Elemér:* A méh helyzetváltozásairól	83—204.
3. *Scipiades Elemér:* A terhességnek gümőkórral való szövődése	205—292.
4. *Scipiades Elemér:* A terhességnek bujakóros vérbajjal (syphilis) való szövődése	293—382.
5. *Scipiades Elemér:* Baranya vármegye és Pécs 51 hónapos szülészeti ellenőrzésének eredményei és tanulságai	383—419.
6. *Scipiades Elemér:* A nők testnevelésének jelentősége és annak módjai	420—435.
7. *Gőczy Lajos:* Petefészekátültetésekről	436—453.
8. *Kovács István:* A méhenkivüli terhességről	454—486.
9. *Burg Ete:* Röntgen-tanulmányok a méhlepény erein	487—506.
10. *Burg Ete:* Adatok a külső adenomyosis kérdéséhez	507—519.
11. *Burg Ete:* A petefészek ú. n. granulosasejt daganatának esete	520—524.
12. *Burg Ete:* A Recklinghausen-féle betegség csoportjába tartozó fibroma molluscum graviditatis esete	525—528.
13. *Burg Ete:* Kétpetéjű ikerterhességből származó magzatok eddig még ismeretlen intermedier vérköre	529—533.
14. *Burg Ete* és *v. Csabay János:* A magzatburkok mészsó tartalmáról	534—537.
15. *Tóth Sándor:* Myomás anyagunk eredményei	538—624.
16. *Tóth Sándor:* Pajzsmirigykészítmények befolyása a tengerimalacméh spontán összehúzódásaira. Egyben adatok az osmosisos miliő szerepéhez a spontán összehúzódások lefolyásában	625—642.
17. *Janáki Gyula:* A hysterographia értéke a méh myomás megbetegedéseinél	643—676.
18. *Janáki Gyula:* Szívelváltozások myománál	677—695.
19. *Janáki Gyula:* Kisdózisú besugárzások a méh függelékgyulladásainál	669—707.

Oldal

20. *Janáki Gyula:* Intrakardiális lobelin injekció az újszülött magzat algid asphyxiájánál . . . . . 708—714.
21. *Paunz Gyula:* Medencevégű-fekvéses szüléseink . . . . . 715—754.
22. *Szabó Jenő:* A lepényleválasztásról . . . . . 755—787.
23. *Szabó Jenő:* Myomás vérképek . . . . . 788—800.
24. *Szépe István:* Harántfekvéses szüléseink . . . . . 801—848.
25. *Szépe István:* A hyperemesis gravidarum kezelése insulinnal 849—862.

A m. kir. Erzsébet tudományegyetem szülő- és nőbeteg klinikájának története.

Közli: **Scipiades Elemér dr.,**
az Erzsébet egyetemen a szülészet és nőgyógyászat ny. r. tanára.

Ismeretes, hogy a magyar törvényhozás, tehát a Király és a Nemzet, 1912-ben határozta el a magyar királyi Erzsébet-tudományegyetemnek Pozsonyban történő megalapítását. Maga a szülészeti- és nőgyógyászati klinika ellenben csak két évvel később, 1914. január 19-én létesült. Ő Felségének, *I. Ferenc Józsefnek*, azon legmagasabb elhatározásával (13.393/1914. eln. sz. r.), mellyel *lászlófalvi Velits Dezső dr.*-t, a pozsonyi m. kir. bábaképzőnek 1890. október 5. óta (29.483/1890. sz.) igazgató tanárát, az Erzsébet-tudományegyetemen a szülészet- és nőgyógyászat ny. r. tanárává nevezte ki (L. *Scipiades:* Emlékezés Velits Dezsőről. Ex actis universitatis scientiarum regiae hungariae Elisabethinae Quinque-Ecclesiensis. Pécs, Dunántúl R. T. egyetemi nyomdája. 1925.), azzal a további kötelezettséggel, hogy, az orvosi fakultás működésének megindulásáig, az Erzsébet-egyetem klinikáiúl szánt ottani állami közkórház igazgatói teendőit is köteles ellátni.

Otthona a szülészeti- és nőgyógyászati tanszéknek azon bábaképző-intézet lett, melyet ezen intézet első igazgatójának, *Ambró János dr.*-nak, előterjesztésére kezdett 1883. őszén építeni *Feigler Ignác* építész-vállalkozó, a vallás- és közoktatásügyi m. kir. Miniszternek 1881. április 8-án (9262. sz. a.) kelt elhatározása alapján, az ú. n. *Pálffy*-kert helyén kihasított 900 négyszögölnyi területen, melyet Pozsony sz. kir. város törvényhatósági bizottságának 1882. április 21-én tartott közgyűlése engedett át e célra, az államnak járó, 30 év alatt

törlesztendő, 1400 forintnyi tartozás fejében. (*Velits:* A pozsonyi m. kir. bábaképezde 1873—1893 között. Wiegand F. K. könyvnyomdája. Pozsony, 1896.). Az intézet 1885. január 1-én 73.051 frt. 77 kr. költségen készült el. Felszerelése és berendezése 1890 végéig, 4000 forint költséggel, fokozatosan történt. Ekkor azonban az még kizárólag csak szülészetet űzött. Második emeleti helyiségei pedig jórészt üresen állottak.

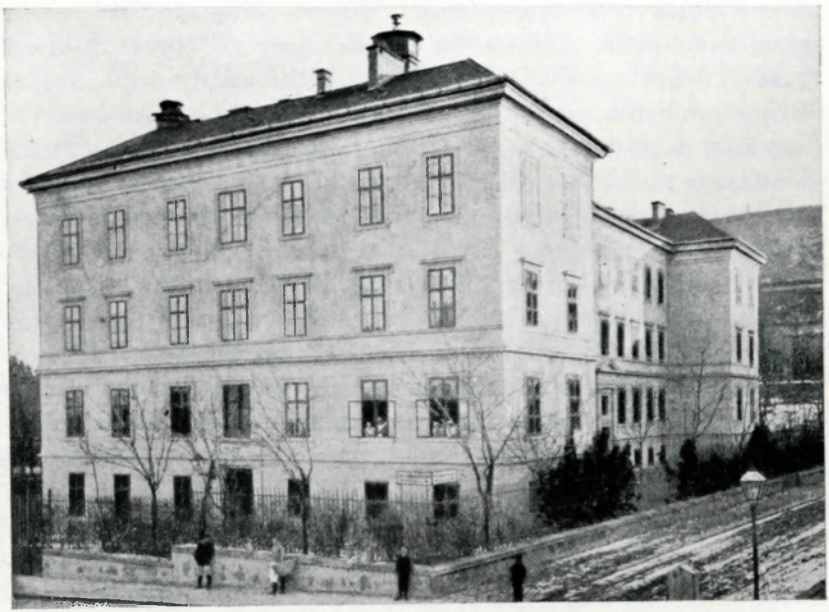
Ilyen volt a helyzet, mikor *Velits*, mint bábaképző igazgató-tanár, az intézetet átvette. Ő azután — aki *Tauffer*nek a szülészet és nőgyógyászat gyakorlati és elméleti tudományát a legmodernebb szinten művelő budapesti klinikájáról csöppent e környezetbe — első pillanatra látta, hogy az, említett formájában, az ő impulziv törekvéseinek és értékes tudományos alkotásokra kész képességének, kellő teret nem nyujthat. Ezért a reá jellemző hatalmas energiával azonnal hozzáfogott intézetének átszervezéséhez.

Felterjesztést tett tehát a vallás és közoktatásügyi Miniszterhez, melyben rámutatott arra, hogy „hazánk hasonló célú intézeteiben eleitől nőgyógyászattal is foglalkoznak". A szülészet és nőgyógyászat ugyanis olyan szoros kapcsolatban állanak egymással, hogy a bábaoktatás is csak akkor tartható tökéletesnek, ha meg van a mód, az — igen sokszor hibásan vezetett szülés, avagy gyermekágyi megbetegedések következményeiként fellépő — női betegségeket is a tanítványok előtt demonstrálni. S e felterjesztésnek hamarosan meg is lett a foganatja. A miniszterium ugyanis már 1890. november 12-én (26.804. sz. rendeletével) megengedte intézetébe a nőbetegek felvételét. Ezzel *Velits*, aki e ténnyel Pozsonyban az addig ott ismeretlen nőgyógyászati tevékenység megalapítója lett, örvendetes lendületet adott intézete működésének, melyet még fokozott azzal, hogy — a nőgyógyászati osztály forgalmát biztosítandó — női bajokban szenvedők részére intézetében ingyen rendelést is hirdetett. Ugyanezt a lendületet azonban szülészeti anyagára is át akarta vinni egyrészt, hogy intézetének a kóros szülésekben való anyagát szaporítsa, másrészt, hogy bábanövendékeit arra is ki tudja tanítani, „miszerint a legnyomorultabb viskóban is feltalálják a szülészeti tisztaság módját és eszközeit". Ezért, támaszkodván „Az országos szülésznői tanintézetek

ideiglenes szabályzatá"-ban (1873. IX., 36—39. §.) foglalt azon intézkedésre, hogy „a tananyag szaporítása és a bábák kiképzésének tökéletesbítése végett a szülésznői tanodákkal poliklinikum áll kapcsolatban", 1891. július 17-én memorandumot nyujtott be Pozsony város tanácsához a végből, hogy intézetével kapcsolatban, a budapesti *Tauffer*-klinika mintájára, a város engedélye és támogató segélyezése mellett, szülészeti poliklinikumot is szervezhessen. S a város közgyűlése, 1891. október 5-én, élénk vita után — melyben feltünő módon kizárólag laikus részről történtek felszólalások az intézmény létesítése érdekében — propozicióját el is fogadta s annak céljaira 50 frt. évi segélyt szavazott meg. Ekkor köriratban értesítette a helybeli bábákat az intézmény életbelépte felől, majd, hogy ahhoz az orvosok jóakaratát is kinyerje, a pozsonyi orvos-természettudományi egyesületben előadást is tartott annak céljáról. És bár ezen előadás kapcsán a helybeli orvosok nem sok jövőt jósoltak az intézménynek s annak ellenére, hogy az, a vele szemben mutatkozó ellenszenv és bizalmatlanság révén, csak nehezen indult, végre is, mint minden humánus intézmény, csakhamar útat tört magának és a segélyért esdeklő szegény szülőnők körében folyton növekedő népszerűségre tett szert. Hat és fél éves működése alatt aztán, mint *Velits* írja (A pozsonyi m. kir. Bábaképezdével kapcsolatos szülészeti poliklinikum első hat és fél évi működéséről, A pozsonyi orvos-természettudományi egyesület közleményei, 1897—98. X. köt. Wiegand F. kiadása 1899.), annak ellenére, miszerint ez az intézmény a belváros jobbmódú lakásaiban egyetlen egyszer sem fordult meg, lebonyolított 700 esetével olyan áldásosan szolgálta Pozsony város anyáinak egészségügyét, hogy azoknak a gyermekágyi lázban való elhalálozását, 33·3%-al szállította le.

Természetes azonban, hogy ezen új területekkel bővült működés lebonyolítására megfelelő klinika is kellett. Most *Velits* ennek létesítéséhez fogott hozzá. Kezdve tehát az intézethez vezető gyalogjáró kikövezésén, folytatva a tetőzet, az ablakok, az ajtók és padlók célszerűsítésén, a klozeteknek és vízkiöntőknek higienikussá való átszerelésén, a falaknak: rendelőhelyiség, műtők, szeptikus betegosztály, laboratórium és könyvtár létesítése érdekében való eltologatásán, a meg-

felelő helyiségekbe vízvezetékes és — a melegvízszolgáltatáshoz — gázfűtéses mosdóknak beszereltetésén, megfelelő sterilizálóknak és világításnak beállításán, műszereknek, tanszereknek és mikroszkópnak beszerzésén, végre, 3 évi szakadatlan munka és 7060 frt. további költség révén, ugyan még mindig csak meszelt és belülről fűthető kályhákkal ellátott, intézete, 1895 végéig, eljutott oda, hogy 45 ágyán a modernebb igényeknek is többé-kevésbbé megfelelő módon szolgálhatta a betegek, a tanítás és a tudomány igényeit.



1. ábra. — A m. kir. Erzsébet tudományegyetem pozsonyi szülő- és nőbeteg klinikája.

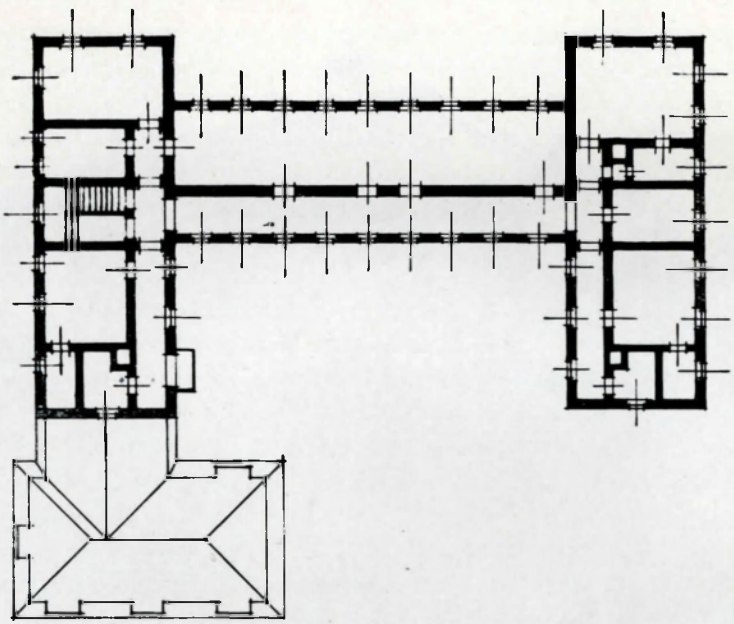
Ilyen állapotban vált ez az intézet 1914. januárjában a m. kir. Erzsébet tudományegyetem szülő- és nőbeteg klinikájának otthonává (1. ábra), egyelőre azonban a nélkül, hogy — mert a fakultásnak még csak belgyógyászati és sebészeti tanszékei voltak rajta kívül létesítve — az orvosnövendékek oktatásával foglalkozhatott volna (2. ábra). Azt a közel 4 évet aztán, mely az orvoskari teljes fakultás kialakulásáig, 1918. áprilisáig, eltelt, *Velits* arra használta fel, hogy intézetét

az egyetemi oktatás céljaira is átszervezze, melyet ekkorra sikerült is azzal elérnie, hogy a közoktatásügyi kormányzat klinikájához, 389.173 K. 39 f. költséggel, az intézet jobb szárnyához csatolt: pincéből, mély- és magasföldszintből, továbbá első emeletből álló toldalékot épített (3. ábra). Ennek pincehelyiségei, mint azt a *Korb Flóris* építésztanár által készséggel rendelkezésemre bocsátott tervekből tudom, a mosókonyhát, a vasalót, a mángorlót, a ruharaktárt, a fertőtlenítőt, a kazánházat, a fapincét, a szénpincét, az eszközraktárt és

2. ábra. — A m. kir. Erzsébet tudományegyetem pozsonyi szülő- és nőbeteg klinikájának hátsó homlokzata.

az elhasznált dolgok raktárát tartalmazta, mellékhelyiségeikkel. Alacsony földszintjén a főzőkonyha, a mosogató, az éléskamra, a bábanövendékek internátusa, étkezője, fürdője, a cselédek és takarítónők szobái, a portás, a gépész, a szolgák és egyéb szolgálati személyek lakásai helyeztettek el, az azokhoz tartozó raktárakkal és mellékhelyiségekkel. Magas földszintje az aszeptikus műtő és tartozékai, a közös és külön nőbeteg szobák, az ezekhez tartozó orvosi és ápolónői szobák,

a szeptikus műtő és tartozékai, a röntgen- és sötétkamra, az orvosnövendékek ügyeletes szobája, az orvosi társalgó és ebédlő, a könyvtár és múzeum, egy irodahelyiség s az ezek mellékhelyiségeinek befogadására szolgált. Első emelete végül egy aszeptikus szülőszoba, gyermekágyas termek, terhes szoba, egy elkülönítő szülőszoba, a megfelelő orvosi és ápolónői szobák és azok mellékhelyiségeinek elhelyezésére épült. Ugyanilyen épülettoldalék ú. n. tantermi traktus, terveztetett az épület balszárnyára. Ez azonban már nem készült el



3. ábra. — A m. kir. Erzsébet tudományegyetem pozsonyi szülő- és nőbeteg klinikájának vázlatos alaprajza az utóbb készített pótépület-szárnnyal.

épúgy, mint ahogy a már felépített traktus is felszereletlenül maradt.

Alig kezdte ugyanis meg a klinika, 1918. október 7-én, *Velitsnek* az intézet történetéről és *Semmelweis*-ről, új és régi tanítványai körében, ünnepélyes keretek közt, megtartott székfoglaló előadásával orvostudományi tanító működését, bekövetkezett 1918. őszén a világháborút követő összeomlás, mely azt, három féléven, nevezetesen: az 1918/19-ik iskolai év

két rendes félévén s 1919. nyarán, a háborúból visszatért hallgatók részére a kormány által engedélyezett ú. n. háborús féléven, át eszközölt tanító működése után, csakhamar megbénította működésében. Ugyanis 1919. szeptember 22-én[1] szuronyosan okkupáló cseh bizottság jelent meg az intézetben, mely tudtára adta *Velits*nek, hogy e naptól hontalanná teszi hazájában, megszünteti annyi munkával kiküzdött egyetemi tanári állását, megfosztja intézetétől, elveszi kedves könyveit, melyekből a tudomány hasznára annyit buvárkodott, kitépi kezéből tapasztalatainak kincses ládáját, gyönyörű kórtörténeteit, melyeket annyi szeretettel jóformán mind maga készített, elparancsolja mikroszkópja mellől, mellyel a tudománynak annyi maradót alkotott, kiragadja kezéből azokat az eszközöket, melyekkel addig annyi anyát adott vissza az életnek, kiüti kezéből az írótollat, mellyel a szakirodalmat annyiszor gazdagította s végül kiűzi abból a lakásból, ahol családi fészkét először megrakta, meleg tűzhelyét annyi szeretettel gondozta s ahol gyerekeit is születni és felnőni látta.

Ez volt tehát az oka, hogy *Velits* intézetének egyetemi működése csak tiszavirág életű lehetett. Annak ellenére azonban, hogy az építkezésekkel járó kellemetlenségek, az intézet orvosainak egyrészt katonai szolgálata, másrészt azok közül egyik másiknak (*Zatkalik* L. dr. tanársegédnek, *Kulin* dr. klinikai gyakornoknak) később 1919. június havában (VI. 4-től VI. 22-ig) Teresienstadtba való internálása, egy ideig pedig (az 1918—19-ik tanév II. félévében március 7-éig) az egyetem időleges bezárása, ezt is megzavarta, a pozsonyi egyetemi szülészeti klinika mégis szép munkát végzett. Mint azt ugyanis *Zatkalik dr.* főorvos, volt klinikai I. tanársegéd, volt szíves velem közölni, a klinika 1918. VII. 1-től 1919. IX. 22-ig a szülőosztályon 597 (425 szülés, 102 vetélés, 70 egyéb), a nőbeteg osztályon 254 (204 műtét, 50 konzervativ kezelés), az ambulancián pedig 3733 (1133 új és 2600 régi) beteget kezelt, melyen felül még 49 hallgatónak 119 előadást tartott, végül 17 jelöltet le is szigorlatoztatott. Az intézet életét kioltó fentebb vázolt rettentő csapás, mely

[1] Megjegyzés: A csehek tulajdonkép az 1919. január 1-re virradó Szilveszter éjjelén szállották meg Pozsony városát, de az egyetemet csak 1919. szeptember 22-én vették el.

a már különben is betegeskedő *Velitset* élete delelőjén túl látogatta meg, volt az a tényező is, mely Őt összeroppantotta s amelynek folytán az a vasenergiájú magyar, aki magát mindaddig eredményesen tudta keresztül vágni a legkényesebb tudományos és egyéb, az állásával kapcsolatban felmerült, feladatokon, többé nem volt képes megbírkózni, az új, kétségbeejtő, helyzet adta azon problémával, hogy: „most már mi lesz ezután?".

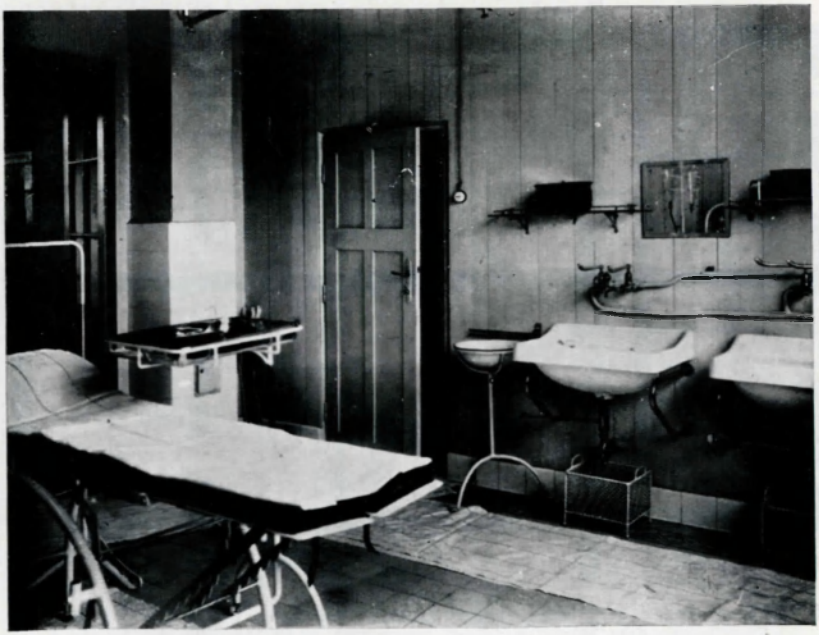
A melankóliába esett lélek aztán őrölni kezdte a testet.

4. ábra. — A székesfővárosi Zita barakkórház.

A karakterisztikusan szép, energiát kifejező, magyar arc szinte felismerhetetlenre változott. Az izmokat elhagyta az acélos erő, s a rommá lett test már csak tehetetlenül volt tűrni kénytelen, hogy a, közben cseh börtönöket is megjárt, tanártársak nélküle vesznek kényszerű vándorbotot, visszatérni a megmaradt hazába s építeni ott, verejtékes munkával, új erős bástyát a tudománynak, abban a szívós reményben, hogy a magyar kultúrának abból kilobbanó erős lángja egyszer megmutatja majd az idegen járomban maradt testvéreknek,

hol kell a lerepedt részek között új összekötő hídat verni, hazafelé.

Ezen éppen elmondottak voltak tehát az okai, hogy mikor az Erzsébet tudományegyetem száműzetésének első stációján, Budapesten, letelepedett s ott működését, 1921. őszén (nov. 27.) elkezdette, a szülészeti és nőgyógyászati tanszék Ő nélküle volt kénytelen belefogni folytatólagos munkájába, melynek ideiglenes lebonyolításával, az orvosi-kar előterjesztésére,



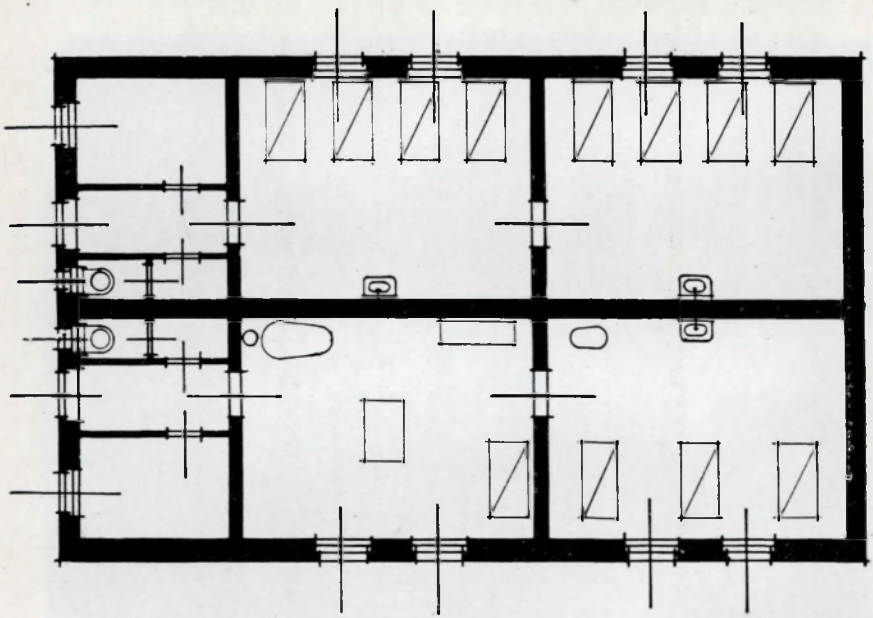
5. ábra. Az Erzsébet egyetem Zita-kórházi szülő- és nőbeteg klinikájának műtőhelyisége.

Vass József dr., akkori vallás- és közoktatásügyi Miniszter, 1920. okt. 1-én csekélységemet, e közlemény íróját, bízta meg, részére a tanítás és a szigorlatoztatás jogát adva meg.

Új otthont az Erzsébet-egyetem szülő- és nőbeteg klinikája ekkor Budapest székesfőváros jóvoltából, *Wenhardt János dr.* központi kórházigazgató előterjesztésére (162.633/1922. X. és 157.332/1923. X. sz.) a *Zita* barakkórháznak azokban a helyiségeiben kapott, melyet akkor én, mint 1919. no-

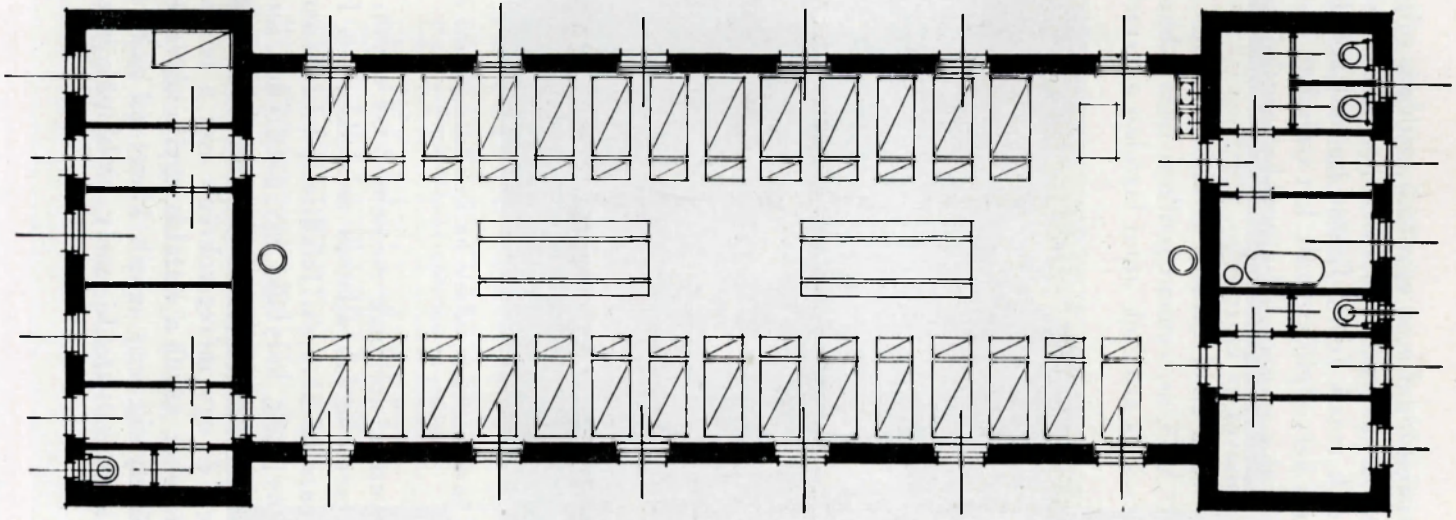
vember 24. óta székesfővárosi közkórházi főorvos, vezettem (4. ábra).

A szülő- és nőbeteg osztály akkor, bár építésére nézve nagyon primitiv, de a modern kor igényeinek mégis megfelelő felszereléssel ellátott s a 29. sz. barakkban elhelyezett nőgyógyászati műtőn kívül (3. ábra) mindenekelőtt egy másik ketté felezett barakkban (30. sz.) elhelyezett szülőszobából állott (6. ábra), mely két helyiségre oszlott. Az egyik, melybe,



6. ábra. — A szülőszoba és a frissen operáltak szobái az Erzsébet egyetem Zita-kórházi szülő- és nőbeteg klinikáján.

egy klozetes benyilóval ellátott kicsiny előtéren át, közvetlenül az udvarról volt bejárás, előkészítő, műtő és elkülönítő szülőhelyiségül szolgált. Benne egy hideg-meleg vizet szolgáltató fürdőkályha s a hozzátartozó kád, egy nőgyógyászati, *Tauffer* tipusú, fa vizsgáló-műtőasztal s abortusok, eklampsziák és lázas vajudók elkülönítésére szolgáló egyetlen szülőágy volt elhelyezve, a szülészet céljaira szükséges műszer, kötszer és egyéb kellékek mellett. A másik ezen túl következő helyiség volt pedig az aszeptikus szülőszoba, egymástól paravánok által elkülönített 3 ággyal, 2 mosdóval,



7. ábra — Egy kórterem alaprajza az Erzsébet egyetem Zita-kórházi szülő- és nőbeteg klinikáján.

gyermekfürösztő-káddal s az egyszerű szülések céljaira minden műszerrel, kötőszerrel és kellékekkel felszerelve.

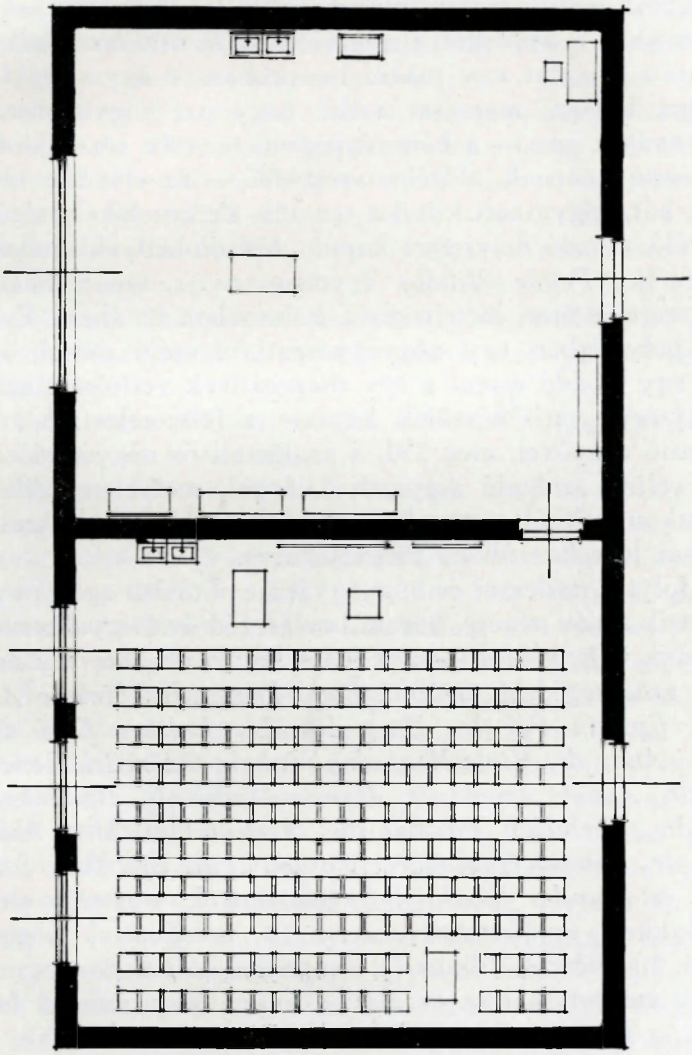
Ezen barakk másik fele a frissen operált nőbetegek számára elkülönítő helyiségül szolgált, két szobában 4—4 ággyal, egy-egy mosdóval s az ezen helyiségekhez csatlakozó belépővel, ápolónő-szobával és klozettel.

A többi betegek elhelyezésére további 4 barakk volt kijelölve (7. ábra). A 33. sz. cement padlójú barakkban harminc ágyon a vetélések és szülések utáni láztalan gyermekágyasok

8. ábra — Egy barakkkórterem belseje az Erzsébet egyetem Zita-kórházi szülő- és nőbeteg klinikáján.

nyertek elhelyezést, utóbbiak csecsemőikkel együtt, akiknek megfelelő csecsemő-ágyak állottak rendelkezésre. Ezen felül még egy, a barakk közepén felállított, hosszú asztal, lócaülőkkel, néhány szék, kályhák, egy paravánok közt elkülönített nőgyógyászati vizsgáló-asztal, a megfelelő műszerekkel, egy gyógyszer- és egy méregszekrény volt a teremben elhelyezve. Mindezeket végül a barakk egyik végén egy klozet és egy fürdőhelyiség, egy másik klozet és egy teakonyha, illetőleg tálaló egészítette ki, mely utóbbinak gáztűzhelyén

végeztetett az eszközök kifőzése is, míg a barakk másik végén egy ápolónő-szoba, egy klozet, illetőleg egy elkülönítő szoba, egyetlen ággyal, voltak elhelyezve.



9. ábra. — A nőgyógyászati aszeptikus műtő és a tanterem alaprajza az Erzsébet egyetem Zita-kórházi szülő- és nőbeteg klinikáján.

A többi barakkok (8. ábra) közül, hasonló berendezés mellett, a 35-ös konzervativ nőgyógyászati és lázas gyermekágyi betegeknek, a 38-as aszeptikus operált nőbetegeknek,

a 36-os pedig carcinomás és szeptikus betegeknek volt fenntartva.

Az ezen állapotban lévő osztály alakíttatott tehát át az Erzsébet egyetem szülő- és nőbeteg klinikájává, 1921. októberében, azzal, hogy az egy külön barakkban ambuláns helyiséget, továbbá a szülészeti inspekcióra beosztott orvoshallgatók részére, megint egy másik barakkban, 4 ágyas ügyleti helyiséget kapott; másrészt azzal, hogy az, nőgyógyászati műtője mellett, egy — a bőrgyógyászati tanszék vezetőjének, *Beck Soma* tanárnak, előzékenységéből, — az előadási időn kívül a bőrgyógyászati klinika rendelő- és kezelőhelyiségéül is szolgáló, előadó helyiséget kapott, 150 ülőhellyel, melyekhez a széket *Pekár Mihály* egyetemi ny. r. tanár, akkori dékán, szerezte meg, hirtelenében, kölcsönben (9. ábra). Ezen előadó helyiségben egy nőgyógyászati vizsgáló asztal, két mosdó, egy előadó asztal s egy diapozitivek vetítésére szolgáló egyszerű vetítőkészülék képezte a felszerelést, hozzávaló vetítő ernyővel, meg 250, a szülészeti és nőgyógyászati tanítás céljait szolgáló diapozitiv képpel, melyeket, különböző tankönyvekből, magunk fotografáltattunk ki, az oktatás menetéhez legcélszerűbben megválogatva.

Itt folyt a szülészet és nőgyógyászat oktatása egészen az 1923—24-ik tanév végéig, három tanársegéd és 19 gyakornok, még pedig: *Gőczy Lajos dr., Kováts István dr., Semsey Zoltán dr.*, tanársegédek, továbbá *Bodó Dénes dr., Steiner Andor dr., Epstein Pál dr., Burg Ete dr., Lukács Ernő dr., Vizteleki Anna dr., Viola Ilona dr., Sonkoly Ödön dr., Henesz József dr., Aszódi Arnold dr., Haviár Margit dr., Bamberger László dr., Trebitsch Tivadar dr., Erényi Géza dr., Palik Frigyes dr., Janáki Gyula dr., Pauncz Gyula dr., Toth Sándor dr.*, és *Wunder László dr.* gyakornokok, segítsége mellett, akikhez ápolószemélyzetként: 1 műtősnő, 1 segédműtősnő, 2 szülőszobás bába és 16 ápolónő csatlakozott.

Ezen említett három év alatt a hallgatóság száma, félévenkint, a következőkép oszlott meg:

az 1921—22-ik tanév	I.	felében	beiratkozott	189
„ 1921—22-ik „	II.	„	„	66
„ 1922—23-ik „	I.	„	„	282
„ 1922—23-ik „	II.	„	„	260

„ 1923—24-ik „ I. felében beiratkozott 300
„ 1923—24-ik „ II. „ „ 267
összesen tehát 1364 hallgató.

Ezeknél a tanítás eredményességét a vetítésekkel, preparátum- és betegbemutatásokkal kísért rendszeres elméleti és szülészeti műtéttani előadásokon kívül, mely legutóbbiban egyideig — műtéttani magántanár hijján — *Mansfeld Ottó dr.*, székesfővárosi főorvos úr, volt szíves segítségemre lenni, 4271 szülészeti és 3021 nőgyógyászati fekvőbeteg, továbbá az ügyeletes orvosnövendékek és gyakorlóéves szigorlóorvosok előtt lefolytatott 1204 nőgyógyászati műtét, valamint a Zita-kórház laboratóriumában, *Kiss Gyula dr.* főorvos által, elvégzett laboratóriumi vizsgálatok eredményei, végül pedig a Szt. István-kórház prozektúrájában, *Johann Béla dr.*, akkori boncoló főorvos, által osztályunkról lefolytatott sectio-k szolgálták.

Ugyanezen idő alatt végül a szülészet és nőgyógyászatból 655 egyén tett le szigorlatot.

Már az alatt az idő alatt azonban, hogy az intézet Budapesten, a székesfőváros Zita-kórházában, működött, megindultak a lépések az egyetemnek Pécsre való elhelyezése iránt és pedig az 1921. évi XXV. törvénycikk alapján, mely a trianoni béke következtében hontalanná vált pozsonyi m. kir. Erzsébet tudományegyetemet Pécsre rendelte helyezni.

Az első pozitiv lépés pedig ezirányban akkor eszközöltetett, mikor a megszálló szerbek, 1921. aug. 20-án,[1] Pécset kiürítették. Ezen a napon ugyanis *Pekár Mihály dr.* egyetemi ny. r. tanár, Erzsébet-egyetemi miniszteri biztos, az akkori vallás- és közoktatásügyi Minisztertől, *Vass József dr.*-tól, utasítást kapott arra, hogy utazzék le Pécsre s az egyetem elhelyezése iránt tárgyalásait kezdje meg. Ugyanezen napon én pedig, hasonló helyről, azt az utasítást kaptam, hogy csatlakozzam *Pekár* tanárhoz, az egyetem leendő szülő- és nőbeteg klinikájának, a pécsi m. kir. bábaképzőintézetnek, azonnal eszközlendő birtokba vétele céljából, minthogy ezen intézetnek volt igazgatója, *Doktor Sándor dr.*, bábaképezdei tanár, a pécsi kommunisztikus és szeparatisztikus törekvések-

[1] A szerbek 20-án vonultak ki, 21-én vonult be *Soós* generális és 22-én jöttünk mi.

ben való érdekeltsége következtében, az ezekben érdekelt környezetével együtt, félig kész ételeknek a tűzhelyen való hátrahagyása mellett, a szerb uralom támogatása mellett, az utolsó szerb vasúti szerelvénnyel, állomáshelyéről elmenekült s intézetét gazdátlanul hagyta.

Pécsre akkori segédemnek, *Gőczy Lajos dr.*-nak, kíséretében utaztam le, *Soós Károly* vezérőrnagynak, a déli végek akkori parancsnokló tábornokának, passe par tout-jával és pedig a szerbek kivonulásakor Bakóca-Godisánál létesített

10. ábra. — Egyik kórterem belseje a pécsi bábaképzőben, annak az Erzsébet egyetem céljaira való átvételekor.

határátlépést ellenőrző rendőri és katonai bizottságon keresztül, 1921. augusztus 22-én.

Az intézetet, melyet *Kiszely Gyula dr.* kormánybiztos két megbizottjától, *Zsarkó Pál dr.* kultuszminiszteri- és *Gortvay dr.* népjóléti miniszteri titkároktól, vettünk át, meglehetősen dezolált állapotban találtuk. Az egészségügyi berendezés, a könyvtárral együtt, eltünt. Állítólag a szerbek vitték el. (Erre vonatkozólag *Doktor Sándor dr.* egy jelentést

hagyott vissza egyik pécsi orvosnál, amelyet, az nekünk átadatván, a kultuszminiszteriumba terjesztettünk fel.) Mindössze néhány katonai vaságy, két darab *Kézmárszky*-tipusú régi fa-szülőágy, néhány darab rongyos, vagy elhasznált, ágy- és fehérnemű, egy-két darab — az elmenekülés kapkodásában többnyire véresen ottfelejtett — műszer, egypár — úgy mondják betegszállító vöröskeresztes vonatokról elrekvirált — bőrdivány és zsölye, három csillár, a falakon felejtett egy-két mosdótál, 2—3 fürdőkád, s a padláson talált néhány rozoga

11. ábra. — A pécsi bábaképző egyik kórterme, az Erzsébet egyetem céljaira való átvételekor.

bútordarab, meg egy kicsiny, tetején háromrészre repedt, egyetlen laparotomiához szükséges fehérneműt és kötszert is alig befogadó, autoklav volt az intézet összes felszerelése.

Az intézetet ekkor a saját bútorával berendezkedett, de még leérkezésünk előtt elhalt, főbába két leánya, egy bába, egy gépész, egy portás, egy irodistanő és egy mindenesnő lakta. Utóbbiak mutogatták végig az intézet helyiségeit, melyeknek ajtóiról és ablakairól sok helyen még a kilincsek is

hiányoztak s amely helyiségek egyik-másikában az azokat előbb lakásoknak használó, elmenekült, proletárok és kommunisták főző- és háztartási felszerelései voltak láthatók nagy összevisszaságban (10. és 11. ábra). Legépebb állapotban és felszerelésben még az intézet szuterénje maradt, legalább is fűtő-, gép- és szerszámberendezését illetőleg. Annál dezoláltabb állapotban találtatott viszont a mosókonyha (12. ábra), melyet az intézetben lakott proletárok meglehetősen lehasznált állapotban és piszokban hagytak vissza. Az intézet mel-

12. ábra. — A pécsi bábaképző mosókonyhája, az Erzsébet egyetem céljaira való átvételekor.

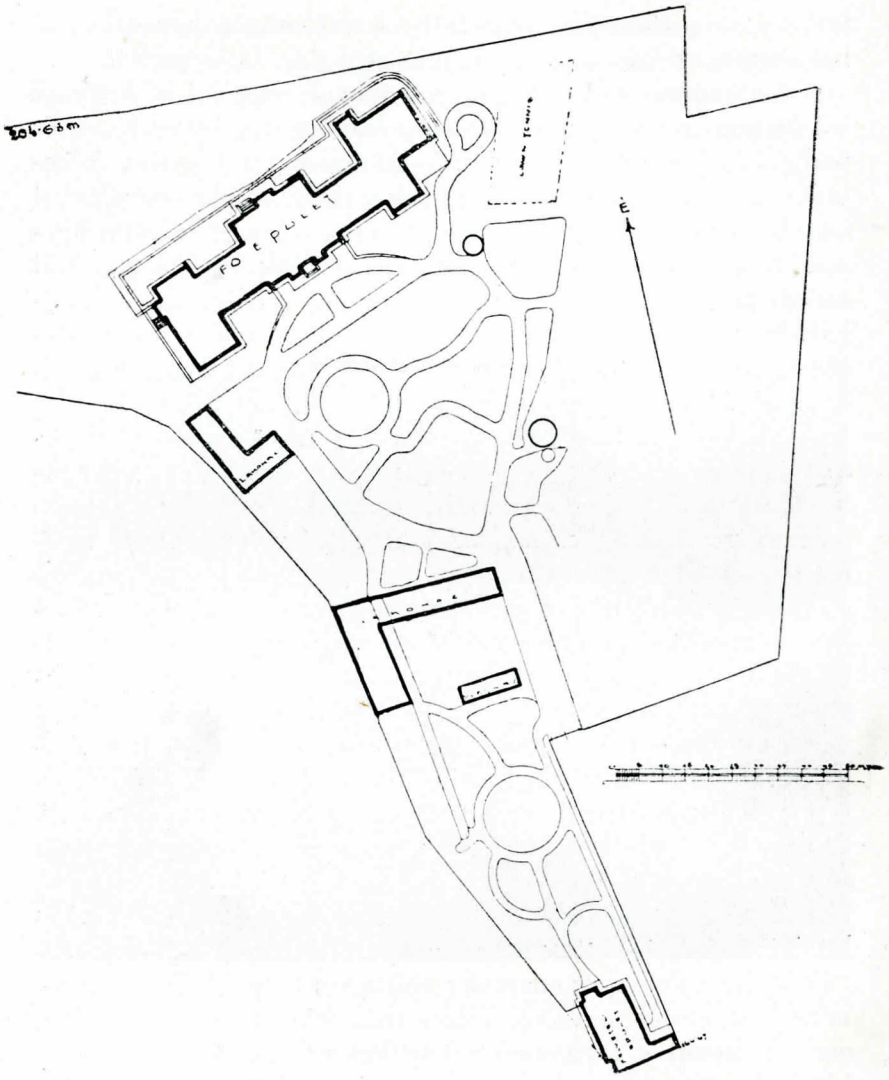
léképületei közül az ú. n. *Littke*-villát, az elmenekült rezsim baromfi-istállónak használta. Helyiségeiben 2—3 ujjnyi vastagon állott a liba, kacsa és csirke guanó. A gazdasági épület lakatlanul és üresen állott. A pavillon egészségügyi helyiségeit a portás foglalta le lakószobákul. A kert az évek óta való elhanyagoltság képét mutatta. Gazzal felburjánzott, szőllője kipusztult, útjai, lépcsői és kerítései tönkre mentek, s rajtok, egy tisztán az intézeti kert leszáradt füvének legeléséből táp-

lálkozó, csont-bőrré soványodott s irtózatosan gondozatlan, ló bolyongott szabadon, mely rövidesen aztán ki is múlott.

A visszamaradt személyzettől tudtuk meg azt is, hogy az intézetben a szerbek kivonulása előtti napokig műtétek és pedig — a sterilizáló felszerelés hiányosságát tekintve érthetetlen módon — még hasmetszések is folytak. Az operáltakat azonban további ápolás végett, azonnal a műtét után, a környékbeli lakóházakba szállították ki. Ezek egyikét-másikát mi ott meg is találtuk, s őket ápolásba vettük. Ezen lakóházakból szedegettünk még aztán össze — részben a rendőrség segítségével — néhány, az intézet tulajdonát képező, felszerelési tárgyat.

Több leltári tárgy pedig a szerbek által kifosztott egyes állami intézeteknél volt kölcsönben. Így az állami gyermekmenhelyben kórházi felszerelési tárgyak, a honvédcsapatkórházban főzőedények, a postaigazgatóság épületében fűtőtestek, az állami reáliskolában tantermi padok, egy magáncégnél a felvonó motorja, másutt néhány pokróc stb., melyeket, átiratunkra, kikölcsönzőik természetesen visszaszolgáltattak. Ilyen állapotban került ime kezeink közé az Erzsébet-egyetem szülő- és nőbeteg klinikájának leendő otthona. Hogy pedig milyen előző sorsból, arra a következők fognak rávilágítani. (Lásd: A pécsi magy. kir. állami bábaképző. *Schoditsch Lajos.* Különlenyomat az Építőipar 1913. évf. 49. számából. Budapest, Pátria irodalmi vállalat és nyomdai részvénytársaság. 1914.)

A pécsi m. kir állami bábaképző építésének előmunkálatai 1906-ban indultak meg, amikor első sorban a hely megválasztása volt napirenden. Az építkezés helyéül úgy a város, mint magánosok, részéről több telek vétetett kombinációba, melyek közül a legnagyobb körültekintéssel, főleg pedig a higienikus szempontokat tartva szem előtt, az ú. n. *Littke*-féle szőllő és park (13. ábra) volt legmegfelelőbb, s amelynek megvételét a vallás- és közoktatásügyi miniszterium el is határozta. Ezen a telken volt egy régi villaszerű épület, amely némi átalakítással igazgatói lakásul terveztetett. Ezenkívül volt egy lakóház, gazdasági épülettel, egy üvegház, nagyobb terjedelmű konyhakerttel és igen nagy terjedelmű gyümölcsössel.

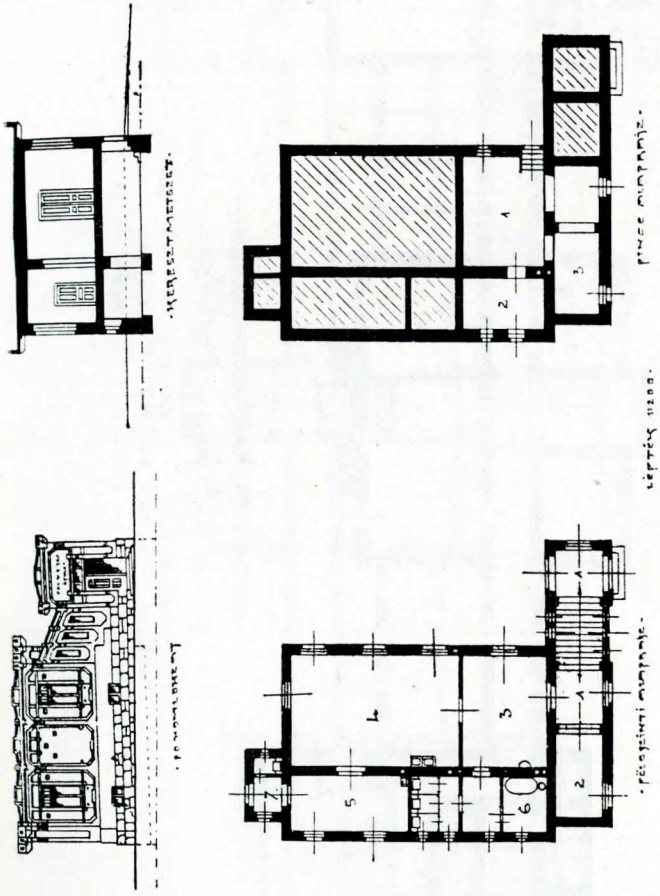


13. ábra. — A pécsi bábaképző helyszíni rajza, az Erzsébet egyetem szülő- és nőbeteg klinikájának céljaira való átvételekor.

Tekintettel a meglehetős meredek lejtőre, amelyen a legalsó és legfelső épület között közel 15·00 m., illetőleg a telek felső balsarkában 40 m., magassági különbség van, az ú. n. felvételi épületet, amelyben az ambulancia helyeztetett el, a legalsó ponton kellett elhelyezni, hogy a kezelés alatt lévő

női betegek ne legyenek kénytelenek oly hosszú meredek útat tenni a főépületbe.

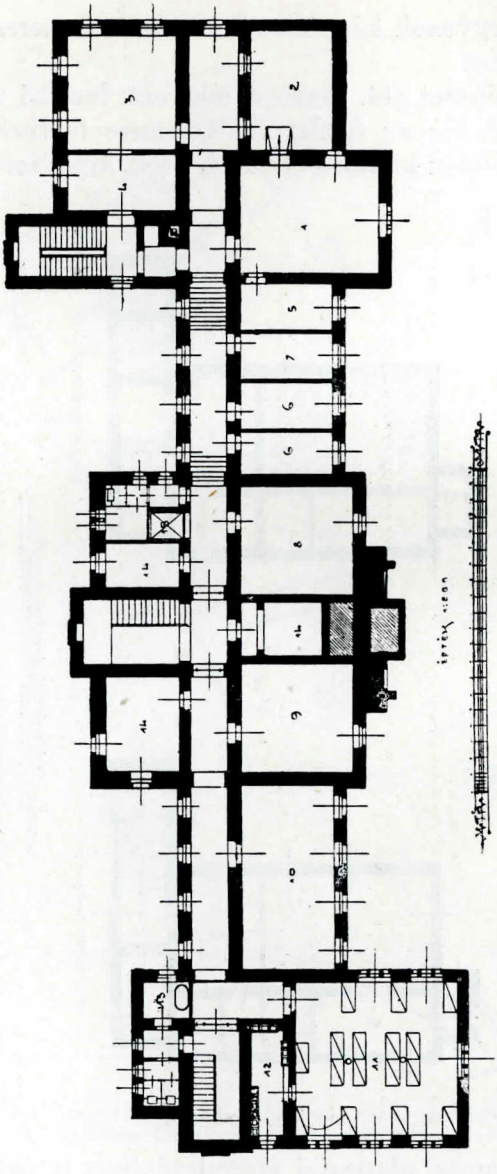
A felvételi épület (14. ábra) a teleknek legalsó részében alá lett pincézve. Ez az épület földszintesre terveztetett és, hogy a többi épületek kilátása el ne vétessék, lapos tetőt nyert.



14. ábra. A pécsi bábaképző-intézet felvételi épülete. Pince. 1. Lejárás és szénraktár. — 2. Légfűtés kamrája. — 3. Szolga pincéje. — Földszint. 1. Bejáró és előcsarnok. — 2. Kapus. — 3. Ambuláns betegek várószobája. — 4. Ambulancia. — 5. Orvos és segédszemélyzet. — 6. Felvételi fürdő. — 7. Előtér. — 8. Klozetek.

A főépület maga alaprajzi elrendezésében a hegyoldali alakulatokhoz simult, amennyiben az egyes helyiségek úgy lettek csoportosítva, hogy a hegy lejtéséhez képest helyeztettek el a nagyobb magasságot igénylő helyiségek.

Az épület maga a szuterénnel együtt négyemeletesnek épült.

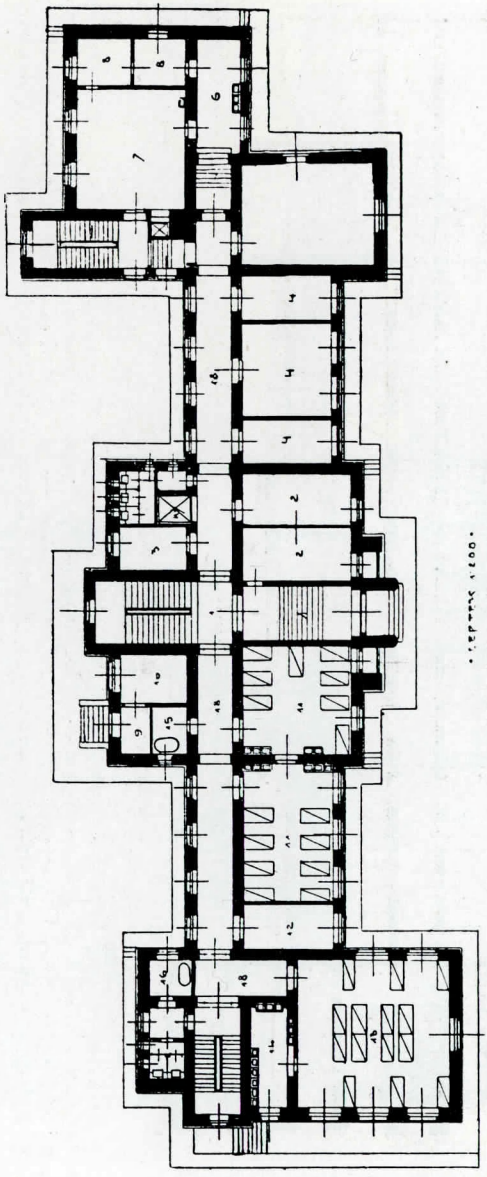


15. ábra. — A pécsi bábaképző-intézet alagsora.

1. Központi fűtés. — 2. Fa- és szénraktár. — 3. Mosókonyha. — 4. Szárító. — 5. Házi műhely. — 6. Házi dezinfektor. — 7. Fűtő szobája. — 8. Sütő műhely. — 9. Raktár. — 10. Internátusi ebédlő. — 11. Internátusi hálóterem. — 12. Mosdó. — 13. Fürdő. — 14. Pince. — 15. Lift.

A szuterénben (15. ábra) a mélyebb részen a mosókonyha, szárító, központi fűtőhelyiség, dezinfektor, pékműhely került elhelyezésre.

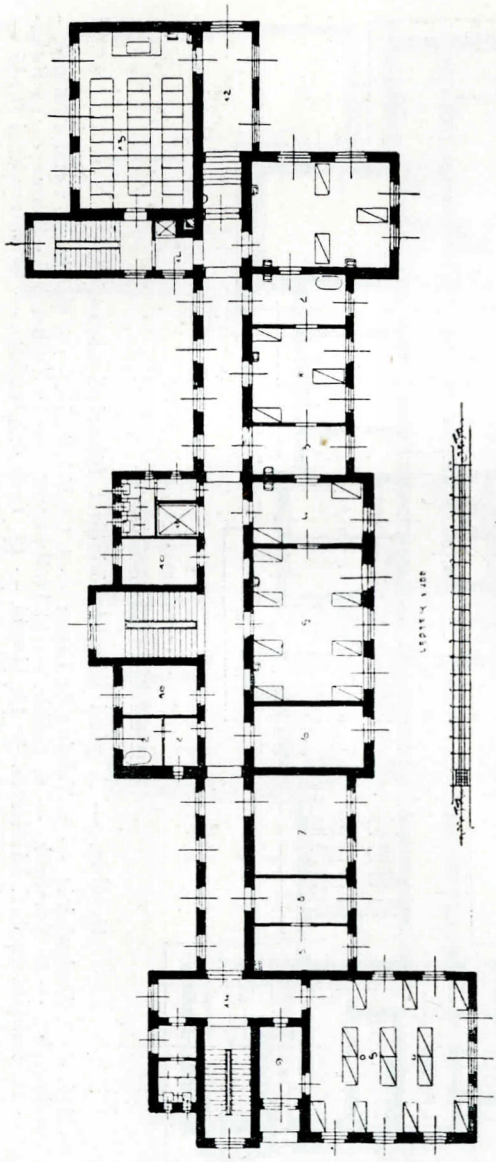
Az épület baloldalán készült a bábainternátusi hálóterem, az ebédlő és az egyéb szükséges mellékhelyiségek, teljesen



16. ábra. — A pécsi bábaképző-intézet földszinti alaprajza.
1. Bejáró. — 2. Szolgalakás. — 3. Telefon és kapus. — 4. Cselédszobák. — 5. Mángorló, vasaló, foltozó. — 7. Főzőkonyha. — 8. Kamarák. — 9. Előtér. — 10 Hulla kamra. — 11. Terhesek hálóterme. — 12. Ruhatár. — 13. Bábainternátusi hálóterem. — 14. Mosdó. — 15. Terhesek fürdője. — 16. Internátusi fürdő. — 17. Lift. — 18. Folyosó.

különálló lépcsővel, a jobboldali részen pedig a mosókonyha mellett az ú. n. gazdasági lépcső került kivitelre.

A földszinten (16. ábra) a főbejárattól jobbra egy szolgalakás, továbbá még egyéb gazdasági helyiségek, mint főző-

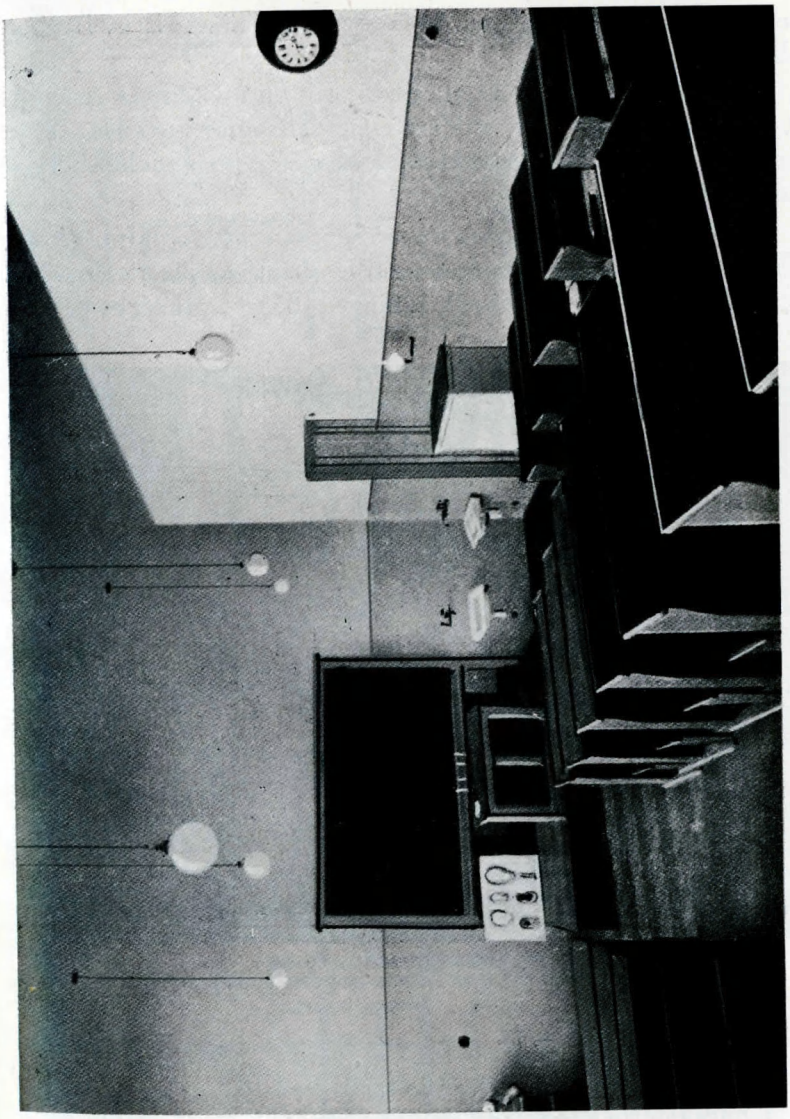


17. ábra. — A pécsi bábaképző-intézet 1. emeleti alaprajza.

1. Szülőszoba. — 2. Fürdő- és mosdó. — 3. Ápolónői szoba. — 4. Gyermekágyas szoba. — 5. Gyermekágyas terem. — 6. Igazgató szobája. — 7. Múzeum. — 8. Asszisztens lakása. — 9. Mosdó és tea-konyha. — 10. Fehérnemű raktár. — 11. Lift. — 12. Tanuló szoba. — 13. Tanterem. — 14. Folyosók. (Az átvétel idején az intézet első emeletének halfele a 6. és 10. számoktól végig tanári lakásul volt már átalakítva!)

konyha, mosogató, éléskamrák, mángorló, vasaló és cselédségi szobák, lettek a gazdasági lépcső körül csoportosítva.

Baloldalt pedig a terhesek hálószobái, valamint a bábainternátus másik hálóterme, a megfelelő helyiségekkel, helyeztettek el.



18. ábra. — A pécsi bábaképző-intézet tanterme.

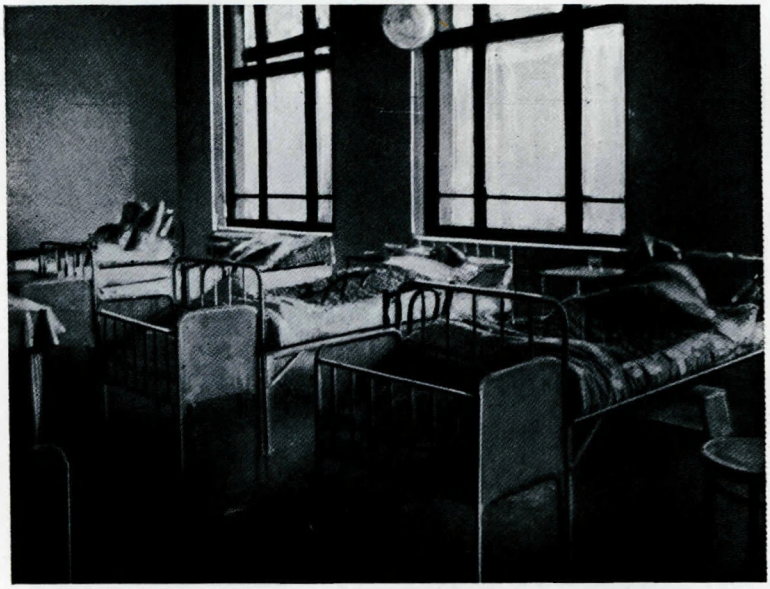
A főlépcső mellett a hátsó részben külön bejáróval és előtérrel egy hullakamra épült, megfelelő boncoló berendezéssel.

Az I. emelet (17. ábra) magában foglalta az ú. n. szülőosztályt és a bábaiskolát és pedig: egy nagy, emelkedő padsorú, tantermet (18. ábra), 58 hallgató részére, előtte nagy tágas folyosóval, illetőleg tanulóhelyiséggel. A tanterem köze-

lében volt a 2 szülőterem, 3—3 ággyal, közte egy fürdőszobával.

Az épület többi részén pedig a gyermekágyas termek (19. ábra), valamint az intézet igazgatójának lakása, egy múzeumi szoba, egy asszisztensi lakás és egyéb mellékhelyiségek helyeztettek el.

A II. emeletet (20. ábra) a nőgyógyászat foglalta el és pedig egy nagy sarok műtőterem (21. ábra) eszköz sterilizálóval, több kórterem (22. ábra), külön szoba, a szükséges egyéb



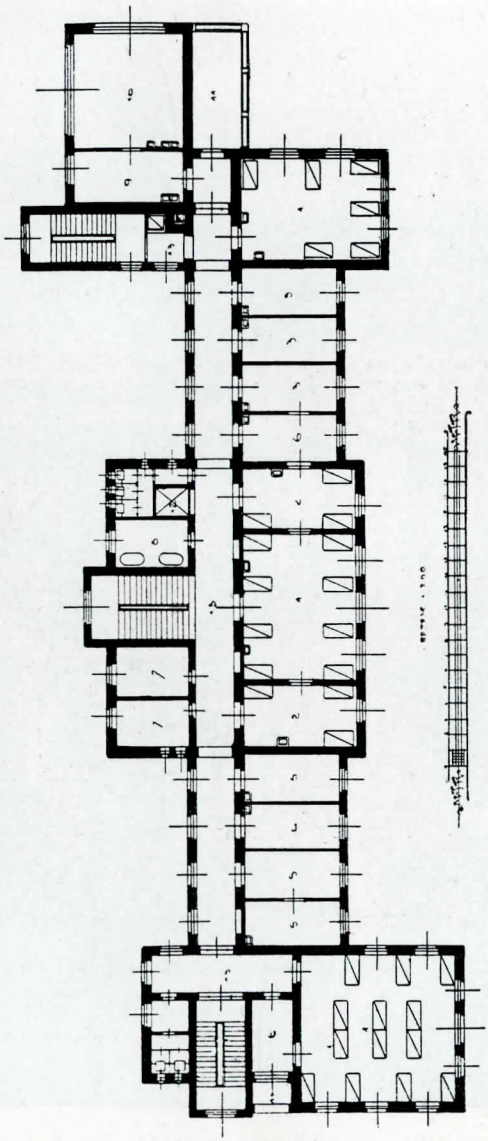
19. ábra. — Gyermekágyas terem a pécsi bábaképzőben.

mellékhelyiségekkel. A II. emeleten készült még a gyakornok és egy főbába lakása.

A padlástérnek középső részét végül egy nagy terem foglalta el, amely napfürdő, illetőleg légfürdő céljait szolgálta.

Az épület maga a lehető legszolidabban készült, s a modern higiene követelményeinek megfelelően szereltetett föl és rendeztetett be.

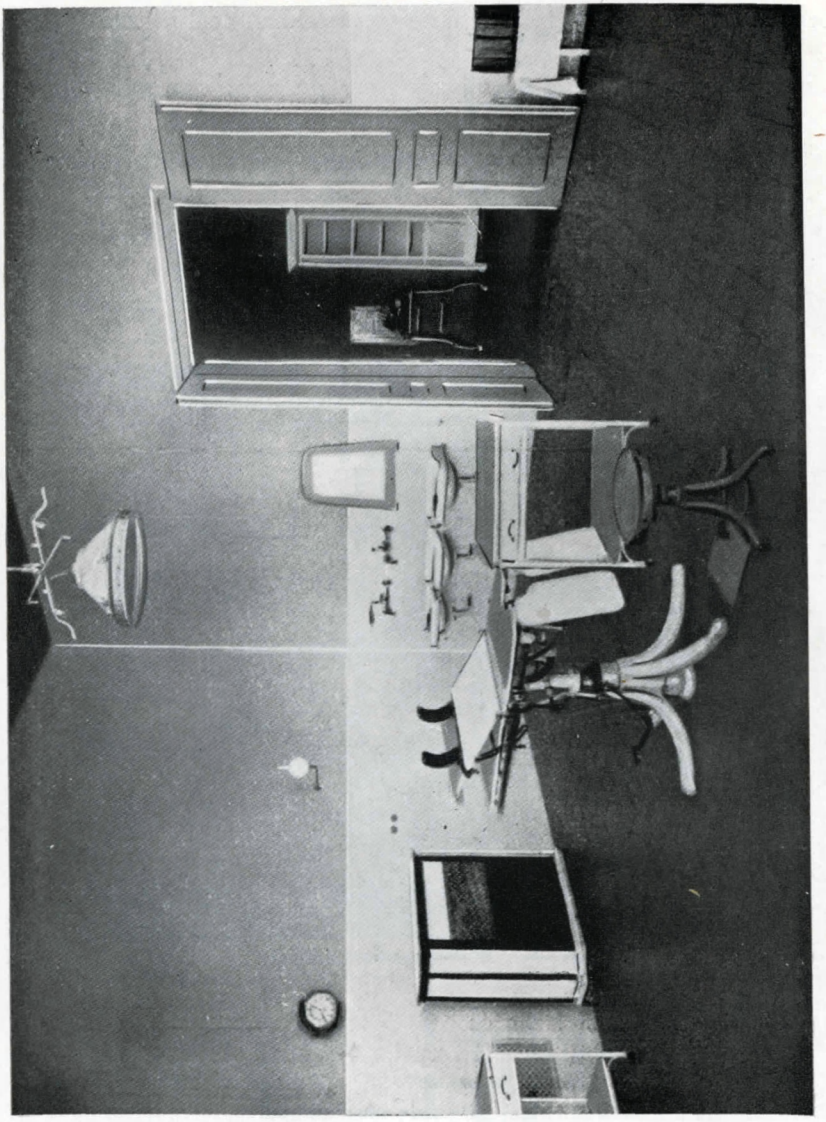
Az építkezésnek összköltsége kerek összegben 480.000 koronát tett ki: a felvételi épülettel, telekrendezéssel, valamint



20. ábra. — A pécsi bábaképző-intézet II. emeleti alaprajza.
1. Kórterem. — 2. Kórszoba. — 3. Külön szoba. — 4. Gyakornok. — 5. Főápolónő lakása. — 6. Ápolónő-teakonyha. — 7. Fehérnemű raktár. — 8. Fürdő. — 9. Előkészítő. — 10. Műtő. — 11. Nyitott fektető. — 12. Lift. — 13. Folyosók.

a — közel 15.000 koronába került s a városon keresztül a honvéd hadapródiskoláig vezető — csatornával együtt.

A bábainternátus 32 ágyra volt berendezve; ezen kívül volt 16 terhes-, 30 szülőnő- és gyermekágyas-, 38 nőbetegágy, úgy hogy leszámítva a jelzett csatornázás költségét, ágyan-

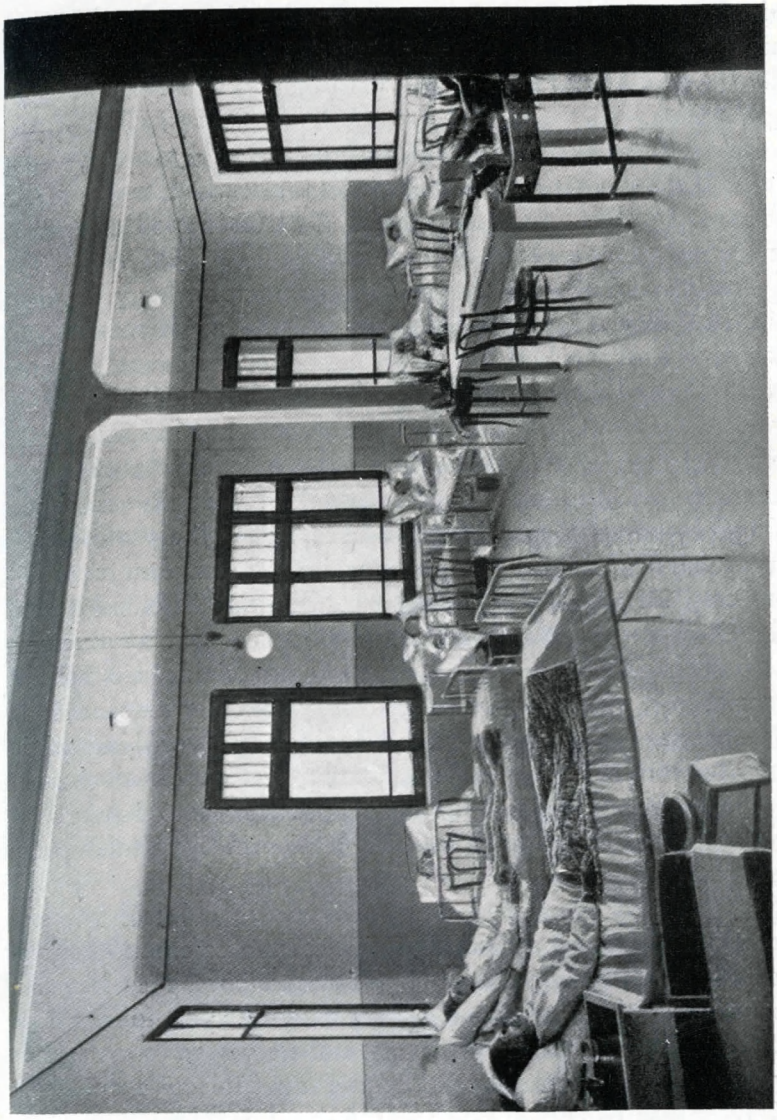


21. ábra. — A pécsi bábaképző műtőterme.

kint 4000 korona építkező költség jött ki, telekrendezéssel együtt.

A telek értékét, valamint az egyéb fölszereléseket és adminisztrativ kiadásokat véve még figyelembe, melyek kereken 100.000 K-ra rugtak, egy ágy kereken 5000 K-ba került.

Akkor, midőn ezt a szép, de a már leírt módon elhanya-



22. ábra. — Nőgyógyászati kórterem a pécsi bábaképzőben.

golt és kifosztott, intézetet, 1921. aug. 23-án átvettem, segédemmel, *Gőczy Lajos dr.*-ral együtt, két napot arra szántunk, hogy az intézet leltárát pontosan felvegyük (felterjesztve a kultuszminiszteriumba), azt az ott talált 1915-ik évi leltárral — a szerbek ellen esetleg eszközlendő kártérítési igény céljaira — összehasonlítsuk, a helyiségeket átjárjuk, felmérjük és

papirra vessük a célból, hogy annak alapján azoknak egyetemi klinikává való átalakítása iránt előterjesztésemet a vallás és közoktatásügyi Minisztériumnak kellő alapossággal megtehessem.

Ez az előterjesztés, Pécsről Budapestre való visszatérésem után, a Miniszter úrnak tett írásos jelentésemben, nagy vonalakban, még 1921. augusztusában, részletesen pedig ugyanazon év szeptemberében, történt meg.

Ezekben mindenekelőtt azt hangsúlyoztam, hogy — mert az intézet régi célja a bábaképzés volt — az természetesen nélkülöz sok olyan kelléket, mely az egyetemi orvosi oktatás céljaira elengedhetetlen. Nincs pl. az orvosnövendékek részére ügyeletes szoba. Nincs a tanteremhez csatlakozó demonstráló terem, melyben az előadások kapcsán a betegek vizsgáló asztalokon a hallgatóknak bemutathatók volnának, melyben továbbá a tanításhoz szükséges tanszerek is elhelyeztetnének s amely végül a szigorlók kurzus szobájául, magántanári előadóteremül és szigorlati teremül szolgálhatna. Az előadóterem sokkal kisebb (kb. 38 egyénre szolgáló), sem mint az az egyetemi hallgató-létszám szükségleteinek megfelelne s e mellett célszerűtlenül is van megtervezve. Egyrészt ugyanis csak az intézet tiszta (aszeptikus) helyiségeinek folyosóján végig menve közelíthető meg. Másrészt, abba — lépcsők által megtört más szintben feküdvén, mint a hozzávezető folyosó — fekvő beteget demonstráció céljából bevinni egyáltalán nem lehet.

Világítása is rossz, mert csak egyetlen oldalról vannak a padok oldalára eső ablakai, miért is benne az előadó helyről a hallgatóknak beteget demonstrálni nem lehet, még kevésbé lehet előttük operálni, mert mosdó berendezése nincs, talaja pedig parkettes. Nincs az intézetnek helyisége könyvek és folyóiratok elhelyezésére, ami pedig az intézeti személyzet továbbképzése és tudományos munkálkodása érdekében elengedhetetlen. *Szükséges volna tehát az intézethez egy alkalmas (amfiteatrális) tanteremnek hozzáépítése, hozzácsatlakozó demonstrálóval, múzeummal, könyvtárral, laboratóriumi helyiségekkel és állatistállóval, mely épületnek manzardján háziterhes otthon, földszintjén pedig orvosi továbbképző internátus volna elhelyezhető.*

Nincs az intézetnek elkülönítő szülőszobája s ahhoz csatlakozó szülészeti műtője, miért is a régi üzem a szennyes és tiszta szüléseket egy helyen bonyolította le. Nincs az intézetnek elkülönítő nőgyógyászati műtőterme, miért is addig ott a szennyes és tiszta nőgyógyászati műtéteket egy helyen operálták. A rákos, gennyes és sipolyos betegek ugyanabban az épületben feküdtek, ahol az aszeptikus operáltak, sőt ugyanazon épületben voltak, mint az aszeptikus gyermekágyasok, elhelyezve a gyermekágyi lázban szenvedők is. Ugyanez a főépület adott szállást mitöbb a hullakamrának és a boncolóhelyiségnek is.

Az egész intézet egyetlen kicsiny és megrongált autoklávval rendelkezik, mely rendes üzem mellett még a műtőt sem győzné steril fehérneművel és kötőszerrel, nemhogy még a szülőszobát és a gyermekágyas osztályt is ki tudná azokkal szolgálni. Nincs az intézetnek fertőtelenítő kazánja, melyben fertőzött ágyakat és fehérneműt sterilizálni lehetne. Nincs felvételi, előkészítő és fürösztő külön helyisége, miért is a betegek városi ruhájukban, sőt esetleg fertőzött állapotban, egyenesen a tiszta osztályra kerülnek, ami annál jelentőségesebb, mert az intézetnek elkülönítő osztálya sincs s szülőszobája is — célszerütlenül — az I. emeleten van elhelyezve, miért is az előkészítetlen betegek felvételökig az intézet aszeptikus helyiségein járnak keresztül. Mindez pedig annál könnyebben történik, mert a főépületben portáshelyiség sincsen s így még útbaigazítani se tudja senki a beteget. Ezeknek lett éppen a következménye, hogy — mint arra a város tisztiorvosi hivatalában adatok vannak, — az intézetben régebben a hevenyfertőzéses járványok egymást érték.

Nincsen terhes otthonról, elegendő számú orvosi lakásokról és szolgalakásokról gondoskodás. A főépületben elhelyezett tanári lakásnak se alkalmas konyhája, se cselédszobája, se kamrája, se mosókonyhája nincsen, mert az igazgató családját az intézeti konyháról élelmezte s mosását is az intézeti mosókonyhán eszközölte.

Mindezen célszerűtlenségek megszüntetése érdekében ezért: *szükséges volna az intézet belsejének gyökeres átalakítása, egyes szükségletek céljaira az intézet területén álló ú. n. Littke-villa és gazdasági épület felhasználása, végül*

az intézet kicsiny ambuláns-pavillonjának elkülönítő pavillonná való kiépítése, melynek földszintjén a bejáró nőbetegek rendelése, az addig hiányzó fizikoterápiás és röntgen ambulancia, tartozékaikkal, emeletén pedig a lázas betegek kórtermei és műtője volna elhelyezendő, a szükséges ápolónői és orvosi lakásokkal és mellékhelyiségekkel.

Ezeket kellene végül az üresen álló intézet teljes felszerelésének követnie.

Míg azonban ezekről a döntés elkövetkezhetett, segédem, *Gőczy Lajos dr.*, aki a pécsi intézet ideiglenes vezetésére 1921. VIII. 31-én kapott hivatalos megbizatást, lenmaradt a pécsi intézetben, magát egyelőre saját zsebéből élelmezve, hogy az államnak birtokba vett vagyonát őrizze, az intézetet az átalakításhoz előkészítse, s esetleg az intézet egészségügyi teendőit megindítsa.

Első munkája volt az adminisztrativ szolgálat megszervezése s az intézetnek, a lakhatóvá tétel érdekében való, kitakaríttatása. S talán nem lesz ok nélküli a talált viszonyok jellemzésére, ha megemlítem, hogy ennek kezdetéül 172 fuvar szemetet hordatott ki az intézetből.

Ennek elvégzése után, a városi hatóság kívánságára, már 1921. augusztus 31-én, az ujságokban történt háromszori hirdetés után, megnyitotta az ingyenes járóbeteg rendelést, az intézetben talált néhány alkalmas bútordarabbal és műszerrel, egyik helyiségben ambulanciát rendezve be. Ennek azonban az lett a váratlan eredménye, hogy az előző rezsim hitelezői vagy 30.000 aranykoronát kitevő fizetetlen számlával rohanták meg az intézetet, akiket azonban egyelőre csak megnyugtató szavakkal tudtunk kifizetni. Az ambulancia eredményesebb munkája érdekében aztán mihamar, és pedig 1921. november havában, a vallás és közoktatásügyi Miniszter 95.836 K. összeggel engedélyezte az ambulanciának már az egyetemi klinika céljaira is elégséges mértékben való beszerzését, melyet a *Garay és Társa* műszerész cég, melynél egyedül találtatott ekkor alkalmas árú készletben, már 1921. december 16-án le is szállított Pécsre.

Közben megtörtént az intézeti telefonszolgálatnak s az orvosi és ápolónő-személyzet (2 bába) élelmezésének beállítása s az intézetnek takarító-kellékekkel való felszerelése,

a szükséges helyiségeknek — a téli időszakra való előkészületként — egyelőre kályhákkal való ellátása, az elhanyagolt kertnek, egy kertész beállításával, gondozásba vétele s megindult az előkészülődés a népjóléti és közoktatásügyi Miniszthereknek, s a vármegye és a város vezetőinek sürgetésére, a katonaság szállásmesterével folytatott ismételt harcok után, aki az intézetet, összes melléképületeivel, a csendőrség és a tisztikar szállásául akarta lefoglalni, a szülészeti osztály beállítására is, melynek eredményesebb munkája érdekében *Epstein Pál dr.* személyében, 1921. október 4-én, még egy fizetéstelen gyakornok állíttatott be az intézetbe, ingyenes orvosi élelmezés fejében.

Az ideiglenes szülőszoba az intézet első emeletén rendeztetett be, az eredetileg is e célra szolgált szobában, az ott talált két *Kézmárszky*-tipusú faágyon, ahol a műszerek, egy a régi leltárból visszamaradt és rendbehozott sterilizátorban, gáztűzhelyen főzettek ki a használathoz. A szülőszoba műtőjéül pedig egy szomszédos helyiség használtatott fel, mely, minthogy benne egy kályhával ellátott fürdőkád is állott, egyben melegvíz készítő és fürösztő helyiségül is szolgált. A gyermekágyasok lefektetésére az első emelet régi gyermekágyas osztálya használtatott fel, az intézetben talált 20 katonai ággyal, s a megmaradt ágy- és fehérneművel, melyeknek hiányosságain maguk a bejövő betegek segítettek azzal, hogy ágyneműt, fehérneműt és csecsemőkelengyét hoztak magukkal, végül pedig *Pedlow* kapitány, aki, utánjárásomra, az amerikai vöröskereszt szeretetadományából nagyobb mennyiségű, kivált gyógyszert, kötőszert, gummiárút s vagy 40 csecsemőkelengyét, bocsátott az intézetnek, még 1921. szeptember havában, Budapesten, rendelkezésére, melyet aztán egyik orvosom és egy szolga felügyelete alatt szállítottunk le Pécsre.

Ilyen viszonyok között indult meg, 1921. november 30-án, az intézet szülészeti tevékenysége, melynek eredményesebbé tételére a vallás- és közoktatásügyi Miniszter már 1921. december havában megengedte azt, hogy a szülőszobai felszerelést, a leendő egyetemi klinika céljaira szükséges mértékben és 571.170 K. összegben, beszerezzük, melynek szállítását a MONE műszerüzem eszközölte.

Mindezen berendezkedési viszonyok között, a pécsi közkórházban szokásos ápolási díjak mellett, 1921. december végéig, az intézet 13 szülést, 3 vetélést, 94 ambulans beteget és 14 fekvő nőbeteget kezelt végig, amihez még azt is hozzá kell tennem, hogy ezen idő alatt — nem lévén még az intézetnek semmi gazdasági és irodai személyzete — a már említett 2 orvos végezte az intézetnek összes irodai teendőit, pénztárkezelését és élelmezési adminisztrációját, egy szakácsnő és egy konyhalány mellett, a következő egységadagokkal: *Kávé:* cukor 1½ gr., kávé 1 dl., tej 2 dl. *Tea:* tea tetszés szerint, cukor 1½ gr., rum ½ dl. *Kakakó:* kakó 2 dgr. tej 2 dl., cukor 1½ gr. *Borleves:* bor 2 dl., cukor 3 gr., tojás ½ drb. *Szalonna* 3 dgr., *kolbászárú* 3 dgr. uzsonnára. *Leves:* bab 4 dgr., burgonya 15—20 dgr., paradicsom ½ dl., rizs 2 dgr., ragúhoz borjú 3 dgr., zsír 3 gr., galuskához liszt 1½ dgr. *Főzelék:* zsír 1—2 dgr., zöldfőzelék 27—30 dgr., burgonya 30 dgr., száraz főzelék (bab, lencse, borsó) 8—10 dgr., tejfel qu. s. *Rántás:* liszt 1—2 dgr., zsír 1 dgr. *Hús:* marha 10 dgr. + 30% csont, borjú 10 dgr., sertés 10 dgr., vagdalt 7 dgr., hal 25—30 dgr., csirke 60 dgr.-os csirke 2 darabba vágva, ha nagyobb, akkor 3 darabba; becsinált borjú 10 dgr., hozzá zsír ½ dgr., becsinált csirke 10 dgr. (60 dgr.-os csirke 4 darabba vágva), borjúpörkölt galuskához liszt 3 dgr. *Körítés:* száraz főzelék 4½ dgr., burgonya 15—20 dgr. *Kolbászféle:* kolbász 7 dgr., véres vagy májas hurka 20 dgr. *Tészta:* liszt 10 dgr., zsír 1½ dgr., vagy vaj 2 dgr., cukor 2 gr., íz 3 gr. *Só:* 2 gr. pro személy, pro die. *Tejesétel:* tej 0·20 l., rizs 5 dgr., cukor 1½ gr., dara 3 dgr. *Zsemlye:* 5 dgr. Orvosoknak 20 dgr. barnakenyér + 2 db. zsemlye. Személyzetnek és betegeknek 30 dgr. barnakenyér pro die.

Ezeket aztán az étlapban való összesítés után a konyhában maguk személyesen kimérve szolgáltatták át a konyhaszemélyzetnek, azon készletből, melyet a *Pekár* tanár, miniszteri biztos, által időnkint kiutalt összegekből maguk vettek meg a piacon, a mészárszékben, a péknél és a különböző üzletekben, továbbá a befolyt betegápolási összegekből, nem egyszer pedig — az akkori kiutalási nehézségek folytán — saját zsebökből, illetőleg olykor a nagynehezen szerzett hitelekből.

Az új 1922. év kezdetével, *Gőczy dr.* a budapesti *Zita-*

kórházi klinika működésébe vétetvén át, *Kovács István dr.* tanársegédem vette át a pécsi intézet vezetését, most már két önkéntesen vállalkozott díjtalan gyakornoknak, névszerint: *Epstein Pál dr.*-nak *és Steiner Andor dr.*-nak, segítsége mellett, akik mellé, a már meglévő kettőn kívül, még két bába, a pécsi közkórháztól a késő délutáni órákra kölcsön adott egy gazdasági tiszt és egy irodistanő, egy házvezetőnő, 2 újabb szegődményes altisztjelölt s, az 1922. október 31-ével hivatalosan kinevezett, *Teller Ilona* főbába állíttatott be az intézeti munka lebonyolítására, akiknek működését azontúl, az intézet átvételétől a végleges leköltözésig minden hóban kb. egy héten át történt pécsi tartózkodásom alatt, magam ellenőríztem és irányítottam és pedig 1922. január 4-ikétől, mint— *Velitsnek* 1921. febr. 7-én Pozsonyban bekövetkezett halála folytán — az Erzsébet tudományegyetemre a Kar egyhangú meghívása után a Kormányzó Úr Ő Főméltósága által kinevezett ny. r. tanár.

Ezen évben a pécsi klinika, melynek személyzetében 1922. V. 1. és VIII. 31. között még annyi változás történt, hogy *Kovács dr.*-tól, aki ekkor a pécsi intézet működésébe vonatott be, újra *Gőczy dr.* vette át a vezetést, aki mellé még egy harmadik gyakornok is állíttatott be *Haviár Margit dr.* személyében, 401 fekvő beteget (285 szülés, 53 vetélés, 63 egyéb), 747 új- és 210 régi ambulánst, s 243 fekvő nőbeteget kezelt végig, 86 nőgyógyászati műtét mellett és pedig most már az illetékes Minisztériumok által hivatalosan megállapított ápolási díjak kapcsán.

Hogy pedig, az intézetnek csekély orvosi és ápolónői létszámát számbavéve, ezen igazán intenzivnek mondható intézeti tevékenység milyen feladatokat róhatott a személyzetre, kiviláglik abból, ha megmondom, hogy főként ez az év volt az, amelyben a régi bábaképző-intézetnek egyetemi klinikává való átalakítása iránt a döntő tevékenységek megkezdődtek, *Bethlen István gróf* miniszterelnöknek 1922. január 20-án tett azon hivatalos nyilatkozata alapján, hogy az Erzsébet egyetem 1922. őszén működését Pécsett minden valószínűség szerint meg fogja kezdeni.

Ez alapon aztán *Tóth Lajos dr.*, a vallás- és közoktatásügyi m. kir. Minisztériumnak azóta nagy szomorúságunkra

elhalt nagynevű államtitkára, kitünő munkatársának, *Mészáros Károly dr.*, akkori miniszteri tanácsosnak, az egyetemi osztály akkori vezetőjének, továbbá *Korb Flóris* műépítésznek társaságában helyszíni szemlére jelent meg pécsi intézetemben, hogy az átalakításokra tett előterjesztéseimet a helyszínén bírálja el. Ennek eredményeként aztán elvben összes előterjesztéseim honoráltattak is, a tanterem, a demonstráló, a laboratórium, a múzeum, a könyvtár, és a terhes otthon új építkezéseinek kivételével, melyekre ennélfogva a már meglévő épületekben kellett ideiglenesen és, mint ahogy a későbbi tapasztalások beigazolták, célszerűtlenül, helyet szorítanunk azon átalakítások kapcsán, melyeknek elvégzésére *Kappéter Géza* műépítész, velem együtt, 1922. április 11-én kezdette meg az első intézkedéseket.

Közben, 1922. márciusában, a vallás- és közoktatásügyi Minisztérium engedélyezte, 1,000.000 K. összegben, egy radiosilex röntgen-apparátusnak a *Koch és Sterzel* cégtől való beszerzését, melyet, ugyancsak e hóban, a klinika ágy- és vasbútor (764.000 K.), továbbá ágynemű és fehérnemű felszerelésének beszerzési engedélye követett, 995.575 K. illetőleg 6,694.126 K. összegekben, végül pedig, 1922. augusztus havában, a műtők felszerelésének engedélyezése, 2,247.134 K. összegben, melynek tárgyait, mint legolcsóbb ajánlattevőtől, a *Garay és Társa* cégtől rendelte el a Minisztérium beszerezni.

Ezen rendelkezéseket pedig, 1922. július 18-án, *Klebelsberg Kunó gróf*, a vallás- és közoktatásügyi tárca jelenlegi nagykoncepciójú vezetőjének, Pécsett való látogatásakor és az egyetem elhelyezéséről való végleges döntésekor, utolsónak az a rendelkezés egészítette ki, mely az intézet ambuláns pavillonjának, ambuláns-, fiziko- és röntgenterápiás ambulanciává, illetőleg szeptikus pavillonná való kiépítését határozta el, mely azonban csak az 1924—25-ik évben került kivitelre.

Ezekkel az intézet végleges keretei kijelöltetvén, teljes erővel volt folyamatba tehető az azoknak végrehajtására szolgáló munka, melyeknek, kivált az 1922—23-ik évben kivitelre kerülő, főépületi építkezési részei nehezedtek igen súlyosan az intézet egészségügyi tevékenységét végző, legutóbb említett, személyzetre és pedig annál inkább, mert a klinika ekkor,

igen gyakran, az egyetemi ügyekben leutazók szállásául, az építést vezető mérnök állandó lakásául s részben munkáslakásokul is szolgált. Ezt azonban ez a személyzet, a főbábának és kilenc bábának segítsége mellett, ennek ellenére is derekasan végezte, mert ezen évben már 759 új és 273 régi ambulánst, 701 szülészeti (395 szülés, 143 vetélés, 163 egyéb) és 524 nőgyógyászati beteget kezelt végig 213 nőgyógyászati műtéttel, mitöbb, a vallás- és közoktatásügyi Miniszter úr egyenes kívánságára és Baranya vármegyében a szerb megszállás jórésze alatt szünetelő bábaképzés folytán beállott bábahiány pótlására, az első 10 hónapos bábaképző kurzust is megtartotta, annak 1923. június havában *Tauffer* tanár elnöklete alatt teljes megelégedésre megtartott vizsgáján, 34 növendéket képesítve okleveles bábává. Ugyanezen év nyarán pedig hat heti szabadságomat magam is Pécsett töltöttem, beállítva most már az intézetnek klinikai mederben való működését és a nagyobb műtéteket is magába foglaló tevékenységét.

Ugyanekkor szerveztem meg az egyke ellen való küzdelem céljaira *Fischer Ferenc* főispán, *Stenge Ferenc* alispán, *Nendtvich Andor* polgármester, továbbá *Fáy* és *Scholtz* népjóléti államtitkárok támogatása mellett Baranya vármegye és Pécs szülészeti ellenőrzését, melynek 19.130 szülésből 1927-ben levont tanulságai az éppen most szervezés alatt álló országos ellenőrzés miként jére is befolyással voltak. (Lásd ezen kiadvány 383. lapját.)

Ezen év őszétől különben a szülő- és nőbeteg klinika már nem egyedül teljesítette Pécsett egyetemi feladatait, mert 1923. szeptemberében az Erzsébet tudományegyetemnek jogi és filozófiai fakultása, az orvoskari intézetek közül pedig a két első évfolyamban oktató fizikai, kémiai, biológiai, fiziológiai és anatómiai tanszékek is megkezdték az 1923—24. tanévre Pécsett működésüket.

Ekkor a pécsi klinika vezetését újra *Kovács-István dr.* tanársegéd vette át, most már öt gyakornok, névszerint *Burg Ete dr., Epstein Pál dr., Steiner Andor dr., Neuschloss-Knüzli Péter dr.*, és *Szandicz Pál dr.* segítsége mellett. Ezekre hárult most már — az 1923. májusában 15.771.138 K. összegben engedélyezett laboratóriumi felszereléssel együtt lassankint,

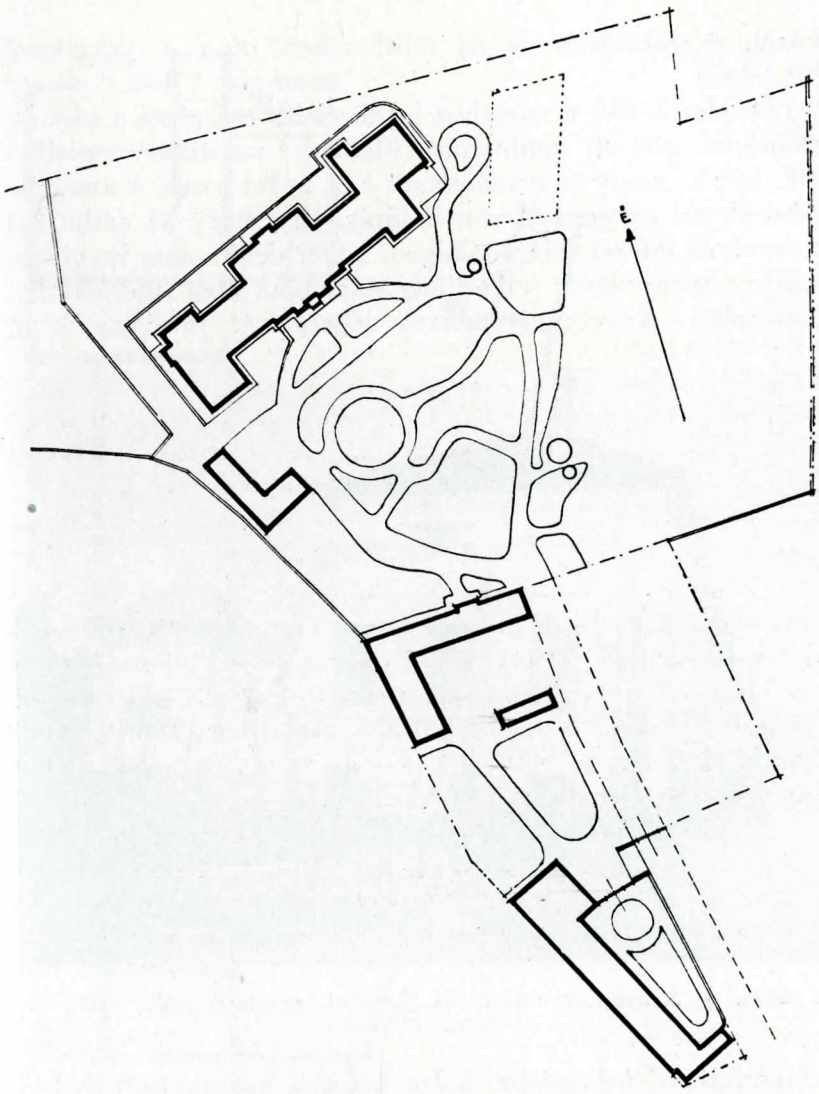
többnyire egy-egy segédem és egy szolga kíséretében, leszállított összes felszerelésekkel együtt — az intézetnek teljes berendezése, továbbá a, most már 1924-re is átnyuló, II-ik bábatanfolyamnak lefolytatása, valamint az ambuláns és egyben szeptikus pavillon építkezésének 1924. áprilisában való megindítása és ellenőrzése, úgyszintén az intézet egészségügyi tevékenységének lebonyolítása, mely utóbbi célra most már, a főbábán kívül 16 bába állott segítségként rendelkezésre.

Mindezen feladatok ellenére, az említett személyzet, az év első hat hónapjában, 331 szülészeti (184 szülés, 62 vetélés, 85 egyéb) és 322 fekvő nőbeteget kezelt végig, 159 nőgyógyászati műtéttel, valamint 516 új és 401 régi ambuláns beteget, végül pedig, az intézet II-ik 10 hónapos kurzusából kifolyólag, az 1924. június havában, *Tóth István* egyetemi ny. r. tanár elnöklése mellett, megelégedésre lefolytatott bábavizsgáján, 33 bábanövendéknek juttatott oklevelet.

Ilyenformán akkor, mikor a klinika budapesti *Zita*-kórházi otthonából, 1924. július 1-én, végleg Pécsre költözött, az itteni klinikát *Nagy Árpád dr.* helyettes államtitkár és *Jakabb Oszkár dr.* pénzügyminiszteri miniszteri tanácsos támogató jóvoltából, már teljesen kész és berendezett főépülettel és melléképületekkel, de a még építés alatt lévő ambuláns, illetőleg szeptikus, pavillonnal vettem át.

Innen indult el egyben az intézetnek intenzivebb egészségügyi munkája, az 1924. október 20-án megtartott s boldogult elődöm, *Velits Dezső*, emlékének szentelt bevezető előadással pedig egyetemi tanító és tudományos működése, megjegyezvén, hogy a legutóbbit az 1924—25-ik tanévben szinte egészen megakadályozta az új viszonyok közé való beilleszkedés nehézsége, de még az utána következő három évben is nagyban korlátozta három tanársegédemnek, egyikének 1 évig, másik kettőnek pedig két-két évig tartó, külföldi tanulmányútja. Hogy azonban — bár szerény munkásságban — ezen időket sem töltöttük egészen tétlenül, arról a közlemény végére csatolt személyzeti és irodalmi áttekintés adhat számot.

Ami pedig az egyebeket illeti, azok közül elsőnek azt említem meg, hogy Pécsett tartózkodásunk első évében befejezést nyert az ambuláns, illetőleg szeptikus pavillon építkezése és berendezése is, úgy hogy abba, 1925. májusában,



23. ábra. — A m. kir. Erzsébet tudományegyetem pécsi szülő- és nőbeteg klinikájának helyszíni rajza.

Alulról felfelé: Semmelweis-ház, kerti melegház, gazdasági és múzeumi épület, orvosház, főépület.

beköltözhettünk, amivel be is fejeződött az Erzsébet egyetem jelenlegi szülő- és nőbeteg klinikájának eddigi építkezése és felszerelése is.

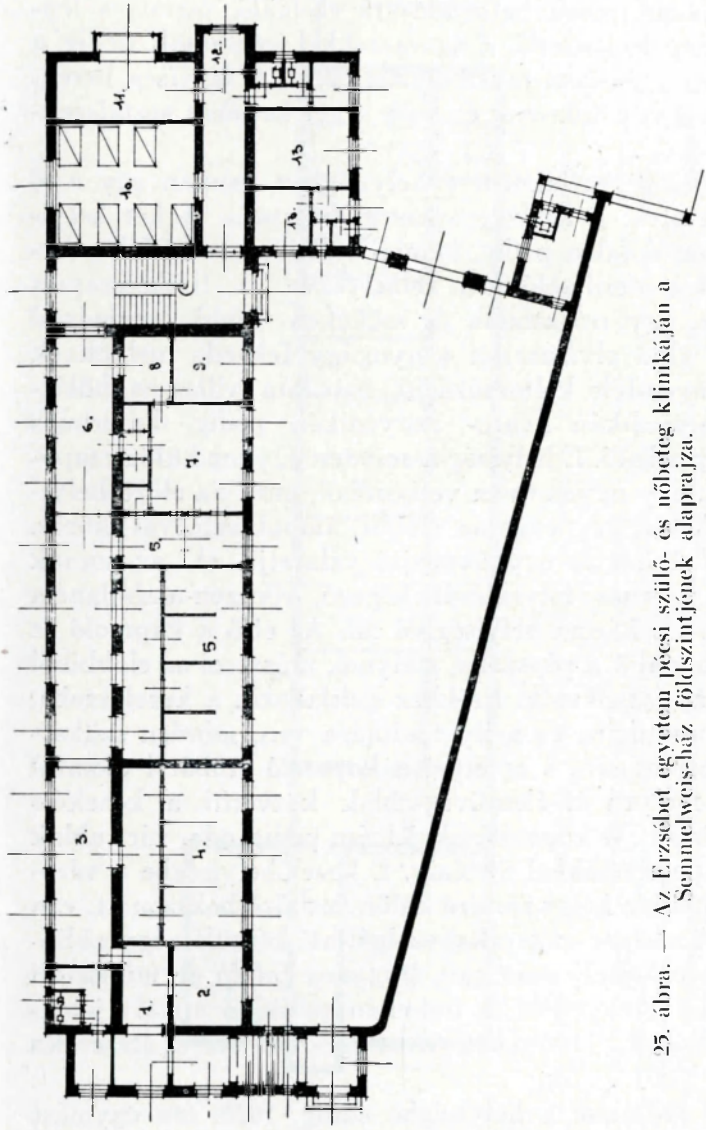
Az intézet mostani képe tehát az egyetem céljaira esz-

közölt átalakítások és új építkezések után a következő (23. ábra).

A klinikának a városhoz legközelebb eső része a kicsiny előkerttel ellátott ambuláns, illetőleg szeptikus pavillon (24. ábra), amely a *Semmelweis*-ház nevet viseli s amelybe közvetlenül az uccáról van bejárás, úgy, hogy az ambuláns betegek az intézet tulajdonképeni belterületére nem kerülnek, ami a szennyezések elkerülése szempontjából mérhetetlen fontosságú. Az uccáról néhány lépcsőn át jutni az ú. n.

24. ábra. — A Semmelweis-ház az Erzsébet egyetem pécsi szülő- és nőbeteg klinikáján.

panaszfelvevő helyiségbe, hol a betegek anamnézisét veszik fel (25. ábra). Ebből a folyosószerű helyiségből nyilik az ambulanciákat ellátó két ápolónő szobája. A panaszfelvétel után a betegek, kísérőikkel, egy hatalmas váróhelyiségbe kerülnek, amely — a szájfertőzések elkerülésére — szökőivókúttal van ellátva s hozzá egy kettős klozet, továbbá egy fürdőszoba csatlakozik. A váróhelyiségből egy — nyugágyakkal, székekkel, fogasokkal s az ambulanciának falába épített kellékes szekrényekkel felszerelt — vetkőzőbe van



25. ábra. — Az Erzsébet egyetem pécsi szülő- és nőbeteg klinikáján a Semmelweis-ház földszintjének alaprajza.

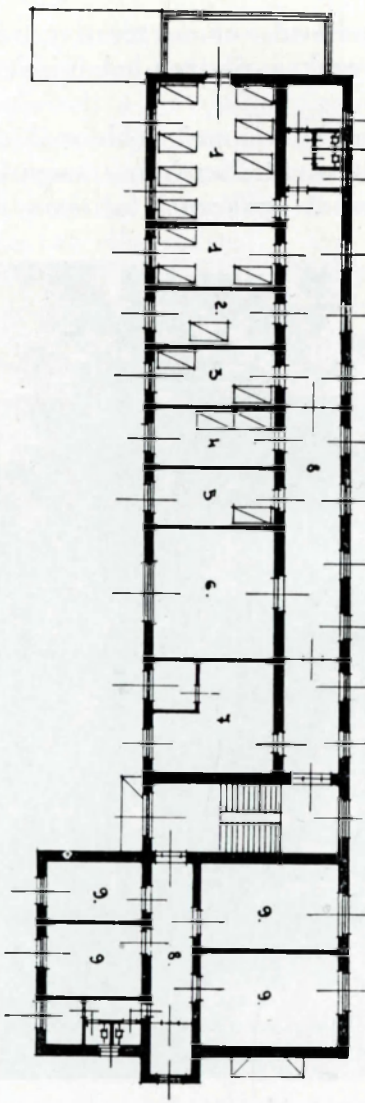
Balról jobbra: Lépcső feljárat az ambulanciához, panaszfelvevő helyiség (1), ápolónői szoba (2), klozet és fürdő, bejáró betegek váróterme (3), nőgyógyászati és urológiai rendelő helyiség vetkőző előtérrel (4), a fizikóterápiás rendelő váróhelyisége, a fizikóterápiás rendelő, vetkőző előtérrel (5), a röntgen ambulancia váró helyisége (6), a röntgen ambulancia (7), vetkőző bokszokkal, az észlelő és gépszobával, sötétkamra (8), mikrofotografáló és optikai szoba (9), rákos betegek kórterme (10), rákos betegek kezelője (11), teakonyha (12), fürdő és klozet, portás-lakás (13), előkert és portásfülke.

bejárás, ahová a betegek most már kísérőik nélkül kerülnek. Innen három, minden vizsgáló-asztalhoz külön vezető, csapóajtón át jutnak a betegek a nőgyógyászati rendelőbe, melyben, a mosdókon, a műszer-, kötszer- és gyógyszer-szekrényeken kívül, egymástól paravánok által elválasztott két nőgyógyászati és egy urológiai asztal áll, előttük egy, a szennyes

eszközök és műszerek befogadására szolgáló, tartályos lépcsővel és egy forgatható zongoraszékkel, mellettök pedig a kezelésekhez szükséges műszerasztalkával. A helyiség berendezését végül egy íróasztal és szék s két kellékes asztalszekrény egészíti ki.

Közvetlenül csatlakozik e helyiséghez, csupán egy ajtó által elválasztva, a fizikoterápiás ambulancia. A két helyiséget elválasztó falba pedig, kémiai fülkében, a kétfelé szervirozó eszköz-sterilizáló van elhelyezve. A fizikoterápiás helyiségben, egy íróasztalon és székeken kívül, egymástól paravánok által elválasztott 4 nyugágy fekszik, melyeknek egyikén *Pincus*-féle kolumnizáció, másikán villamos hőlégkezelés, harmadikán kvarc-, negyedikén pedig diatermiás terápia folytatható. E helyiségbe minden ágyhoz külön csapóajtón jutni, egy ugyanolyan vetkőzőből, mint az előző helyiségé. Váróhelyisége pedig az előbbi ambulanciáéval közös. Ezen váróhelyiségtől egy üvegajtó választja el, az annak külömben egyenes folytatását képező, röntgen-ambulancia várótermét. Ez három helyiségből áll. Az első a kapcsoló és észlelő, a második a gépszoba, melynek műszerei az előbbiből üvegfalon át észlelhetők. Ezekhez csatlakozik a kezelőszoba, mely diagnosztikára és mély terápiára van, minden szükségesekkel, berendezve s amelyet a kapcsoló szobától ólomfal választ el, melyen át ólomüveg-ablak közvetíti a kezelőbe való betekintést, a kapcsolások jelzése pedig oda, zárt ablak esetén, lámpajelzésekkel történik. E kezelőhelyiségbe a váróteremből, minden beteg részére külön vetkőző bokszon át, van a bejárás. A röntgen-sugarakat szolgáltató készülék egy rádiósilex apparátus, mely most van, *Magyary Zoltán dr.* miniszteri tanácsosnak, az egyetemi és tudománypolitikai osztály jelenlegi vezetőjének, jóvoltából, *Coolidge*-rendszerre átszerelés alatt.

Sajnos rádiumot e helyiségbe eddig, 1926. óta egymást érő felterjesztéseim ellenére, sem sikerült beszerezni, miért is a rákos betegek konzervativ kezelésében meglehetősen meg vagyunk bénítva. A kezelő-helyiségből van a bejárás a fotografáló sötét szobájába is, ahonnan egy mikrofotografáló, illetőleg optikai, sötétszoba nyilik. A röntgen-ambulancia váróhelyiségét, a pavillon befektetett része felé, egy homályos-



26. ábra. — Az Erzsébet-egyetem pécsi szülő- és nőbeteg klinikájának a Semmelweis-ház I-ső emeletének alaprajza.

Balról jobbra: A lépcsőház teteje, szabad fektető, kórtermek szeptikus betegeknek (1—3) gyakornoki szoba (4), ápolónői szoba (5), szeptikus műtő (6), folyosó (8), végén fürdőszobával és klozettel, tanársegédi lakás (7), lépcsőház, laboratóriumi helyiségek (9), laboránsnő lakása bakteriológiai szoba, szövettani szoba, kémiai szoba, előtér, dolgozó, kötő medencékkel (8). klozet és állatistálló.

üveges lezárt ajtó választja el úgy, hogy ezzel az ambulánsoknak a kórtermek felé való bejárása lehetetlen.

Ezen ajtón át a pavillon lépcsőházába jutni, melynek falán a nagy *Semmelweis Ignác* plaketje függ. A lépcsőházba az intézet belterületéről egy csinos előkertből is van bejárás. Földszintje pedig két 8. illetőleg 4 ágyas helyiséggel, tálaló-

val, klozettel és fürdőszobával van kiegészítve, carcinomás betegek részére, hogy ezek a röntgen-helyiségekhez közel legyenek.

Első emeletjén (26. ábra) a *Semmelweis*-háznak egy tanársegédi lakás (nappali, alkov, fürdőszoba), a szeptikus műtő, 2 ápolónő számára szoba, 2 gyakornok számára egy lakó-

27. ábra. — Az Erzsébet egyetem szülő- és nőbeteg klinikáján a Semmelweis-ház előkertje.

szoba, két kisebb elkülönítő szoba, egy haldokló szoba (összesen 7 ággyal) s egy nagyobb közös terem (8 ággyal) van elhelyezve, melyben az ágyakon, éjjeli szekrényeken, nyugágyakon, pihenőszékeken, egy (fehérneműs) kellékes szekrényen és természetesen a minden helyiségben

levő mosdókon kívül semmi más nincsen, mert az összes szükségletek szekrényei, valamint a szennyes ládák (vas, sterilizálható belsővel) a folyosókon vannak elhelyezve, hogy a kórtermekből minden bomló anyagot távoltartsunk. E helyiségből egyébként egy napoló teraszra lehet kilépni, folyosóján pedig a felsorolt helyiségekhez csatlakozó kettős klozet és egy fürdőszoba van elhelyezve.

A pavillon I. emelete eredetileg lázas gyermekágyasok, II. félemelete pedig a lázas és szeptikus nőbetegek részére volt szánva. Utóbbit azonban — mert másutt nem tudtuk elhe-

28. ábra. — A főbejárás az Erzsébet egyetem pécsi szülő- és nőbeteg klinikájára, balról a kapus fülkével.

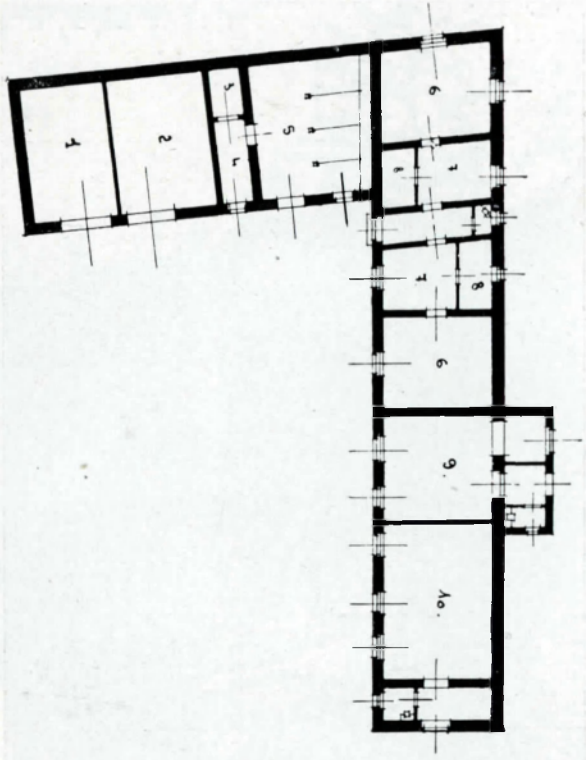
lyezni — egyelőre kénytelenek voltunk laboratórium céljaira elvenni. Itt van elhelyezve, a lépcsőházból való kis belépővel, a laboránsnő lakása, továbbá ugyanezen előtérből üvegajtón át megközelíthetőleg, egy preparáló helyiség autoklávokkal, parafin-kályhákkal, termosztátokkal. E helyiségből nyilnak aztán egyik oldalon a szövettani, továbbá a vegyi laboratórium, másik oldalon pedig a bakteriológiai laboratórium, végül egy klozet és egy állatistálló szoba.

29. ábra — Az intézeti főút a kerti melegházzal, az Erzsébet egyetem pécsi szülő- és nőbeteg klinikáján.

30. ábra. — Az autó- és kocsi szín. istállóépület és a múzeumépület az Erzsébet egyetem pécsi szülő- és nőbeteg klinikáján.

A külön elkerített pavillonból az intézet nagy kertjébe van átjárás (27. ábra), ahol a pavillon kiugró földszintjén még egy előszobából, konyhából és lakószobából, továbbá kamrából és klozetből álló portáslakás van elhelyezve.

Az intézet területére a Kis-Makár-uccából történik a kocsi- és gyalogbejárás egy főkapun át (28. ábra), mely mellé,



31. ábra. — Az ú. n. gazdasági épületcsoport alaprajza az Erzsébet egyetem pécsi szülő- és nőbeteg klinikáján.

Balról jobbra lefelé: kocsiszín (1), autószín (2), kellékes kamrák (3, 4), istálló (5), kocsis lakás (6, 7, 8), kertész lakás (7, 8, 9), múzeum (9, 10), tanársegédi lakás (a 10. sz.-ból elrekesztve, előtérrel, klozettel és fürdőszobával).

megfelelő mellékhelyiségekkel, egy portásfülke épült újonnan. Innen, jobbra-balra konyhakertek között, a gazdasági udvar mellett megy el a látogató (29. ábra), melynek *u*-alakú épületcsoportjából az egyik szárnyat egy kerti melegház, egy másikát az autószín (30. kép), az 1928. május óta a Vármegyék

és Városok Országos Mentőegyesülete jóvoltából, 1926. óta folyó sürgetésemre, létesített szülészeti poliklinikum betegszállító autója részére, a kocsiszín s egy istálló, harmadikát pedig a kocsis-lakás, a kertész-lakás, az ideiglenes múzeumi helyiség s egy előszobából, fürdőszobából és lakószobából álló tanársegédi lakás képezi (31. ábra).

32. ábra. — A kert rondó az Erzsébet egyetem pécsi szülő- és nőbeteg klinikáján.

Innen jutni az intézetnek gyönyörű fenyőkkel, díszbokrokkal és több száz rózsafával beültetett s egyébként is szépen parkirozott kert rondójába (32. ábra), melynek baloldalán az ú. n. orvosház áll (volt *Littke*-villa) (33. ábra), földszintjén egy orvosi ebédlővel, a szakácsnő szobájával, a gaz-

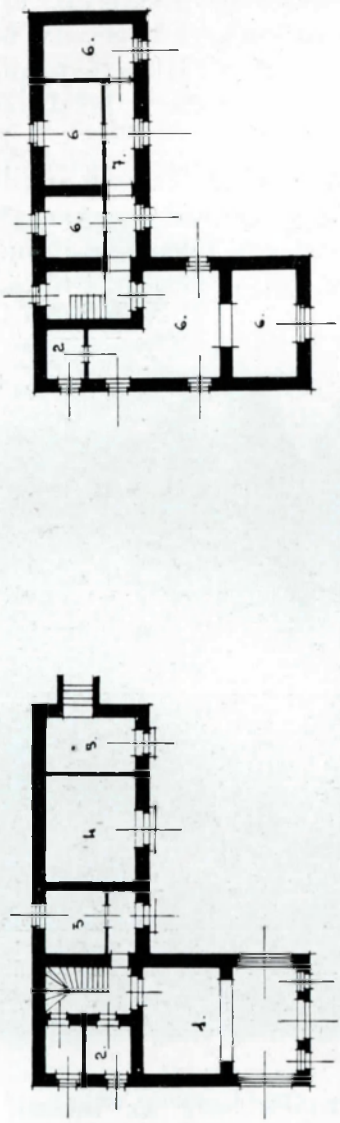
dasági és felvételi kirendeltség irodájával, egy élelmiszerraktárral, s egy préselőhelyiséggel kiegészülő boros pincével, első emeletén pedig az adjunktusi lakás (nappali, háló-, fürdőszoba), továbbá 2 egy-ágyas és egy két-ágyas gyakornoki szoba van elhelyezve (34. ábra).

Ezután következik, a baloldalán szép angolkerttel (35. és 36. ábra) szomszédos, kert rondóval szemközt (37. ábra) a főépület (38. ábra), melybe egy főlépcsőn át jutni s melyhez az átalakítások kapcsán egy portásfülkét törtünk az intézeti

35. ábra. — Az orvosház az Erzsébet egyetem szülő- és nőbeteg klinikáján.

passzázs ellenőrzésére. Ez a helyiség szolgál egyben telefonközpontul is.

A főlépcsőházból nyilik még az intézeti igazgatónak váró- és hivatali helyisége (39. ábra), melyben magánrendelése is történik. A főlépcsőt lezáró üvegajtó után pedig egy téglányszerű előtér következik, melyben egy vízinövényekkel beültetett műmárvány piedesztálon kisfaludi *Strobel Zsigmondnak* „Vénusz születése" c. gyönyörű, sellakozott gipszszoboraktja áll, mintegy szimbolumául a női klinikának.



34. ábra. — Az orvosház az Erzsébet egyetem pécsi szülő- és nőbeteg klinikáján. Földszint: 1. Orvosi ebédlő, 2. szakácsnő lakása, 3. fürdőszoba és klozet. 3. az élelmezési és felvételi tisztviselők irodája, 4. intézeti élelmiszer raktár, 5. présház. — Emelet: (6. 6. 2) Adjunktusi lakás hálószobával, nappalival, klozetes fürdőszobával. (7) folyosó. (6. 6. 6) gyakornoki lakások.

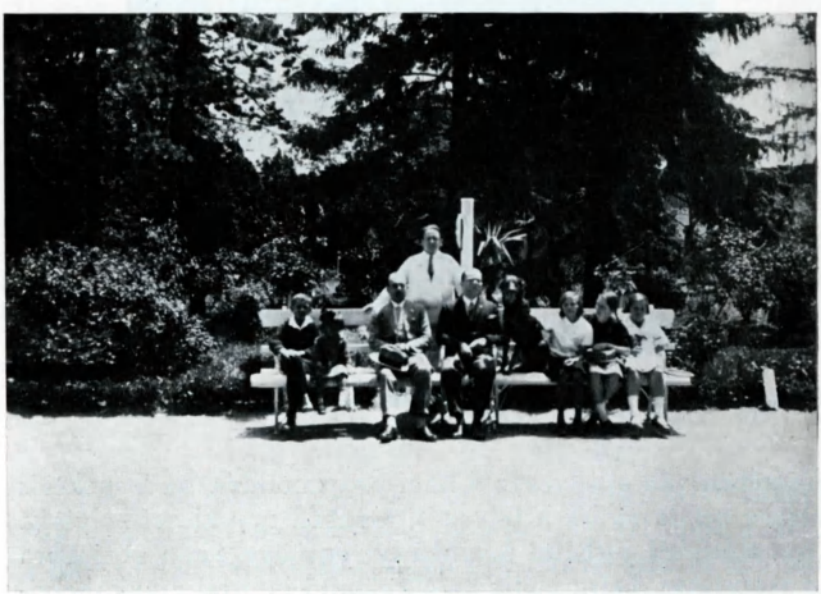
Ezen előtérnél tovább az intézetbe beteg, saját ruhájában, nem juthat, mert itt történik a betegek felvétele. E célra a földszint jobboldali folyosóján egy pihenő pad és egy testmérleg van elhelyezve. Innen lépni be a felvevő helyiségbe, ahol a betegek hőmérkőzése, fapriccsen megfürösztése, eset-

leg a szülésekhez való előkészítése, a hordágyon behozott betegek vizsgálata, a betegek ruháinak elvétele és, regisztrálása mellett, ruhazsákokba való elhelyezése (utóbbiak innen a padlás külön helyiségébe kerülnek), intézeti ruhába öltöztetése s végül a megfelelő helyiségekbe való elosztása történik, a napos orvos és egy ápolónő felügyelete mellett. E helyiség

35. ábra. — Az Erzsébet egyetem pécsi szülő- és nőbeteg klinikájának angolkertje nyáron.

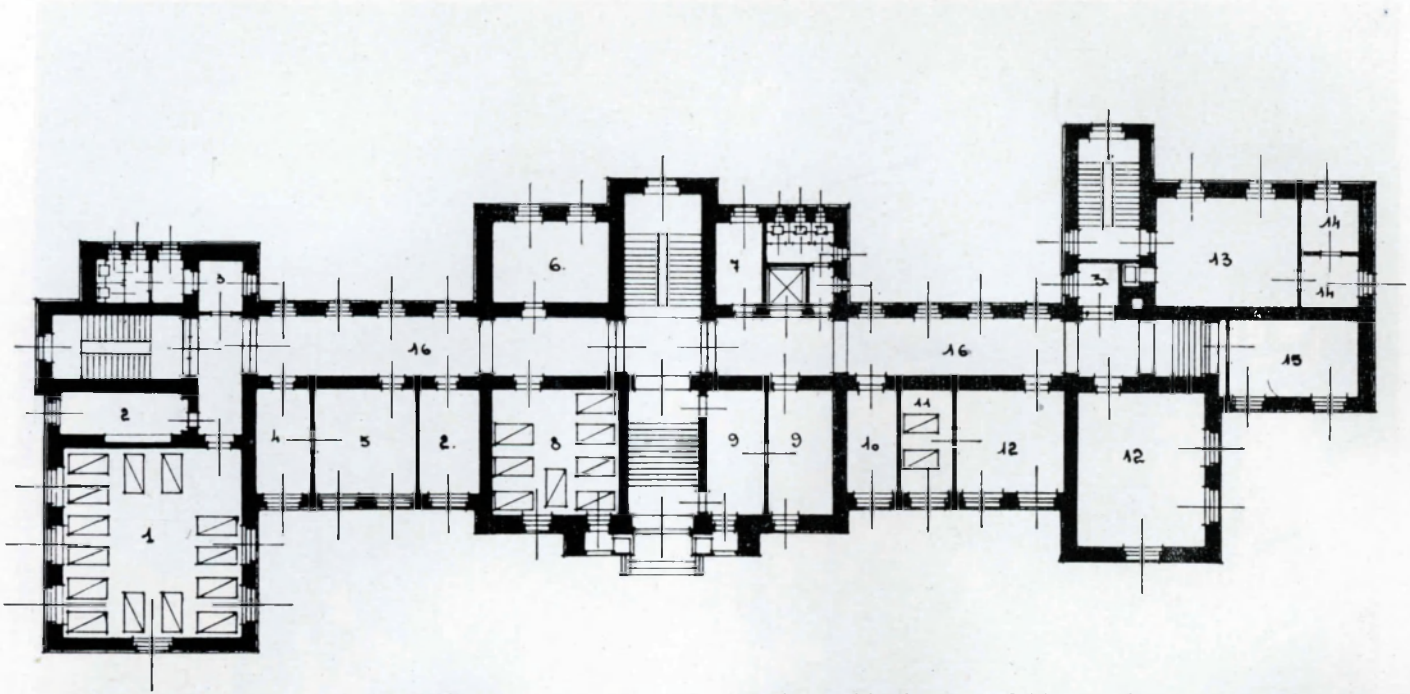
előterében van elhelyezve a napi programtábla, az inspekciós tábla s belőle nyilik a felvonó-, továbbá egy klozet-helyiség. Ezen előtérből juthatni továbbá be, egy üvegajtón át, jobbra az aszeptikus, balra pedig az elkülönítő intézeti munkahelyiségekbe is.

36. ábra. — Az Erzsébet egyetem pécsi szülő- és nőbeteg klinikájának angolkertje télen.



37. ábra. — Pihenő az Erzsébet egyetem pécsi szülő- és nőbeteg klinikáján, a főépület előtti kertrondóban.

38. ábra. — Az Erzsébet egyetem pécsi szülő- és nőbeteg klinikájának főépülete.



39. ábra. — Az Erzsébet egyetem pécsi szülő- és nőbeteg klinikáján a földszint alaprajza.

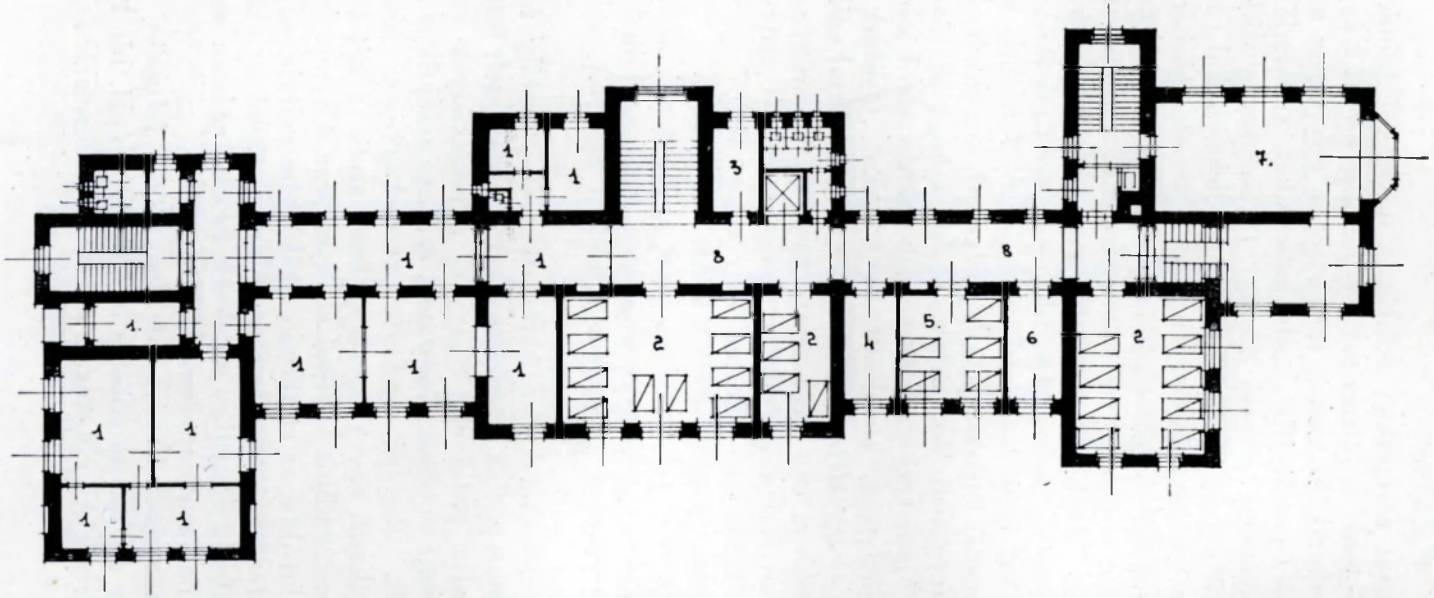
Balról jobbra: Elkülönítő nőbeteg-kórterem (1), ápolónői szoba (2), fürdőszoba (3), klozet, folyosó (16), elkülönítő szülőszoba műtője (5), ápolónői szoba (2), elkülönítő gyermekágyas szoba (8), könyvtár (6), tanári váró és fogadó (9—9), felvételi szoba (7), lift és klozetek, szülőszobás ügyeletes orvosok szobája (10), folyosó (16), magánszülőszoba (18), aszeptikus szülőszoba műtője (12), aszeptikus szülőszoba (12), kézi laboratórium (3), szülőszobás ügyeletes orvosnövendékek szobája (15), konyha, mosogató, éléskamra (13, 14, 14).

A földszint aszeptikus oldalán a folyosóról mindenekelőtt a szülőszobai ügyeletes orvosok szobája nyilik 2 ággyal, azután következik, szintén a folyosóról, a belépés az aszeptikus szülőszoba műtőjébe, mely mosdókkal, víz-sterilizálóval, egy kerekeken tolható káddal (fájásfokozás szüksége esetén a szülőágyak mellé tolható), reflektorokkal, sterilkötőszer- és fehérneműdobozokkal, dezinficiáló-oldatok állványaival, alkohol-mosdóval, műszerszekrénnyel, melybe az esetleg hirtelen szükséges szülészeti műszerek sterilen vannak becsomagolva. További tartozékai egy-egy kötőszer és varróanyag szekrény, méregszekrény, gyermekfürösztő-kádak s a szülőszobai teendőkre utasításokat adó falitábla, végül pedig, egy kémiai fülkébe, a falba helyezett, két oldalra szervirozó, műszer-sterilizáló. Belőle nyilik a nagy szülőszoba, 4 ággyal és éjjeli szekrényekkel, utóbbiakban steril vászontokokban elhelyezett sterilizált ágytálakkal, továbbá egy nyugággyal, az ügyeletes bába részére, egy íróasztal székkel, a kórlapvezetésre, egy fehérneműkellékes szekrényasztal, végül egy műszerkocsi, rajta a rendes szülésnél szükséges minden kellékkel, aszeptikusan elkészítve. Balról pedig a műtőtől egy magán szülőszoba fekszik 2 ággyal.

Az aszeptikus osztály folyosójáról nyilik végül, szemben a szülőszobával, egy kis kézi laboratórium, egy ételkiadó a földszint részére s az orvosnövendékek ügyeleti szobája, 4 ággyal.

Az előtérből baloldalra nyiló elkülönítő osztály folyosóján jobboldalt nyilik az ideiglenesen itt elhelyezett intézeti könyvtár, balra pedig egy 8 ágyas, gyermekágyas szoba, vetélésen átesett egyének, vagy nem egészen aszeptikus állapotban szült, illetőleg operált gyermekágyasok részére. Ezután következik egy 3 ágyas ápolónői szoba, a két szülőszobás és a segédműtős ápolónő elhelyezésére. Ugyane folyosóról nyilik továbbá az elkülönítő szülőszoba műtője, ugyanolyan berendezéssel, mint az aszeptikus, továbbá az elkülönítő szülőszoba, 2 ággyal, a vetélések és nem egészen aszeptikus állapotban szülő egyének részére.

Ugyanezen épületrészben, de egy külön folyosón, van elhelyezve az elkülönítő nőbeteg osztály 14 ággyal. Ide kerül először minden fekvő nőbeteg. E teremben fehérneműs asztal-


1
1
1

szekrényen s a megfelelő műszer-, gyógyszer- és kötszerszekrényen kívül, paravánok között, egy *Tauffer*-típusú vizsgálóasztal van, az ezen osztályon felvett nőbetegek megvizsgálására. Innen lesznek ugyanis a nőbetegek, a diagnózis megállapítása után- a konzervativ (pavillon) és operativ (II. em.) osztályokra szétosztva. Az elkülönítő nőbeteg osztály folyosójáról nyilik még egy ápolónő-szoba, ezen osztály és az elkülönítő szülészet ápolónői részére, továbbá egy fürdőszoba és egy kettős klozet. Megjegyzendő végül, hogy ezen osztály külön lépcsőházból is megközelíthető, tehát szükség esetén teljesen le is zárható.

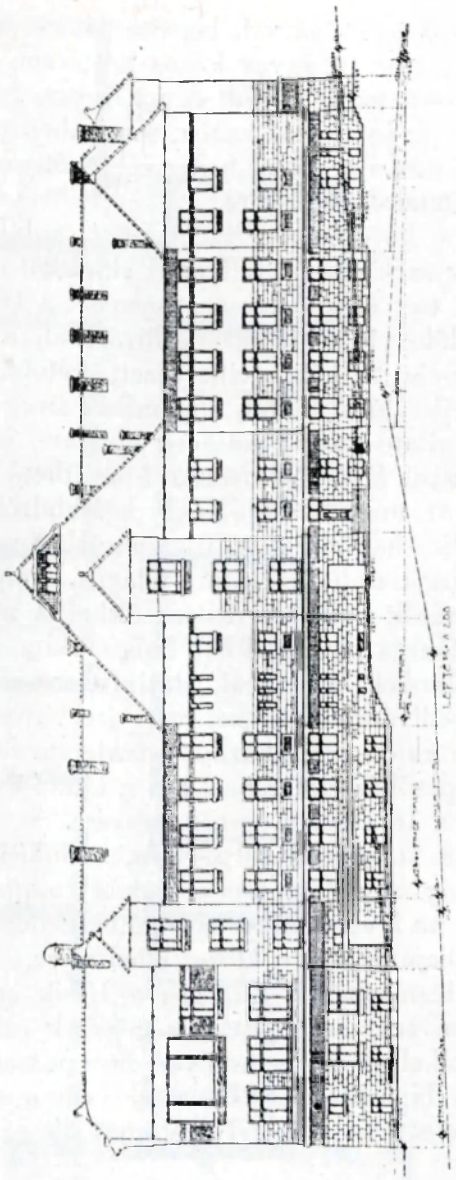
A főépület másik traktusa az I. emelet (40. ábra), mely nem más, mint az aszeptikus gyermekágyas osztály s mely, a magyar praktikus szülészetnek *Semmelweis* szellemében való megalapítója után, „*Kézmárszky-osztály*" nevet visel. Ezen emelet baloldalán van az intézet felől is, meg külön lépcsőházból is, megközelíthetőleg az intézeti igazgató-tanár lakása. A jobboldali folyosóról pedig, egyik oldalon, egy gyakornoki szoba, a felvonó bejárata s egy kiöntővel is felszerelt kettős klozet nyilik, a másik oldalon pedig, egy 10 ágyas gyermekágyas szoba, egy 4 ágyas, magánbetegek részére szolgáló, gyermekágyas szoba, egy ápolónő-szoba 3 ággyal, ezen osztály ápolónői részére, egy 6 ágyas gyermekágyas szoba, patológiás terhesek és gyermekágyasok részére, továbbá egy sterilizátorral, fürdőkáddal, gyógyszer-, méreg-, műtőszerszekrénnyel, vizsgálóasztallal ellátott kezelőszoba, melybe egy nyugágy is van elhelyezve, az éjjeli ügyeletes ápolónő részére. Ennek szomszédja egy 9 ágyas, közös gyermekágyas szoba, szembe vele pedig van egy kis tálaló, az ételliftbenyilójával.

Ezen osztályon a gyermekágyasok steril testi és ágyi fehérneműben fekszenek s ágyaik végén — külön csecsemőosztály hijján — a csecsemőágyak vannak elhelyezve, pelenka tartóikkal. Minden szoba különben az ágyakon, éjjeli szekrényeken, pólyázó asztalokon, székeken és a termek közepén álló fehérneműs asztalszekrényeken és mosdókon kívül más felszerelést nem tartalmaz, mert a szekrények és a szennyestartók — mint mindenütt az egész intézetben — a kórtermekből a bomló anyagok távoltartása érdekében — a

folyosókon, illetőleg azok falában vannak elhelyezve. Megjegyzendő végül, hogy minden helyiség itt is, mint az egész intézetben, a legkülönbözőbb nemzetbeli egy-egy kiváló szülész-nőorvos tudós nevét viseli, hogy azok állandóan a hallgatóság emlékében forogjanak. A folyosó végében van elhelyezve az ideiglenes tantermi előkészítő, a tanszerek elhelyezésére, illetőleg kikészítésére, szolgáló szekrényekkel és asztalokkal és egy mosdóval, lépcsőlejárata pedig csusztatóra lett átalakítva, hogy oda a betegek ágyastól is leszállíthatók legyenek. E helyiségből nyílik az ideiglenes tanterem, mely három részre tagolt emelkedő padsorral van ellátva. Ezek első során üvegellenzők vannak elhelyezve, eléjök pedig 3 mosdó és egy kiöntő van szerelve, a tanteremben végzendő műtétek céljára. Utóbbi célra szolgál az is, hogy az előadó tér terazzót kapott és oldalain ki lett csempézve, a hallgatósággal szemközti fala kinyittatott és egy üvegezett műtőfülkévé alakíttatott át. E fülke előtere spalétaszerűen behajtható táblával, a fal szintjében, elzárható. Ezen tábla szolgál előadási fali tábláúl is s ráereszthető le egy kép- és táblázat-tartó készülék, továbbá a nagy vetítő ernyő, melyre diapozitivek és mozgóképek vetíthetők, lévén a tanterem kinematográf-fal és diapozitiv vetítővel is felszerelve. A jobb- és baloldali falon maradt területen pedig kisebb vetítő ernyők függenek, mikroszkópos, illetőleg episzkópos vetítések céljaira. Ezeken kívül a falat, jobboldalt, *Semmelweis* plaketje, baloldalt pedig, a kereszt s az intézet azon mottója díszíti, hogy: „a beteg első sorban nem megélhetésünk tárgya, vagy érdekes eset, hanem mindenek fölött szenvedő embertársunk". A hallgatók a tanterembe külön lépcsőházon át járnak (41. ábra) s így — ügyeleti szolgálaton kívül — az épület belterületére — az esetleges fertőzések behurcolását elkerülendő — egyáltalán nem jutnak.

Az intézet következő traktusa a II. emeleten lévő aszeptikus operativ nőgyógyászat (42. ábra), mely a magyar gynaekológia megalapítójának, volt főnökömnek, neve után *„Tauffer-osztály"*-nak van elnevezve.

Ennek, az egész főépület frontját elfoglaló, osztálynak bal sarkában van, egy mellékfolyosón, 14 ággyal egy nagy kórterem elhelyezve, a műtétre várakozó nőbetegek részére.



41. ábra. — Az Erzsébet egyetem szülő- és nőbeteg klinikáján a főépület hátsó homlokzata, a tanterem feljárójával.

Ehhez csatlakozik egy ápolónő-szoba 2 ággyal, egy fürdőszoba s egy kiöntővel is ellátott kettős klozet.

A főfolyosóról nyílik pedig a főbába kétszobás lakása, egy két ágyas és egy 4 ágyas különszoba, magánbetegek

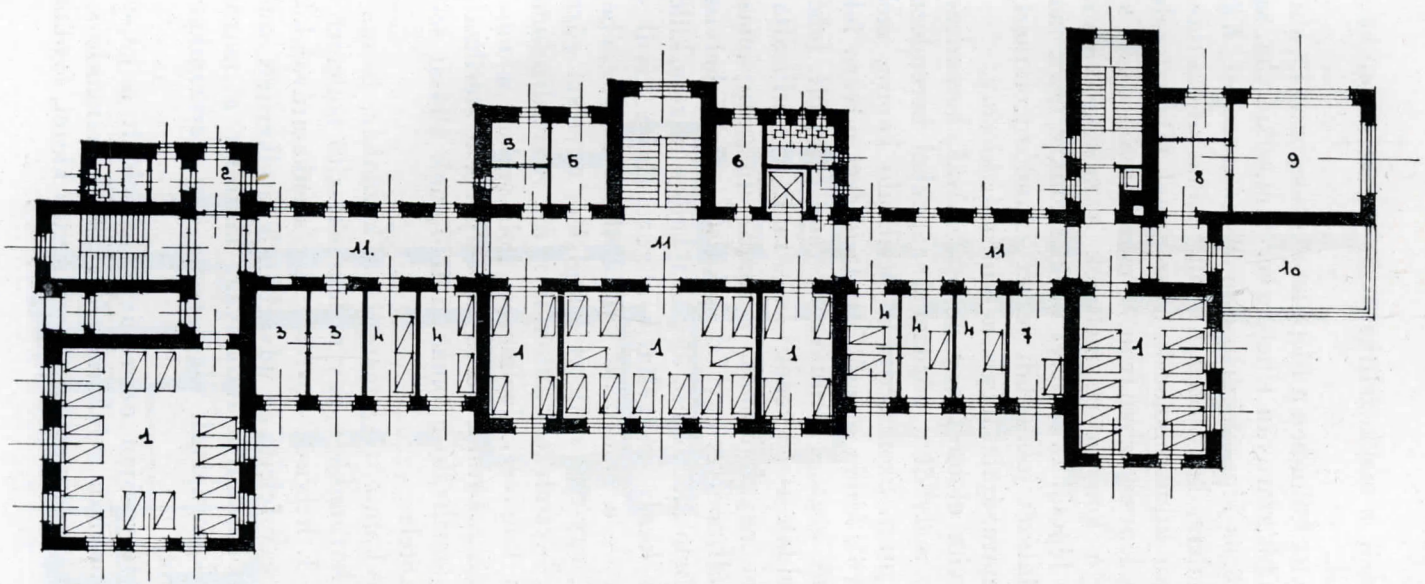
részére, szemben a lépcsőházzal, hogy a látogatók könnyen megközelíthessék, egy 10 ágyas közös kórterem, a műtétek után üdülők részére, majd megint egy 4 ágyas, 2 ágyas, másik 2 ágyas és 1 ágyas külön szoba, magánbetegek részére, aztán a műtősnő szobája, végül bedig egy 9 ágyas kórterem, az egészen friss operáltak részére.

Közvetlenül e kórteremmel szomszédos, a folyosó végében, egy kellékes szekrénnyel felszerelt előtérből megközelíthetőleg, egyrészt egy napoló terasz, másrészt a laparatomiás műtő, egy mosdóhelyiséggel: víz-sterilizálóval, a falba besülyesztett és kémiai fülkében elhelyezett, kétoldalra szervirozó, eszköz sterilizálóval, aztán egy másik üveg csapóajtóval elkülönített altató szoba: műszer-, kötszer-, varróanyag- és méregszekrénnyel. E két helyiségből közelíthető végül meg, egy közös ajtón át, maga a műtő, mely kétoldalról világított, ablakai között elhuzható műtermi függönnyel. A műtő egyébként modern műtőasztallal, felülről világító lámpával, vasszékekkel és a nézők számára vaslépcsőkkel, a műtéti területet elkülönítő láncos állványokkal, műszerelő asztallal, késsterilizálóval, alkohol mosdóval, dezinficiens-oldatok számára üvegtartó-állvánnyal és két vas szervirozó asztallal van felszerelve s külön lépcsőházból a tanterem felől is megközelíthető. E lépcsőház előterében van a tálaló és az étellift is, benyilójával, a II. emeleti osztály részére.

Ugyancsak a II. emelet folyosóján, szemben a kórtermekkel, van még egy tanársegédi lakás (nappali, alkov, fürdőszoba), egy az I. emeletihez hasonló berendezésű kezelőszoba, a felvonóbejárat s egy klozet elhelyezve.

A főépület legmagasabb traktusa a III-ik emelet, ahol a hüvelyi és nem egészen aszeptikus műtétek céljaira szolgáló műtő van elhelyezve, ugyanolyan beosztással és berendezéssel, mint a laparatómiás. Beteggel való megközelíthetésére pedig a betegfelvonó is felvezettetett ide az átalakítások kapcsán.

E műtőtől jobbra és balra a padlásbejáratok vannak. E padlások baloldali része a személyzet kellékeinek raktára, jobboldali része pedig a betegek saját ruháinak, intézeti kellékeknek, ágyneműeknek és fehérneműeknek raktározására szolgáló bokszokat tartalmaz. Ezek közül a legutolsó külön



42. ábra. — Az Erzsébet egyetem pécsi szülő- és nőbeteg klinikáján a főépület II. emeletének alaprajza.

Balról jobbra: 1. a műtétre váró nőbetegek kórterme, mellette ápolónő szoba, előtte folyosó, 2. fürdőszoba és klozetek, (11, 11, 11) folyosók, (3, 3) főbába lakása, (4, 4) külön szobák, 1. a műtét után üdülő nőbetegek kórterme, két kisebb négyágyas szoba elkülönített operált betegek részére 4, 4, 4. külön szobák, 7. a műtősnő szobája, 1. a frissen operáltak kórterme, 9. nyitott fektető, 9, 9. a laparatómiás műtő mosdó, altató és műtőszobával, mellette tálaló és étellift, 6. nőgyógyászati kezelő, mellette lift és klozetek, 5, 5. tanársegédi lakás. (A III-ik emeleten a lépcsőháznak a 2-ik emeleten szemközti 1-es szoba helyén, van a hüvelyi műtétek terme.).

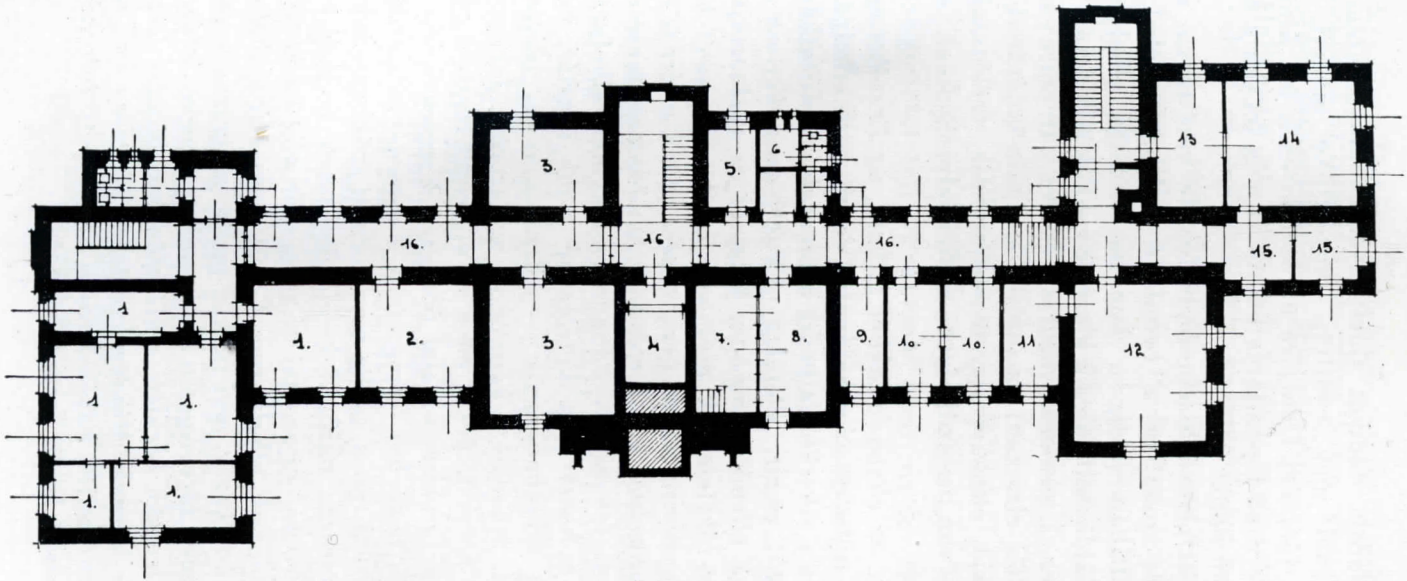
olyan lépcsőházból is megközelíthető, mely a mosókonyhával direkt közlekedik.

A mosókonyha különben a főépület alagsorában (43. ábra) van az épület jobb szárnyán elhelyezve. A mosókonyha, sajnos, egyelőre közös lépcsőházban van a tanteremmel. Kilátásban van azonban, hogy ezen hátrány, némi átalakítások révén, hamarosan kiküszöbölődik. S ez annál kívánatosabb, mert ugyanezen lépcsőházban van, a mosókonyha fölött s a tanterem alatt, a konyha is, melynek a mosókonyhával együttes gőze a lépcsőház festését örökké tönkre teszi, másrészt szaga az intézet jobboldali részét állandóan elárasztja s a jelenlegi üzemre, átalakítások nélkül, már kicsiny.

A mosókonyha előterét egy gőz-szárítóval berendezett helyiség képezi, melyből a gőzüzemű gépekkel berendezett mosókonyhába jutni. Szomszédja a sterilizáló kamra, mely az alagsoron kívül, külön lépcsőn át, az intézet udvara felől is megközelíthető, hogy a szennyezett, vagy fertőzött, fehérneműek más oldalról legyenek be-, mint a sterilizáltak, kivehetők. Benne egy hatalmas, 3 atmoszféra gőznyomásig dolgozó, kazán áll, melyet egy fal, a külső és belső helyiség részére elfelez. Bele akár egész ágy is tehető s részére külön magas nyomású kazán szolgáltatja a gőzt. Rajta kívül — szükség célokra — a sterilizáló kamra tiszta helyiségében, még két kisebb, egy-egy műtétet kiszolgáló, egyrészt gőzre, másrészt fűtésre berendezett, autoklav is áll. A sterilizálandó fehérneműek és kötszerek leólmozott dobozokban a napos orvos jelenlétében rakatnak be és ki. Ugyanő, a sterilizálás előtt és után, a sterilizáló nyomás mutatójának állását szintén ellenőrízni köteles.

A sterilizáló-kamra tőszomszédja a kazánház, benne a víz- és gőzfütő kazánokkal, egy melegvízkészítő boilerrel és salakfelvonóval. E helyiség egyrészt egy szénkamrával közlekedik, melybe egy felette az udvarban lévő elkerített szén- és faraktárból dobálható a fűtőanyag, másrészt a magasnyomású kazán kamrájával, végül pedig egy szerszámkamrával és műhellyel.

Az alagsor folyosóján ezen kívül jobboldalt a gépész lakása (szoba, konyha), a fehérnemű-javító és mángorló s a fütőszolgák számára egy szoba, és egy kettős klozet, továbbá



43. ábra. — Az Erzsébet egyetem pécsi szülő- és nőbeteg klinikáján a főépület alagsorának alaprajza.

Balról jobbra: (1—1.) A tanári lakás éléskamrája, cselédszobája, konyhája, mosókonyhája, mosogatója és raktára, mellékhelyiségeivel, 2, 3. bábainternátusi szobák, 16. folyosók, 3. intézeti konyhacselédek szobája, 4. bábanövendékek fürdője szemben a klozettel, 5. fűtőszolgák lakása, 6. lift és gépházak, klozetek, 9. mángorló és fehérnemű javító, 10—10. gépészlakás, 11. házi műhely, 12. központi fűtés, 15—15. sterilizáló helyiségek, 14. mosókonyha, 13. szárító.

a felvonó bejárója vannak elhelyezve. Utóbbival szemben, a főlépcsőháznál már említett, portásfülke mellett, egy folyosó van a főépület frontjára az átalakítások óta áttörve, hogy a betegfelvonó lépcsőjárás nélkül is meg legyen a betegek által közelíthető.

Innentúl a folyosó a lépcsőház felé le van zárva, mert itt vannak két szobában a bennlakó bábanövendékek, 14 ágyon, 1 szobában pedig a konyhacselédség, elhelyezve. Ezeknek két fürdőszobája és 2 klozetje csatlakozik aztán még e helyiségekhez. Utolsónak végül az épület bal szárnyán, a többi helyiségtől elzártan, az intézet igazgató-tanárának fa- és szén-kamrája, éléskamrája, mosókonyhája, cselédszobája és konyhája van, a szükséges mellékhelyiségekkel, elrekesztve.

Mint tehát az elmondottakból látható, az Erzsébet-egyetem szülő- és nőbeteg klinikájának Pécsett való elhelyezése elég szerencsésen sikerült és pedig a hivatalos kimutatás szerint 3.433,946.155 papir, illetőleg 337.099 aranykorona összegben. Ennek ellenére azonban, legalább is szakszempontból, az intézet tökéletesnek még sem mondható, mert háziterhesek elhelyezésére semmi berendezése nincs, miért is ezek összevisszavándorolva, s a fertőzések lehetőségeit terjesztve, a kórtermekben fekszenek. Bábanövendékeinek elhelyezése, — kivált ha a hamarosan kötelezővé való ismétlő bábakurzusokat is számbavesszük — célszerűtlen és elégtelen. Laboratóriuma, múzeuma, könyvtára szétszórtan feküsznek, egyrészt beteg fekvőhelyeket véve el, másrészt részben olyan épületben is, mely összeomlással fenyeget. Csecsemő szobája, demonstráló- és szigorlati terme nincs. Tanterme célszerűtlen. Orvosi internátusa nincs, pedig az az orvosi szülészeti ismétlő kurzusok hamarosan várható kötelezővé tétele mellett elengedhetetlen. Orvosai és szolgái részben már alig használható épületekben vannak elhelyezve. Végül semmi irodahelyiségekkel nem rendelkezik, ami nélkül pedig, az országos szülészeti ellenőrzésnek törvényesen való rendezésekor az intézettel kapcsolatossá teendő, kerületi szülészfőorvosi hivatal teendői elláthatatlanok lesznek. Mindezeken tehát sürgősen kell segíteni, ami az intézettel kapcsolatosan tervbevett internátusi építkezés kapcsán lenne megvalósítható.

Nézzük azonban most azon munkateljesítményeket is, melyeket ez az intézet 1924. július 1 óta, tehát egyetemi működésének megkezdése óta, lebonyolított.

Hallgatója az intézetnek 8 félév alatt (1928. VI. 30-ig) 984 volt. Ezek félévenkint a következőként oszlottak meg:

az 1924—25-ik év I. felében	184
az 1924—25-ik év II. felében	202
az 1925—26-ik év I. felében	215
az 1925—26-ik év II. felében	126
az 1926—27-ik év I. felében	70
az 1926—27-ik év II. felében	77
az 1927—28-ik év I. felében	56
az 1927—28-ik év II. felében	54.

Szigorlatot tett ugyancsak ezen nyolc félév alatt 676 egyén.

Ezenfelül tartott az intézet ezen 4 évben négy 10 hónapos, bábaképző-kurzust s abból folyólag:

az 1924—25-ik évben	36
az 1925—26-ik évben	39
az 1926—27-ik évben	37
az 1927—28-ik évben pedig	46,

tehát összesen 158 növendéknek juttatott bábadiplomát.

Ami az intézet egészségügyi tevékenységét illeti, az ezen négy év alatt a következő volt. Kezelés alatt állott 4215 szülészeti (2492 szülés + 859 vetélés + 864 egyéb) és 3931 nőgyógyászati fekvőbeteg, 2322 nőgyógyászati műtéttel, továbbá kezeltünk 9892 bejáró beteget és pedig 6078 újat és 3814 régit. A pécsi intézet átvétele óta mai napig, tehát 1921. augusztus 25-től 1928. június 30-ig, az intézetben megfordult 23.475 beteg és pedig: szülészeti 5524 (szülés 3308, vetélés 1097, egyéb 1119), nőgyógyászati 5034 (2788 operált), 12.917 ambuláns (8189 új, 4728 régi). Ezen anyag lebonyolítása pedig, az intézet igazgató-tanárán kívül, 1 adjunktusnak, 3 tanársegédnek, 4 díjas gyakornoknak 9 díjtalan gyakornoknak, 1 főbábának, 1 főműtősnőnek, és 15 bábaápolónőnek volt a munkája.

Ha tehát mindezekhez hozzáadjuk a *Zita*-kórházi működés adatait is, akkor a helyzet úgy alakul, hogy az Erzsébet-

egyetem szülő- és nőbeteg klinikája, Pozsonyból való elűzetése óta, helyesebben Budapesten való letelepedése, azaz 1921. november 27-ike óta, 1928. június 30-ig, tehát 14 féléven át:

oktatott összesen 2148 orvoshallgatót,
leszigorlatoztatott „ 1331 jelöltet,
kiképzett „ 225 bábát,

s kezelt, a nélkül, hogy Pesten ambulanciája lett volna, 29.767 beteget, 3993 műtéttel.

Nem lenne azonban a m. kir. Erzsébet-tudományegyetem eddigi története teljes, ha nem szemléltetnők, hogy orvosi személyzetéből kik vettek egyénenkint annak munkájában részt s mennyiben vették ki azok részöket a tudomány művelésében is.

Ezt kívánja ezért a következő összeállítás szemléltetni:

Intézeti személyzet:

Pozsonyiak:

lászlófalvi Velits Dezső dr.: született 1860. április 28-án, Kolozsvárott; 1884. szeptember 1-étől díjas gyakornok *Tauffer* tanár budapesti II. sz. női klinikáján; orvosdoktorrá avatták Budapesten, 1885. február 14-én; 1887. január 1-én II. tanársegéd, 1887. szeptember 1-én I. tanársegéd a II. sz. női klinikán; 1890. október 5-én a pozsonyi m. kir. bábaképző-intézet igazgató-tanára; 1914. január 19-én az Erzsébet-tudományegyetemen a szülészet és nőgyógyászat ny. r. tanára. Meghalt Pozsonyban 1921. február 7-én.

Tudományos dolgozatai:

1. *A szénsav és éleny hatása az emlős-szív működésére.* Kolozsvár, 1882.
2. *Emlő egy petefészek daganatban.* Orvosi Hetilap. 1886.
3. *Adatok a petefészek csillóhámos papillás cystomájának szövettanához és keletkezéséhez.* Orvosi Hetilap. 1887. és Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1887. 17. k. 2. f.

4. *A petefészek tömlős daganatai által okozott másodlagos hashártya megbetegedés jelentőségéről kórismei és gyógyjavalati szempontból.* Orvosi Hetilap. 1888.
5. *Endothelioma cysticum myxomatodes ovarii.* Orvosi Hetilap. 1888. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 18. k. 1. f.
6. *Az ugyanazon egyénen ismételt hasmetszési műtétekről.* Orvosi Hetilap. 1889. Zeitschr. f. Gyn. 20. k. 2. f.
7. *Máj és veseechinococcus a nőgyógyászat körében.* Orvosi Hetilap. 1906. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 23. k.
8. *Az ovarotomia eredményeiről.* Orvosi Hetilap. 1906. Arch. f. Gyn. 79. k. 3. f.
9. *A petefészek betegségei.* Tauffer—Tóth. A nőgyógy. kézikönyve. II. köt. Franklin. 1916.
10. *A szülés után fellépő vérzések kezeléséhez.* Orvosi Hetilap. 1890. IV—12. sz.
11. *A magzatburok (chorion) visszamaradása jelentőségének és kezelésének kérdéséhez.* Orvosi Hetilap. 1890. 28—30. sz.
12. *Tizennégy éves leányon az urethrába nyiló és folytonos vizeletcsurgást okozó, harmadik ureter miatt végzett epicystotomia.* Orvosegyesületi bemutatás.
13. *Pseudomyxoma műtétjének kiegészítésében végzett sikeres cholecystotomia.* Orvosegyesületi bemutatás. Orvosi Hetilap. 1888. 14. sz.
14. *A pozsonyi m. kir. bábaképezde 1873—1895. között.* Wiegand F. K. 1896.
15. *A csontlágyulás gyógyításáról, két, castratióval gyógyított eset kapcsán.* Orvosi Hetilap. 1891. Zeitschr. f. Geb. u. 23. k. 2. f.
16. *További adatok a csontlágyulás sebészeti gyógykezeléséhez.* Magy. Orvosi Archivum. 1893.
17. *Az adrenalin hatásáról osteomalaciánál.* Orvosi Hetilap. 1907. Gynaekologia. 2. sz. és Zentralblatt f. Gyn. 1907. 903. l.
18. *További kisérletek adrenalinnal osteomalaciánál.* Gyógyászat. 1907. 52. sz.
19. *A Sänger-féle császármetszés jelen állásáról 2 eset kapcsán.* Orvosi Hetilap. 1891. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 52. k. 2. f.

20. *Kraniotomia-e, vagy császármetszés.* Orvosi Hetilap. 1892. Arch. f. Gyn. 1893. 43. köt. 196. oldal.
21. *A pozsonyi m. kir. Bábaképezdével kapcsolatos szülészeti poliklinikum első hat és félévi működéséről.* A pozsonyi orvos-természettudományi egyesület közleményei, 1897—1898. Wiegand F. 1899.
22. *Anyára és magzatra kedvező kimenetelű symphyseotomia esete.* Orvosi Hetilap. 1902. Zbl. f. Gyn. 1902. 40. sz.
23. *A symphyseotomiáról.* Orvosi Hetilap. 1904. Gyn. 2. sz. Zbl. f. Gyn. 1904. 46. sz.
24. *Über hystologische Indicien des Chorionepithelioma benignum.* Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 52. k. 301. lap.
25. *Weitere Studien über die Spontanheilung des Chorionepithelioms.* Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1905. 76. köt.
26. *A méhrák elleni védekezés eredménytelenségéről, Pozsonyban.* Orvosi Hetilap. Gynaekologia, Tauffer jubiláris szám.
27. *Cervicalis myoma 2 esete.* Orvosi Hetilap. 1888. és Zbl. f. Gyn. 1888. 333. l.
28. *A méhmyoma gyógyításáról.* Budapesti Orvosi Ujság. 1907. szül. és nőgyógyászati mellékl. 3. sz.
29. *A gyermekágyasok korai felkeltéséről.* Gyógyászat. 1910. 17. szám.
30. *A méhenkívüli terhesség tanulságairól és elkülönítő kórismézének nehézségeiről.* Orvosi Hetilap. 1910. Gyn. 3—4. sz. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1911. 34. köt.
31. *Huszonegy év tapasztalásai a pozsonyi m. kir. Bábaképezdébe elhanyagoltan beszállított szülési esetekből.* Orvosképzés. 1912.
32. *Védekezés háború idején a fertőző betegségek ellen.* Pozsony, 1915. Angermayer K.
33. *A meddőségről.* Tauffer—Tóth. A nőgyógy. kézikönyve. 1916. I. k. 615. l.
34. *A háború befolyásáról a szülőnők sorsára.* Gyógyászat. 1918. 328.
35. *Az eklampsia gyógyításáról.* Orvosképzés. 1918. nov.

Zatkalik Lajos dr.: 1912 július 1-től II-ik, illetőleg I. tanársegéd. Kilépett 1919. szeptember 22.

Tudományos munkái:

1. *A mesterséges koraszülésről.* Gyógyászat. 1918. 7—10. sz.
2. *A belső lepényleválasztásról és a placenta accretáról.*
3. *Über die hohe Zange.* A pozsonyi orvos-természettudományi egyesületben tartott előadás. 1921.

Both János dr.: 1916. június 1-től II-ik, illetőleg poliklinikai tanársegéd. Kilépett 1919. július 15-én.

Kulin Viktor dr.: 1918. december 15-től díjas gyakornok, 1919. július 15-től poliklinikai tanársegéd. Kilépett 1919. szeptember 22.

Erpf Ottó dr.: 1918. október 15-től díjas gyakornok. Kilépett 1918. december 15-én.

Dorogi Kálmán dr.: 1919. július 15-től díjas gyakornok. Kilépett 1919. szeptember 22.

Pécsiek:[1]

Scipiades Elemér dr.: született 1875. augusztus 21-én Jászárokszálláson; orvosdoktorrá avatták 1898. október 27-én a budapesti Pázmány Péter-tudományegyetemen; 1898. szeptember 1-től 1898. november 1-ig díjtalan, 1899. október 1-ig díjas gyakornok a budapesti egyetem élettani intézeténél (Prof. *Klug*); 1900. szeptember 1-ig díjtalan gyakornok a budapesti egyetem II. sz. belklinikáján (Prof. *Kétly K.*); 1900. szeptember 1-től 1903. július 1-ig díjtalan és díjas gyakornok, 1910. április 1-ig tanársegéd (II-ik, poliklinikus és I.), 1919. augusztus 31-ig adjunktus a budapesti egyetem II. sz. női klinikáján; 1910. június 21-én egyetemi magántanári habilitáció a budapesti egyetem orvoskarán a „terhesség és szülési pathológia" c. tárgykörből; 1917. augusztus 31-től 1919. november 30-ig helyettes-főorvos a Budapest székesfőváros Szt. Rókus-kórházánál; 1919. december 1-től 1922. január 4-ig közkórházi főorvos a budapesti székesfővárosi *Zita*-kórháznál; 1920. szeptember 5-től az Erzsébet-egyetemen a szülészet és nőgyógyászat megbízott, 1922. január 4-től ny. r. tanára.

[1] A most is szolgálatot teljesítők vastag betűvel vannak feltüntetve.

Tudományos dolgozatai:

1. *Eczema chronicum gyógyult esete 4%-os sublimáttal való kezelés után.* Orvosi Hetilap. 1901. 18. sz.
2. *Az Ophtalmoblenorrhoea neonatorum prophylaxisának kérdése, kapcsolatban az ezüsttacetáttal végzett instillatiók eredményeinek ismertetésével.* 1902. Gyn. 1. és 2. sz. és Volkmann Samml. klin. Vortr. N. F. Gyn. 127. sz.
3. *Az argentum aceticum értékéről az ophtalmoblenorrhoea nonatorum prophylaxisában.* Gyn. 1902. 3. sz. és Volkmann: Samml. klin. Vortr. N. F. 345. sz. Gyn. 127. sz.
4. *Néhány adat az újszülöttek vérphysiológiájához az első 10 életnapon.* 1903. Gyn. 2. sz. és Arch. f. Gyn. 1903. 70. k. 3. füz.
5. *Vizsgálatok terhesek, szülőnők és gyermekágyasok vérsavójának s a magzatvíznek moleculás concentratiós viszonyairól.* 1903. Gyn. 4. sz. Math. és Term. Tud. Értesítő 21. k. 3. sz. *Hegar:* Beitr. f. Geb. u. Gyn. 1904. IX. k. 1. f. és Pflügers Arch. f. d. Ges. Phisiologie. 98. k.
6. *Szűkmedencés casuistica.* 1904. Gyn. 1. sz.
7. *Eklampsia tanulmány a budapesti egyetemi II. sz. női klinika 23 éves anyagának áttekintése kapcsán.* 1904. Gyn. 2. és 3. sz.
8. *Ikermagzatok collisiója a szülés alatt.* 1903. Gyn. 2. sz.
9. *Ritkább szülés alatti komplikációk: a) Haematoma vulvae a kitolási időszakban. b) Medencébe szorult absolut szülési akadályt adó ovarialis daganat.* 1903. Gyn. 3—4. sz.
10. *A szűkmedencés szülések kezeléséről.* 1906. Gyn. Jubiláris szám és Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 26. k. 3—4. f.
11. *Tuba és hashártyatuberculosis szülőnőnél.* 1907. 1. sz. és Zbl. f. Gyn. 1907. 45. sz.
12. *Összefoglaló referátumok: a) Mastitis-Bier kezelés; b) scopolamin-morphin-anaestesia a szülészetben; c) a scopolamin-morphin-anaesthesia a sebészetben; d) lumbal anaesthesia.* 1907. Gyn. 1. sz.
13. *Herzkrankheit und Schwangerschaft,* Volkmann Samml. klin. Vortr. N. F. 458. sz. Gyn. 1907. 168. sz.
14. *A méhrepedésről.* Gyn. 1907. 2. sz. és Verhandl. d. Deutsch. Ges. f. Gyn. 1908. XII. k. 804. l.

15. *Méhrepedés esetek.* Gyn. 1907. 2. sz.
16. *Reflexionen über Baisch's Mitteilung: Die Einteilung des engen Beckens c. debattjához.* 1907. Zbl. f. Gyn. 22. sz.
17. *Az inversio uteri.* 1907. Gyn. 4. sz.
18. *Adatok a hasmetszések kapcsán történt uretersérülések gyógyításához.* Magyar-sebésztársaság I-ső könyve és Tauffer's Abhandlungen. I. k. 2. f.
19. *Az ophtalmoblenorrhoea és az argentum aceticum.* 1908. Gyn. 2. sz. és Zbl. f. Gyn. 1909. 3. sz.
20. *Kimenetben álló fej mellett keletkezett complet uterus ruptura gyógyult esete.* 1908. Gyn. 2. sz.
21. *Újabb adatok a méhrepedés kezeléséhez.* Gyn. 1909. 1. sz. és Volkmann Samml. klin. Vorträge 553. sz. Gyn. 206. sz.
22. *A gyermekágyasoknak a gyermekágy első napjain való felkeltéséről.* 1908. Gyn. 3. és 4. sz.
23. *Über die Behandlung der Geburten bei engen Becken.* 109. Berlin. Verl. v. Karger.
24. *Über die Zerreissung der Gebärmutter an der Hand von 91 eigenen Fällen.* Tauffer's Abhandl. I. k. 1. sz.
25. *Myom und Schwangerschaft. In welchen Beziehungen stehen das Myom und die Sterilität bzw. Fertilität der Frau zu einander.* Congr. I. M. XVI. és 1909. Gyn. Congressnummer.
26. *Myoma és gyermekágy.* Referatum. Gyn. 1909. dec.
27. *Sinclair-Semmelweis-ről. Angol eredetiből referátum.* Gyn. 1909. 2—3. sz.
28. *A hasfal előkészítése nőgyógyászati laparotomiákhoz.* Gyn. 1911. 1. sz. és Tauffer's Abhandl. II. k. 1. f.
29. *Két méhrepedés esete a II. sz. női klinikával kapcsolatos szülészeti poliklinikum észleléséből.* Gyn. 1909. 243. l.
30. *Gyógyult ureter sérülés esete.* 1910. 1. sz.
31. *Három laparatomia, nőgyógyászati, illetőleg szülészeti indikáció alapján.* 1911. Gyn. 2. sz.
32. *A myoma és terhesség szövődése.* 1910. Gyn. 2. sz.
33. *Casuisticus közlések a szülészet és nőgyógyászat köréből.* 1911. Gyn. 1. sz. és Zbl. f. Gyn. 1911. 34. sz. és Zbl. f. Gyn. 1911. 41. sz.
34. *A placenta praeviáról.* Orvosképzés. 1912. 6—7. sz.

35. *A medence átfürészelése s a hasürön kivüli méhszakaszon a hasfalon át végzett császármetszés.* Gyn. 1912. 2. sz. és Tauffer's Abhandl. II. k. 1. f.
36. *A szülés és gyermekágy myomás méhvel.* Gyn. 1912. 4. sz.
37. *Myom und Schwangerschaft.* Tauffer's Abhandl. II. k. 2. f.
38. *Myoma és terhesség.* Tauffer—Tóth. A nőgyógyászat kézikönyve. II. k.
39. *A méhkürt betgségei.* Tauffer—Tóth. A nőgyógyászat kézikönyve. II. k.
40. *A méhnyálkahártya bélésének és izomfalának gyulladása.* Tauffer—Tóth. A nőgyógyászat kézikönyve II. k.
41. *A medencekötőszövet betegségei.* Tauffer—Tóth. A nőgyógyászat kézikönyve. II. k.
42. *A hashártya betegségei.* Tauffer—Tóth. A nőgyógyászat kézikönyve. II. k.
43. *A petefészek belső secretiójáról.* Orvosi Hetilap. 1916. 44. sz. Arch. f. Gyn. 108. k. 1. f.
44. *Az osteomalaciás esetek.* Orvosi Hetilap. 1917. és Zbl. f. Gyn. 1917. 39. sz.
45. *Az osteomalaciáról. Belső secretiós tanulmány.* Orvosi Hetilap. 1917. és Term. tud. és Math. értesítő. 1917. 35. k. 5. füz. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 81. k.
46. *A női nemiszervek működései s e működések kiesésének a női szervezetre való jelentősége.* A Nemzetvédő Szövetség szakértekezletének kiadványa. 1907.
47. *Nőgyógyászati casuistica. 1. Gyógyult hólyaghüvelysipoly. 2. Újabb műtéti eljárással (collifixatio sec. Bumm) gyógyított prolapsus eset.* Budapest. Orvosi Ujság. 1918. 24. szám.
48. *Háborús nyomok a szülészetben és nőgyógyászatban.* Gyógyászat. 1919. 18. sz.
49. *Egy teljes sorozat méhenkivüli terhesség.* Bpest. Orvosi Ujság. 1919. 12. sz.
50. *A mesterséges hüvelyképzésről.* Orvosi Hetilap. 1920. 27. és 28. sz.
51. *Scipiades Elemér dr. szülészeti előadásai.* I. Előkészítő rész (propedeutica). 1920. Franklin.
52. *Érdekesebb esetek a szülészet és nőgyógyászat köréből.* Orvosképzés. 1921. Tauffer-féle jubiláris szám. *1. Idegen*

test eltávolítása hólyagból. 2. Koponyahasadékos, agysérves, ferde archasadékos, ujjhiányos torz. 3. Distrophia adiposo genitalis.

53. *A belső elválasztást végző szervekre vonatkozó kutatások eredményeinek befolyása a szülészetre és nőgyógyászatra.* Orvosképzés. 1921. 2. sz.
54. *Scipiades Elemér dr. szülészeti előadásai.* Gyakorlati rész. Szabványos viszonyok. 1922. Franklin. II. köt.
55. *Sebészi törekvések a nőgyógyászati belső elválasztásos zavarok elhárítása érdekében.* Orvosképzés. 1923. III—IV. füz.
56. *A helybelileg érzéstelenítő eljárások s az azokkal szerzett tapasztalásaim nagyobb nőgyógyászati műtétek kapcsán.* Gyógyászat. 1923. 51. és 52. sz.
57. *A csontlágyulásnak gátormirigy beültetéssel gyógyított első esete.* Orvosi Hetilap. 1924. 26. sz. és Zbl. f. Gyn. 1924. 33. sz.
58. *A terhességnek hevenyés fertőző betegséggel való szövődése.* Klinikai előadás. Orvosi Hetilap. 1924. 44. sz.
59. *A spanyol influenza befolyása a szaporodásra.* Klinikai előadás. Orvosi Hetilap. 1925. 14. sz.
60. *Emlékezés Velits Dezsőről.* Ex actis universitatis scientiarum regiae hungaricae Elisabethinae Quinque-Ecclesiensis. Anno 1925. Pécs, Dunántúl r. t. egyetemi nyomdája. Orvosegyesületi előadás.
61. *Az egyetem hivatása és szükségessége általában és a Dunántúlon.* Különlenyomat a Dunántúl c. hirlap 1925. febr. 3-iki számából.
62. *Egy rosszul kezelt szülés eredményei.* Orvosi Hetilap. 1926. II. sz.
63. *A szülőcsatorna rákjai.* Orvosi Hetilap. 1926. IV. sz.
64. *Az „egyke" jelentősége.* Különlenyomat a Dunántúl c. hirlap 1926. március 20—25. számaiból.
65. *Érdekesebb műtéti esetek: a) szokatlan nagyságú köldökséro, b) a hasürbe áthatoló méhrepedésnek műtét útján gyógyított két esete.* Orvosi Hetilap. 1926. 36. sz.
66. *Tanulságos szűkmedencés esetek.* Orvosi Hetilap. 1926. 39. sz.

67. *A kismedencebeli szervek rendes egyensúlyi helyzete, különös tekintettel a méhelőesések keletkezése módjára.* A magyar Tud. Akadémia math. és term. tud. értesítője. XLIII. 1926. és Zentrbl. f. Gyn. 1927. 20. sz. Előadás a berlini gyn. szakosztály ülésén.
68. *A nők testnevelésének jelentősége és annak módjai.* Előadás Pécsett, Veszprémben, Kaposvárott és Baján 1927-ben. Intézeti kiadvány. 1928. Dunántúl egyetemi nyomda.
69. *A terhességnek gümőkórral való szövődése.* Az országos tuberkulosis egyesület 1927-ik évi pécsi kongresszusának referátuma. Intézeti kiadvány. 1928. Dunántúl egyetemi nyomda.
70. *Baranyavármegye és Pécs 51 hónapos szülészeti ellenőrzésének eredményei és tanulságai.* Az országos szülészeti ellenőrzés tárgyában tartott ankét számára való összefoglalás. Intézeti kiadvány. 1928. Dunántúl egyetemi nyomda.
72. *A hygiene jelentősége a testnevelés szolgálatában.* A 4-ik vegyesdandár tisztikarának kultúrestéjén tartott előadás. A 4. vdr. nyomdája. 1927.
73. *Über die Lageveränderungen der Gebärmutter.* Arch. f. gyn. 133. k. 2. f. és Intézeti kiadvány. 1928. Dunántul egyetemi nyomda.
74. *Milyen irányelveket kövessünk a fertőzött vetélések kezelésében.* Orvosi Hetilap. 1928. 8. sz.
75. *Új műtét a méhelőesések gyógyítására.* A német nőorvosok bonni kongresszusán tartott előadás. Orvosi Hetilap. 1928. 10. sz. és Arch. f. gyn. 132. k. Kongressbericht.
76. *A sodiv-kezelés eredményei gyermekágyi láznál.* Orvosi Hetilap. 1928. 23. sz. és Zentrbl. f. Gyn. 1928.
77. *Újabb tapasztalásaink saját műtétünkkel operált méhsülyedéseknél.* Orvosi Hetilap. 1928. és Zentrbl. f. Gyn. 1928.
78. *Az Erzsébet egyetem szülő- és nőbeteg klinikájának története.* Intézeti kiadvány. 1928. Dunántúl egyetemi nyomda.

Adjunktusok és tanársegédek:

Gőczy Lajos dr.: 1921. február 1. fizetéstelen tanársegéd, 1921. november 1. fizetéses tanársegéd, 1922. október 1. adjunktus, 1925. június 13-án *magántanári* habilitáció a *„Szülészeti Műtéttan"* c. tárgykörből. Kilépett 1928. január 2., ettől kezdve a budapesti munkásbíztosító rendelő-főorvosa.

Tudományos dolgozatai:

1. *A méhelőesések gyógyítása egyesített Neugebauer—Le Fort műtéttel.* 1925. Gyógyászat. 1. sz.
2. *Sklerosis polyinsularis szövődése terhességgel.* Gyógyászat. 1925.
3. *A fogóműtétekről.* 1925. Dunántúl egyetemi nyomda.
4. *A pécsi m. kir. Erzsébet-tudományegyetem szülő- és nőbeteg klinikáján használatos gyógyító eljárások,* 1926. Franklin. Müller-féle recipekönyv.
5. *A Moyon—Gabastou-féle lepényduzzasztó eljárásról.* Orvosi Hetilap. 1927. jan. 15.
6. *Egy újabb decapitatiós eszközről s annak használati módjáról.* Orvosi Hetilap. 1926. 40. sz.
7. *A női húgycső záróizmának pótlása Goebel—Stoeckel-féle műtéttel.* 1924. Gyógyászat. 24—25. sz.
8. *Szülések alkalmával bekövetkező légemboliákról két eset kapcsán.* 1924. Gyógyászat. 51. sz.
9. *Petefészek átültetéseink.* A Magy. Nőorv. Társ. II. kongresszusán, 1928. ápr. tartott előadás. Intézeti kiadvány.
10. *Egyszerű strumában szenvedett halotton végzett császármetszés.* Orvosi Hetilap. 1926. 37. sz.
11. *Szülészeti műtéttan.* Franklin. 1928. Müller-féle recipekönyv.

Kováts István dr.: 1921. február 1. fizetéstelen tanársegéd, 1921. november 1-től fizetéses tanársegéd, 1924. szeptember 1-től 1925. augusztus 31-ig: Ausztria és Németországban klinikai tanulmányúton, 1928. április 28-án *magántanári* habilitáció a *„Nőgyógyászati műtéttan"* c. tárgykörből.

Tudományos dolgozatai:

1. *A terpentin injectiok értéke a függelékgyulladások kezelésében.* Gyógyászat. 1922. 64. évf.
2. *Hármas ikerszülés esete.* Orvosi Hetilap. 1926. 23. sz.
3. *A terhesség és női betegségek kapcsán keletkezett vérzésekről.* Egészségvédelem. 1927. III. 1.
4. *A ventrofixatiokról.* 1927. Gyógyászat. 28—29. sz.
5. *Inversio uteri egy esete.* Orvosi Hetilap. 1927. 35. sz.
6. *Hogyan állunk a magzat túlhordásának kérdésével.* Gyógyászat. 1927. 35. és 36. sz.
7. *A méhenkívüli terhességről.* A magy nőorv. társ. II. kongresszusán tartott előadás. 1928. IV. Intézeti kiadvány.

Burg Ete dr.: 1921. november 1-től díjas gyakornok, 1923. február 1-től tanársegéd, 1925. szeptember 1-től 1927. augusztus 31-ig a bécsi és berlini Collegium Hungaricum ösztöndíjas növendéke, ahol embriológiával, szülészeti- és nőgyógyászati anatómiával és pathohystológiával foglalkozott. 1928. szeptember 1-től adjunktus.

Tudományos dolgozatai:

1. *Eklampsia görcs nélkül.* Gyógyászat. 1925. 14. sz.
2. *Az ondófonálsejt külső átvándorlásával kapcsolatos méhenkívüli terhesség.* 1922. Magyar Orvosi Archivum. XX. kötet.
3. *Petefészekből eredő hasüri vérzés.* Gyógyászat. 1925. 24. sz.
4. *Veleszületett hydronephrosis műtét útján gyógyult esete 8 napos csecsemőnél.* Gyógyászat. 1925. 12. sz.
5. *Banti kór után lefolyt szülés.* Gyógyászat. 1926. 16. sz.
6. *Adatok a külső adenomyosis kérdéséhez.* A magy. nőorv. társ. II. kongr. tartott előadás. 1928. IV. Intézeti kiadv.
7. *Hólyag adenomyosis esete.* A pécsi Orvos Egyesületben. 1927. november hóban tartott bemutatás.
8. *A méhlepények erein végzett röntgenologiai vizsgálatok.* A magy. nőorvosok társ. II. kongr. tartott előadás. 1928. IV. Intézeti kiadvány.
9. *Zur Frage der Adenomyosis interna.* Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XC. k.

10. *A Recklinghausen-féle betegség csoportjába tartozó fibroma molluscum graviditatis esete.* A magy. nőorv. társ. II. kongr. tartott bemutatás. 1928. IV. Intézeti kiadvány.
11. *Ikermagzatoknál eddig még ismeretlen intermedier keringés.* A magy. nőorv. társ. II. kongr. tartott bemutatás. 1928. IV. Intézeti kiadvány.
12. *Tüszőhámsejt daganat.* A magy. nőorv. társ. II. kongr. tartott bemutatás. 1928. IV. Intézeti kiadvány.
13. (Csabay János dr.-ral együtt): *Burokanalysisek.* A magy. nőorv. társ. II. kongr. tartott előadás. 1928. IV. Intézeti kiadvány.

Dr. Epstein Pál: 1921. november 1-től díjas gyakornok, 1923. február 1-től fizetéses tanársegéd. Kilépett 1925. augusztus 31-én. Jelenleg a mohácsi kórház szülész- és nőgyógyász főorvosa.

Tudományos dolgozata:

1. *A szívbaj és terhesség.* 1923. Gyógyászat.

Tóth Sándor dr.: 1923. augusztus 1-től díjas gyakornok, 1924. január 1-től fizetéses tanársegéd, 1926. szeptember 1-től 1927. január 1-ig állami ösztöndíjjal Berlinben; 1927. január 1-től 1928. augusztus 31-ig a berlini Collegium Hungaricum ösztöndíjas növendéke, ahol kémiai tanulmányokkal foglalkozott.

Tudományos dolgozatai:

1. *Über die Bedeutung d. Veränderungen der Kolloidalen Plasma-Struktur des Blutes bei puerperalen septischen Erkrankungen.* I. 1924. Arch. f. Geb. u. Gyn.
2. *Über die Bedeutung d. Veränderungen der Kolloidalen Plasma-Struktur des Blutes bei puerperalen septischen Erkrankungen.* II. Arch. f. Geb. u. Gyn. 1926.
3. *Fiatalkori vérzések kezelése terhes szérummal.* Orvosi Hetilap. 1925.
4. *Eine quantitative Mikromethode zur Fraktionierung der Serumeiweisskörper durch Elektrodialyse.* Bioch. Zeitschr. 189. köt. 4—6. füz. 1927.

5. *Ultrafiltration kleiner Flüssigkeitsmengen mittels der Zentrifuge.* Bioch. Zeitschr. 191. köt. 4—6. füz. 1927.
6. *Kilenc év myomás anyagának tapasztalásai.* A magyar nőorv. társ. II. kongr. 1928. IV. tartott előadás. Intézeti kiadvány.
7. *A magától létrejövő összehúzódások összefüggése a környezet osmosisos töménységével tengerimalac méheknél.* A magy. nőorv. társ. II. kongr. tartott előadás. Kongreszszusi kiadvány.
8. *Einfluss der Schilddrüsenpraeparate auf die Spontankontraktionen des Meerschweinchenuterus.* Endokrinologie. 2. köt. 1928.
9. *Konzentrierung von Serum durch Ultrafiltration mittels der Zentrifuge.* Bioch. Zeitschr. 197. köt. 4—6. füz. 1928.
10. *Blutuntersuchungen im Hochgebirge mit den Elektrodialope.* Nyomtatás alatt a Bioch. Zeitschr.-ben.

Janáky Gyula dr.: 1922. december 1-től díjtalan gyakornok, 1924. szeptember 1-től 1924. szeptember 1-ig röntgenológiai tanulmányokat folytatott a Pázmány Péter tudományegyetem központi röntgen intézetében (Prof. *Kelen),* 1924. okt. 1-től díjas gyakornok, 1925. szeptember 1-től díjas gyakornok, fizetéstelen tanársegéd, 1928. szeptember 1-től fizetéses tanársegéd.

Tudományos dolgozatai:

1. *Két osteomalaciás esetről, különös tekintettel a csontlágyulás korai felismerésére.* Orvosi Hetilap. 1926. 38. sz.
2. *Élő magzat nyerésére való törekvésünk két példája.* Orvosi Hetilap. 1927. 7. sz.
3. *A hysterosalpingographiáról.* Magy. Rtgen Közlöny. 1927. 13. sz.
4. *A hysterographia szerepe a méh fejlődési rendellenességeinek kiderítésében.* Magy. Rtgen Közl. 1927. III—IV.
5. *Amenorrhoea röntgennel gyógyított esete.* Magy. Rtgen Közl. 1928. 5. sz.
6. *Érdekesebb méhrák esetek.* Magy. Rtgen Közl. 1928. II. 7. sz.

7. *Szívelváltozások myománál.* A magy. nőorv. társ. II. kongr. tartott előadás. 1928. IV. Intézeti kiadvány.
8. *A hysterosalpingographia értéke a méh myomás megbetegedéseinél.* A magy. nőorv. társ. II. congr. tartott előadás. 1928. IV. Int. kiadv.
9. *Intracardialis lobelin injectio újszülött magzat súlyos fulladozásánál.* A magy. nőorv. tár. II. kongr. tartott bemutatás. 1928. Intézeti kiadvány.
10. *A kisdozisú röntgen besugárzások a méhfüggelékek gyulladásainál.* A magy. nőorv. társ. II. kongr. tartott előadás. 1928. IV. Intézeti kiadvány.
11. *Diathermiás kezeléseink eddigi eredményei.* A magy. nőorv. társ. II. kongr. tartott előadás. *Entz*-féle jubiláris kiadvány.
12. *Uterographiás tapasztalások terhes méheken.* Magy. Rtgen Közl. *Kelen* jubiláris szám.

Fizetéstelen tanársegédek:

Steiner Andor dr.: 1921. szeptember 1-től díjtalan gyakornok, 1923. február 1-től díjas gyakornok, 1924. szeptember 1-től fizetéstelen tanársegéd. Kilépett 1927. január 1-én. Jelenleg a veszprémi közkórház megbízott szülész-nőgyógyász főorvosa.

Haviár Margit dr.: 1922. február 1-én díjas gyakornok, 1924. szeptember 1-től fizetéstelen tanársegéd. Kilépett 1928. január 2. A Stefánia-Szövetség orvosa.

Semsey Zoltán dr.: 1922. május 1-én díjas gyakornok, 1923. január 1-től fizetéstelen tanársegéd. Kilépett 1924. augusztus 31. Jelenleg a budapesti Vöröskereszt-kórház szülő- és nőbeteg osztályának alorvosa.

Tudományos dolgozata:

A dysmenorrhoeáról. Gyógyászat 1923.

Pauncz Gyula dr.: 1923. január 1-től díjas gyakornok. Kilépett 1926. szeptember 1.

Tudományos dolgozata:

Medencevégű fekvéses szüléseink. A magy. nőorv. társ. II. kongr. 1928. IV. Intézeti kiadvány.

Peiszer Gyula dr.: 1925. április 15-én díjtalan gyakornok. 1927. március 1-én fizetéstelen tanársegéd. Kilépett 1927. március 15.

Szabó Jenő dr.: 1924. szeptember 1-től december 31-ig a bakteriológiai intézetben (Prof. *Priesz*), 1926. január 1-től díjtalan gyakornok, 1927. szeptember 1-től díjas gyakornok, 1928. április 1-től díjas gyakornok, fizetéstelen tanársegéd.

Tudományos dolgozatai:

1. *A vérsejtsülyedési rectio pathologiájáról.* Magy. Orv. Arch. 1926. 2. f.
2. *Nőgyógyászati ritkaságok.* Orvosi Hetilap. 1927. 8. sz.
3. *A lepényleválasztásról.* A magy. nőorv. társ. II. kongr. tartott előadás. 1928. IV. Intézeti kiadvány.
4. *Myomás vérképek.* A magy. nőorv. társ. II. kongr. tartott előadás. 1928. IV. Intézeti kiadvány.

Szépe István dr.: 1920. szeptember 1-től 1921. szeptember 1-ig díjas gyakornok az I. sz. belklinikán; 1921. szeptember 1-től 1924. szeptember 1-ig alorvos a Lorántffy Diakonissza Kórházban; 1924. szeptember 1-től 1926. szeptember 1-ig műtőnövendék a budapesti II. sz. sebészeti klinikán; 1926. szeptember 1-től 1928. április 1-ig díjas gyakornok, 1928. április 1-től fizetéstelen tanársegéd.

Tudományos dolgozata:

1. *A hyperemesis gravidarum insulinnal való kezelése.* A magy. nőorv. társ. II. kongr. tartott előadás. 1928. IV. intézeti kiadvány.
2. *Harántfekvéses szüléseink.* A magy. nőorv. társ. II. kongr. tartott előadás. 1928. IV. Intézeti kiadvány.

Stamm Lajos dr.: 1924. szeptember 1-től díjas gyakornok, 1928. szeptember 1-től fizetéstelen tanársegéd.

Tudományos dolgozata:

Atresia congenitalis partialis oesophagi cum fistula oesophagi-tracheale. Orvosi Hetilap. 1928.

Gyakornokok:

Lukács Ernő dr.: 1921. szeptember 1-től 1922. november 1-ig díjtalan gyakornok.

Vizteleki Anna dr.: 1921. november 1-től 1922. november 1-ig díjtalan gyakornok.

Viola Ilona dr.: 1921. november 1-től 1922. november 1-ig díjtalan gyakornok.

Sonkoly Ödön dr.: 1921. november 1-től 1922. október 1-ig díjtalan gyakornok.

Henesz József dr.: 1921. február 1-től 1921. augusztus 31-ig díjtalan gyakornok. †

Tudományos dolgozata:

A terhesek súlymérésnek haszna a szülések idejének pontosabb meghatározására. Közkórh. Orvostárs. tartott előadás. 1921.

Aszódi Arnold dr.: 1922. február 1-től 1922. augusztus 31-ig díjtalan gyakornok.

Bamberger László dr.: 1922. március 1-től 1922. augusztus 31-ig díjtalan gyakornok.

Bodó Dénes dr.: 1922. június 1-től 1922. október 1-ig díjas gyakornok.

Trebitsch Tivadar dr.: 1923. március 1-től 1924. augusztus 31-ig díjtalan gyakornok.

Erényi Géza dr.: 1923. március 1-től 1923. június 1-ig díjtalan, 1924. augusztus 31-ig díjas gyakornok.

Palik Frigyes dr.: 1923. február 1-től 1924. augusztus 31-ig díjtalan gyakornok.

Szandicz Pál dr.: 1924. február 1-től 1924. augusztus 31-ig díjtalan gyakornok.

Wunder László dr.: 1923. november 1-től díjtalan, 1925. szeptember 1-től 1926. augusztus 31-ig díjas gyakornok.

Erényi Géza dr.: 1924. szeptember 1-től 1925. augusztus 31-ig díjtalan gyakornok.

Papp Márton dr.: 1926. február 1-től 1926. szeptember 1-ig díjtalan gyakornok.

Szellő Ferenc dr.: 1926. április 1-től 1928. szeptember 1-től díjas gyakornok, 1928. január 1-től 1928. május 30-ig Wienben röntgenológiai tanulmányokat folytatott.

Simon Ambrus dr.: 1926. szeptember 1-től díjtalan gyakornok.

Balló Béla dr.: 1926. szeptember 1-től díjtalan gyakornok.

Dokupil Dezső dr.: 1926. szeptember 1-től 1928. március 1-ig díjtalan gyakornok.

Kiszling Ernő dr.: 1926. november 1-től díjtalan gyakornok.

Hencz László dr.: 1927. augusztus 1-től díjtalan gyakornok.

Szalay József dr.: 1927. szeptember 1-től díjtalan gyakornok, 1927. szeptember 1-től díjas gyakornok.

Tudományos dolgozata:

Karóba esés folytán támadt hüvely-végbélsipoly zárása. Orvosi Hetilap. 1928.

Kertész László dr.: 1927. szeptember 1-től díjtalan gyakornok.

Tudományos dolgozata:

Császármetszés súlyos tüdőgümőkór esetében. Orvosi Hetilap. 1928.

Parcsetich Árpád dr.: 1927. december 1-től díjtalan gyakornok.

Hőnig László dr.: 1927. december 1-től díjas gyakornok.

Lőw Károly dr.: 1928. február 1-től díjtalan gyakornok.

Ezen felsorolással egyben a m. kir. Erzsébet tudományegyetem szülő- és nőbeteg klinikájának eddigi története véget is ért.

Adja Isten, hogy az ezekben elhintett szerény magvak a magyar orvosi kultúrának és az ország közegészségügyének az eddigieknél sokkal gazdagabb gyümölcsöket teremjenek.

A méh helyzetváltozásairól.

(Referátum a „Magyar Nőorvosok Társasága" első kongresszusának céljaira.)

Közli: **Scipiades Elemér dr.,**
az Erzsébet egyetemen a szülészet és nőgyógyászat ny. r. tanára.

Ahhoz, hogy a méh helyzetváltozásait, illetőleg azok keletkezése módját átérthessük s velök szemben a gyógyításnak lehetően helyes irányelveit megszabhassuk, két dologgal kell mindenekelőtt tisztába jönnünk. Az egyik: a méhnek s a vele lefelé összefüggő ivarcsatornának szabványos helyzete, a másik: a hasüri, közelebbről a kismedencebeli, szerveknek s köztük is a méhnek, illetőleg a vele lefelé összefüggő ivarcsatornának, a szervezetben való rendes egyensúlyi-helyzete (statikája).

Fritsch szerint, a felnőtt nőben nem lehet a méhnek egyetlen kizárólagosan rendes helyzetéről beszélni, mert mozgékony szerv, melynek, Braus szerint, legfeljebb a nyaka van helyzetében bizonyos mértékig biztosítva. Ezért azután a méh részben a saját maga különböző physiologiás (pl. hószámi, terhességi, gyermekágyi) állapotai, továbbá az egyénnek kora és térbeli helyzetei, aztán a környező szervek teltségi állapotai s végül a hasüri nyomás változásai által adott viszonyok szerint helyzetét az egészséges állapot keretei között is folyton változtatja. Waldeyer szerint így a méhnek legfeljebb szabványos helyzetéről, vagy alapállásáról, lehet csupán szólani, mely alatt azt értjük, melybe a nem terhes s a havi vérzés után egyideig pihenő állapotba tért, méh, a fennálló nőben, üres hólyag és végbél mellett, helyzetváltozásaiból, az egészséges helyzetre jellemző módon, mindenkor visszatér.

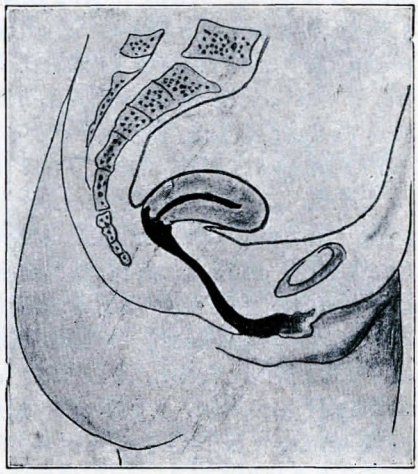
Ilyen szabványos helyzetben levőnek (1. ábra) pedig a méhet akkor szokás mondani, mikor annak egész hosszán hú-

zott tengelye, a hüvellyel — mely a medence üregének körülbelül közepén, továbbá a keresztcsont alsó partijával nagyjában párhuzamosan felülről hátulról lefelé előre fut — előre nyitott, Tandler szerint 70—100, Reifferscheid szerint pedig 90—100 fokú szöget alkot. Ugyanekkor a méhtest a méhnyakkal — minthogy az előbbi meglehetősen puha, az utóbbi pedig alá felé mindjobban keményedik — izomzatának ezen épen említett zsong különbsége által lehetővé tett s hasonlóan előre nyitott kb. 130 fokú szöget zár be úgy, hogy a méhtest mellső fala a kissé általa be is nyomott hólyagnak hátán nyugszik,

1. ábra. — A méh és a kismedencebeli szervek szabványos helyzete.

feneke kb. 2 cm.-nyire van a szeméremizület felső széle mögött, ürege pedig a vízszíntesben fekszik. Az ezen utóbb említett szögnek hátsó szárát alkotó s a medencetengely vonalába eső méhnyak ilyenkor, némelyek szerint, az ülőtövisek harántszintje mögött 1 cm.-nyire, Braus szerint ellenben, teljesen az interspinalis síkban, fekszik úgy, hogy a méhnek a hüvelycső mellső felső falába, nem pedig e cső végébe, beültetett hüvelyi része alsó végével épen a két ülőtövis között húzott harántvonal magasságáig ér le, mikor is a belső méh-

száj előre, a méhtest irányába, a szeméremizület felső szélének magasságába eső külső méhszáj pedig lefelé, tekint s a portio mindkét ajka a hátsó hüvelyfalat érinti. A méhnek ezen ú. n. szabványos anteflexió-versiója esetén tehát a hüvelyi rész a kis medence hátsó, teste a fenekével pedig annak mellső felében fekszik s a méh legfelsőbb pontján átfektetett sík kb. a 4-ik keresztcsonti csigolyát, a legalsó pontján áthúzott pedig a farkcsíkcsontot éri. Tudni kell végül, hogy a méh nem mindig fekszik egészen a középvonalban, hanem attól többnyire kissé jobbra, ritkábban balra foglal helyet, ami mellett bal széle, a baloldalt fekvő colon sigmoideum s a hasonló oldalon fekvő végbél miatt kissé előre, jobb széle pedig kissé hátratekint.



2. ábra — A méh helyzete a hüvelyhez való viszonylatában

Mint tehát láttuk, a vázolt szabványos alapállásban levő méh helyzete úgy viszonylik a hüvelyéhez, mint a félig, vagy majdnem félig, kinyitott bicska ennek ferdére állított nyeléhez képest. (2. ábra.)

Hogy azonban majd a kismedencebeli szervek egyensúlyi helyzetét megérthessük, szükséges még az említett szabványos alapállásban levő méh és hüvely szomszédságának, tehát a hólyagnak és végbélnek, szabványos helyzetével is megismerkednünk.

Az üres hólyag függélyes metszete tetraeder alakú s felső és alsó falai úgy viszonylanak egymáshoz, mint mikor egy gummi-labdát felső falán, alsó fala felé, a kettő érintkezéséig benyomunk. Vagyis tehát a hólyag alsó és felső fala úgy fekszenek egymásba, mint tányér a tányérba. Ennek pedig az az oka, hogy az üres hólyag puha felső falára a méh teste fekszik rá, a felette levő összes hasüri zsigerekkel, s ez nyomja be a mondott módon annak felső falát és pedig azért csak

ezt, mert oldalait és alsó falait a medencefalak és a medencefenék támogatják. Az említett metszetben nézett hólyagnak ürtere ilyenkor háromsugarú. Ezek közül a mellső hosszabb sugár fel a köldök felé, a hátsó rövidebb pedig kissé hátra és fel, a 4-ik keresztcsonti csigolya felé, az alsó végül, melynek egyben a húgycső is folytatása, le és előre felé mutat, s utóbbi azért erre, mert a kb. 2·5—3·75 cm., középátlagban tehát 4 cm., hosszú húgycső a szeméremizület mögül s alul egyenesen, vagy többnyire csekély homorulattal, a mellső hüvelyfal mentén előre kanyarodik, ahol a vestibulumban 1—2 cm.-nyire a csikló makkja alatt ér véget. Az a hely, ahol a hólyag szája a húgycsőbe átmegy, más szóval tehát a húgycső belső nyilása, a szeméremizület alsó széle és a keresztcsont alsó csúcsa között húzott vonalban fekszik és pedig kb. 2 cm.-nyire a szeméremizület alsó széle mögött. A hólyag alsó és mellső fala innen hajlik aztán fel és előre, a szeméremizület mögött, a medencefenékről, befelé sekély konkav, előre és kifelé pedig sekély konvex, felülettel. Alsó és hátsó fala pedig hasonló, de valamivel erősebb, görbülettel a medencefenékről a mellső hüvelyfalra, majd a méhnyak mellső falára, kanyarodik fel úgy, hogy utóbbival még felső fala kis része is érintkezésbe kerül. A felső fal végül a méhtest mellső falának alakjához igazodik. Ezért lefelé homorú. E fal egész hosszúságát azonban a méhtest nem borítja, hanem a méhfenék csak addig a helyig ér, ahol a hólyagról a hashártyának a méh széles szalagjaival analog két haránttránca, az ú. n. plicae transversales, elugranak úgy, hogy tehát a hólyag felső s kissé mellső fala, mely rendszerint valamivel a szeméremív felső szélének szintje alatt fekszik, vagy legfeljebb annak magasságáig ér, innentől már csak belek által van felülről takarva.

Ami a végbelet illeti, az a medencebemenet baloldalán a csípőkeresztizület mellett, indul el az S alakú béltől s onnan rézsút a középvonal felé nyomulva, annak közepét a 2-ik keresztcsonti csigolya előtt éri el. Innen túl aztán az a része, melyet köröskörül még hashártya takar és mesenteriummal is el van látva, tehát az ú. n. pars. pelvina, intra peritonealis, seu ampullaris, előrefelé tekintő domborulattal hajlik lefelé és az ú. n. nagy Douglast a colon sigmoideum egy kaccsával

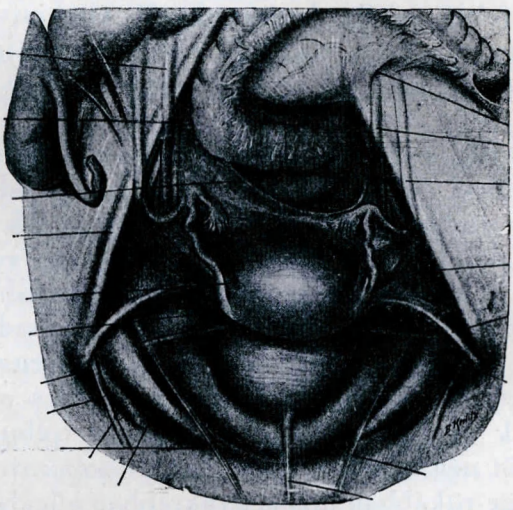
együtt jórészt kitölti, innen tovább pedig, vagyis onnan kezdve, hogy a végbél extraperitonealissá lesz, követi a keresztcsont görbületét, míg nem utolsó kb. 2·5—3·0 cm.-es darabja azon a helyen, ahol az a medencefeneken átlép, hirtelen derékszögben hátrahajlik és a végbél nyilásában ér véget.

A hólyag és a végbél épúgy, mint a méh, a hashártyatömlő alul emelkednek be a hasürbe, minek következtében ezen szervek bizonyos mértékig hashártyával vannak borítva. Utóbbi a mellső hasfalról 2 cm.-rel a szeméremizület fölött hajlik át a hólyagra, melynek mellső falát, a fossa praevesicalisnak megfelelő sekély besüppedéstől eltekintve, egészen szabadon hagyja s csak felső falát borítja be oly módon, mint az a rohamsisak, mely az arcot a homloktól fogva szabadon hagyja, a fejtetőn ellenben egészen a tarkóig lehalad. A hólyag hátsó fala tehát, mely a méhnyak intermedier és szupravaginális részletével érintkezik, újra fedetlen marad a hashártyától, mely utóbbi itt a méh mellső falára hajlik át, az isthmus uteri felső határán. A hashártyának ezen vonulata következtében a hólyagnyak a méh fenekéig terjedő felső fala és a méhtest között egy kapillaris hashártya hasadék keletkezik, melyet excavatio vesico uterinának neveznek. A méh mellső faláról a hashártya a fundusra, majd a méh hátulsó falára hajlik át s azt még supravaginális collum részletén is borítja, sőt néha egész a hátsó hüvely-boltozatra is lenyulik úgy, hogy ritkábban innen, gyakrabban ellenben a supravaginalis collum részletről, hajlik át a rectumnak intraperitonealis pars ampullarisára, melyet előbb körülhüvelyez, aztán pedig mögötte a mesorectumnak nevezett kettőzetbe húzódva ki, rátér a keresztcsontra, illetőleg a hátsó hasfalra.

A hashártyának épen vázolt lefutása azonban annak menetét még csak profilban szemlélteti. Ezért, hogy erről egészében tiszta képet kapjunk, szükséges azt en face is végig kísérnünk. (3. ábra.) S mikor ezt tévén, hátulról előre tekintünk rá a hólyag fölött a hasfalra, ott villa alakban összetérő három ránc tűnik mindenekelőtt szemünkbe. Ezek a plicae umbilicales laterales et mediae, melyek közül az első kettő az eltömődött köldökverőereket, az utóbbi pedig az

elzáródott urachusból lett ligamentum umbilicale mediumot tartalmazza. Ez a három ránc a köldök alatt közös köteggé egyesül s a hólyag gyökerének a lefelé sülyedéssel szemben bizonyos mértékig felfüggesztő készülékeként tekinthető.

Ha ezután felülről lefelé tekintünk be a hasürbe, azt látjuk, hogy a hólyag gyökerét és főként a hátsó falának egy részét takaró hashártya azon a helyen, ahol a méh feneke a hólyag fölött végződik, a hólyagcsücskökről mindkét oldalt egy-egy ránccal esik le. Ezek a plicae trans-



3. ábra. — A kis medencebeli hashártya lefutásának en-face képe.

versales vesicae, melyek nem egyebek, mint tartalék ráncok a telődő hólyag részére.

A méh mindkét sarkán, közvetlenül a kürtök beszájadzásától mellfelé, újra egy-egy ráncot vet a hashártya, melyeket hengeres méhszalagoknak, lig. rotunda seu teres, neveznek, s melyek az ősveselécerdő farki részéből kialakult, símaizom és kötőszövetrostokból álló, azon kötegeket tartalmazzák, melyek mindkét oldalt a lágyék csatorna belső gyűrűjéhez haladnak, majd az egész lágyékcsatornán átmenvén, azt a külső lágyékgyűrűnél hagyják el s részben

a szeméremdomb zsírjában, részben a szeméremcsont csonthártyájában ágaznak el. Ezen kötegek síma izmai, abban a pillanatban, mikor a méh szabványos anteflexiós-versiós helyzetét elhagyja, megfeszíttetvén, összehúzódnak, s a méhet alapállásába igyekeznek visszahúzni.

A méh sarkaitól elugró kürtök a hashártyát szintén ráncokba emelik, melyek egy-egy csúcsával felfelé, alapjával pedig lefelé, tekintő haránték alakjában esnek le a kürtöktől a medence feneke felé. Ezek a széles méhszalagok, mint majd később látni fogjuk, különböző merevségben szőtt kötőszövetet és a méh falából beléjök sugárzó síma izom-rostokat tartalmaznak, melyek a kürtök infundibulumán túl a lig. infundibulo-pelvicumnak nevezett részeikkel vannak a medence oldalfalaihoz leláncolva, miért is ezen irány felé azonnal összehúzódnak, mihelyt egyik vagy másik oldali szalag nyujtatik, vagy feszíttetik. Ezért, mihelyt a méh szabványos alapállását jobbra, vagy balra, avagy anteflexio versióját hátrafelé elhagyja, igyekeznek azt szabványos helyzetébe visszaterelni. A széles méhszalagok hátsó oldalán a hashártyába félig beültetett petefészkek azt, az ú. n. petefészki fodor (mesovarium) alakjában kihúzván, újra ráncokba emelik. Ezek közül az egyik a petefészek belső csücskétől a kürtnek a méhtől való elugrása helyéig ér s a petefészek saját szalagjának (lig. proprium ovarii) neveztetik, tartalma pedig az ivarlécredő farki részének síma izomrostokból és kötőszövetes kötegekből álló maradéka. A másik ránc pedig a petefészek külső csücskétől a lig. infundibulo-pelvicumig halad (lig. suspensorium ovarii) s az ősveselécredő feji részének, hasonlóan síma izmokból és kötőszövetes kötegekből álló, maradékát rejti. Ezen utóbbi hashártyaráncok, illetőleg szalagok, a méh helyzetének szabályozásában részt nem vesznek, hanem csak a petefészek helyzetének szabályozására hivatottak. Tudni kell még, hogy a széles méhszalagnak azt a részét, mely a kürt egész hosszán végig halad, addig a helyig, ahol a kürt hasüri szájadéka a hashártyát a petefészek külső csücske táján átfúrja s melyet alófelé egyrészt a mesovarium, másrészt a lig. proprium ovarii határolnak, kürt fodornak (mesosalpinx) nevezik. Ugyanezt

azonban háromszögű legyező, vagy pillangószárnyszerű, formájánál fogva: ala vespertilionisnak is hívják. Ennek ránc kettőzete között az epoophoron, az ősvese, vagy Wolff féle test középső részének maradéka, fekszik, mely egy a kürttel párhuzamos s több a petefészekre merőleges járatokból áll. A parovariumot, vagy paroophoront, azaz a Wolff f. test feji részének maradékát, ellenben, mely egy-rétegű hámmal bélelt, enyhén kanyarulatos csatornákból áll, a mesovarium rejti magában. A széles méhszalagnak végül azt a részét, mely a kürt-fodor alá esik, mesometriumnak hívják.

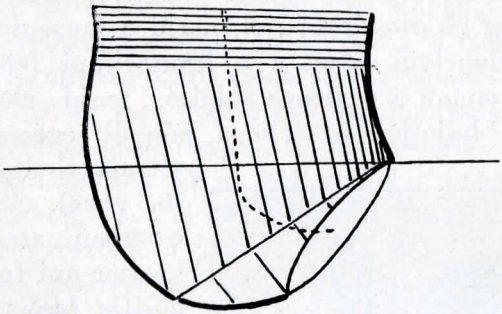
A méh hátsó faláról, mint már az előzőkben láttuk, egy mély tasakba süpped a hashártya, melyet cavum Douglasiinak, seu excavatio recto-uterinának neveznek.

Azon a helyen, ahol a végbél hashártyával borított kezd lenni, újra két ráncot vet a hashártya, melyeket plicae Douglasii, vagy plicae rectouterinae név alatt ismerünk. Ezek a méh nyakának a corpussal szemben való megtöretési helyéről elindulva előre domború ívben a végbélhez, illetőleg a medencének keresztcsonti falához mennek, ahol a csipő keresztizületek táján legyező alakban terülnek szét. Innen nevezik őket ligamenta sacroiliacáknak, tehát méh-keresztcsonti szalagoknak, tartalmukat pedig részben a musculi recto-uteriniből, részben a lig. sacrouterinákból alakult izmos rostos kötőszövetes komplexumok alkotják, melyeknek az a feladatuk, hogy a portiót az előre való kitérésében akadályozzák, vagy, amennyiben az ezen irányban mégis kitért volna, azt helyére megint visszahúzzák.

Mint tehát láttuk, az alapállásából kimozdított méhet a lig. rotunda, a lig. lata s a lig. sacrouterina izmos szalagkötegei igyekszenek szabványos helyzetébe visszaterelni és részben ott megtartani. Méltán nevezhetjük tehát őket a *méh vonszoló készülékeinek* (retractores uteri).

Miután pedig ezekben megismertük, hogy milyen a méhnek szabványos helyzete s hogy azt mely tényezők biztosítják, továbbá láttuk azon készülékeket is, melyek őt a kitérítő tényezőkkel szemben helyére terelni igyekeznek, vizsgáljuk most, mely tényezők teszik lehetővé, hogy a méh, illetőleg annak szomszédos szervei, említett szabványos hely-

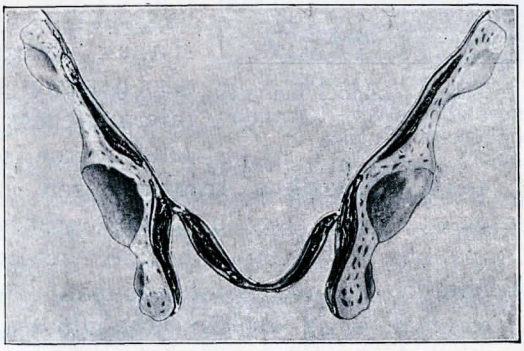
zetökben, az előzőkben már pontosan vázolt síkok határai között, tehát ú. n. szabványos szintjökben, megmaradjanak. Mindjárt megmondhatjuk, hogy nem mások ezek, mint a kismedence fenekének bőnyéi, melyeket így, minthogy azok nemcsak a *méhnek*, hanem a hólyagnak és a végbélnek, sőt



4. ábra. — A kismedence ürterének alakja.
A Hodge-Sellheim-féle gipszöntvény után.

általuk közvetve a hasüri zsigereknek a súlyát is viselik, legalább is a kismedencebeli szervek *támasztó készülékeinek* nevezhetünk (Stützapparat).

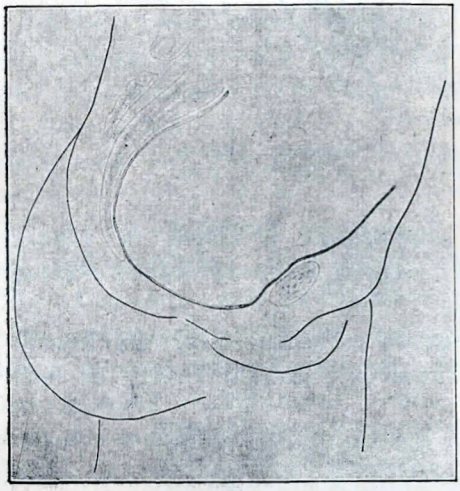
Hogy most ezek rendszerét megérthessük, emlékeztetnünk kell arra, hogy a kismedence alakját Hodge és Sell-



5. ábra. — A medence-rekesz sajkája.

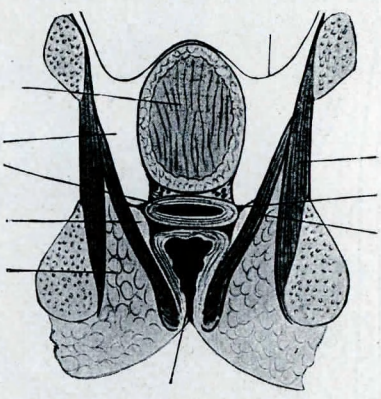
heim gipsz öntvényeken, egy lefelé keskenyedő hengeres könyök-csőnek állapították meg (4. ábra), melyet egy izmos rekeszték úgy zár el, mintha a medencébe olyan sajkát helyeznének be (5. ábra), melynek belső ürterén a peremet a

csontos medencegyűrű, illetőleg ez alatt oldalt még a musculus obturator internus medencebeli (endopelvin) felső széle, teknős fenekét pedig a medence rekesz (diaphragma pelvis) izomteknője alkotja. Ebbe a peremes sajkába esik le, mint a teknő bélése, a mellső hasfalról, a hashártya alatt, a fascia transversalis, beborítván először az ileopsoast, azután a medenceüreg csontos gyűrűjét, majd a musculus obturator internus endopelvin részét s a levator ani felső felületét, hogy aztán onnan a medence oldalsó, majd elülső és hátulsó falára hajoljon át. Ezt a bőnyét egészében fascia endopelvinának nevezik (6. ábra). Azt a részét azonban, amely csak a levator ani felső felületét borítja, fascia diaphramatis pelvis superior néven is megkülönböztetik. Ugyanez a bőnye kimegy a kis medencének a hasür alsó kúpját alkotó ürteréből is s egyrészt a levator ani alsó felületét vonja be, ahol fascia diaphragmatis pelvis-inferiornak neveztetik, másrészt a musculus obturator internus egész belső felületét, mikor is fascia obturatoria a neve. Sematikus rajzban ezen bőnyék lefutását Tandler és Halban egy a kismedence mellső feléről vett s az analis nyíláson áthaladó harántsíki metszetben szemléltetik (7. ábra). Mint azonban később a medencefenék izmainak s az azokon áthaladó csöveknek és nyílásoknak tárgyalásánál látni fogjuk, *ez a rajz a való viszonyokat eltorzítja, miért is a medencefenék ürteréről a helyes fogalmak alkotását nagy mértékben zavarja. Én ezért célszerűbbnek véltem a medencefenék s rajta a bőnyék elhelyezkedésének mikéntjét egy hátrább, az interspinalis vonalba, eső harántmetszetből vett vázlatos rajzban*



6. ábra. — A fascia endopelvinának (a kis medencebeli szervek támasztó készülékének) lefutása.

szemléltetni, minthogy az a medencefenék hasüregi ürterérŏl a valóságnak inkább megfelelő képet ad (Lásd az 5. ábrát). Az a hely, ahol a fascia endopelvina a fascia obturatoriába megy át, tehát a foramen obturatum felső szélének valamivel alatta, a bőnye a linea-terminalisszal kb. párhuzamosan futó szalagos inná merevedik, melynek elül a lehágó szeméremizületen és szeméremcsonton, hátul pedig a bélcsonton (os ilei), a linea terminalis alatt, van a szívós tapadása, tehát felfüggesztése. Ezt az ínas ívet arcus tendineusnak nevezik, s mint majd később látni fogjuk, az a musculus levator ani eredése helyéül szolgál. *Ez az elül hátul a medence csontjaira, oldalt pedig a fascia obturatoriára függesztett, a hasfali fasciával is összefüggő s a diaphragma pelvis izmos sajkáján nyugvó bőnyés sajka, a fascia endopelvina, képezi tehát a méhnek, illetőleg az azzal szomszédos többi kismedencebeli szerveknek támasztó készülékét.* (Lásd a 6-ik ábrát).

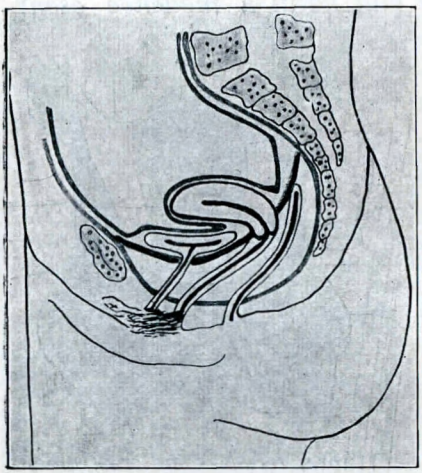


7. ábra. — A *Tandler—Halban*-féle homloksíki metszet a kismedencebeli bőnyék lefutásának szemléltetésére.

Az ezen berendezkedésre vetett első pillantásból érezhető azonban, hogy az az említett szervek megtámasztására elégtelen kell hogy legyen. S valóban gondoskodott is a természet e támasztó készülék biztosításáról úgy, hogy az összes kismedencebeli szerveket a fascia endopelvinánál jóval magasabbra, nevezetesen e bőnye fölé jó két cm.-nyire, egy más, kötegekkel kifeszített, ínas lepedőbe, *az ú. n. retinaculum uteribe (Martin E.)* függesztette fel. (8. ábra).

A retinaculum uteri sec. Martin alatt azt a merev, rostos, zsírtalan kötőszövetet értjük (9. ábra), melynek tömörülési centruma a méhnyakat, továbbá a hüvelyboltozatnak azon való tapadása helyeit, veszi szorosan körül s nyúlványai innen sugároznak ki, előre, oldalt és hátrafelé, a medence falakhoz (a Freund-féle sugáralakzat). Főfeladata pedig az, hogy a

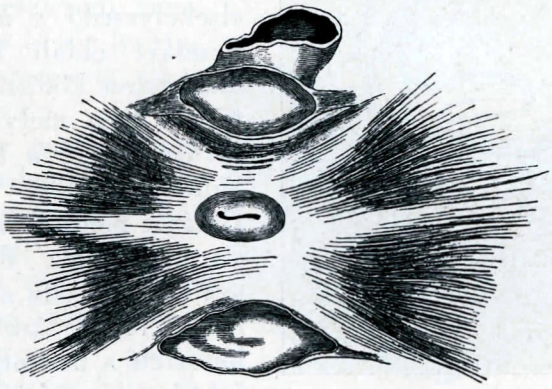
hüvelyboltozatot s a méhnyakat helyén, a cervix és corpus közt való megtöretés helyét pedig lebegő állapotban, tartsa. Ennek a ratinaculum uterinek legfőbb tömörülési zónája mindkét oldalt a széles méhszalagnak alófelé elszélesedő bázisában fekszik s onnan harántirányban a medencefalhoz húzódik, ahol a fascia endopelvinához van kötve. Ezt a tömörülési zónát pedig, mely a méhből eredő sok síma izomrostot is tartalmaz, meg a méhhez húzódó ereknek és idegeknek is erős vázát képezi, Kocks után lig. cardinalenak, vagy Bumm után pedig ligamentum suspensorium uterinek is nevezik. Egy másik ilyen tömörülési zónapárt, a méh vonszoló készülékei között is már tárgyalt s a méhnyak hátsó felülete tájáról elinduló, a végbelet a kis és nagy Douglas határán mindkét oldalt ívben körülfogó, végül pedig a végbél oldalfalán s a végbél melletti kötőszövetben a keresztcsonthoz tapadó, ligamenta sacrouterinák képezik. További tömörülési zónái a retinaculum uterinek a hólyag hátsó fala és a méh nyaka között fekvő ligamenta uterovesicalia, majd a hólyag mellső fala és a szeméremizület csontjai között fekvő ligamenta pubovesicalia, melyek épúgy, mint a lig. cardinalia és sacrouterina, a rostos rugalmas kötőszöveten kívül bőven tartalmaznak síma izomrostokat is s hasonlóképen az egyes szervekhez menő nutritiv és idegképleteknek képezik szívós vázát. Ezen különösen vaskos és erős, ezért külön nevekkel is ellátott, tömörülési zónákkal azonban a retinaculum uteri sugarai még egyáltalán nincsenek kimerítve, hanem ezeken kívül még számos sugara ágazik el gerendavázszerűen a medencefal felé, hogy a kismedencebeli három üreges szervnek, a hólyagnak, méhnek és végbélnek, elasztikus tartását



8. ábra. — A retinaculum uterinek, a kismedencebeli szervek felfüggesztő és összefűző készülékének, a fascia endopelvinához való viszonya.

biztosítsák. S ezt e kötegek annál biztosabban teszik, mert azok a fascia endopelvinának az épen említett szerveket is betokoló hüvelyeivel s azok közvetítése útján az ezen szervek belsejében levő kötőszövet gerendázattal is összefüggésben vannak.

Mint tehát ezekből látjuk, a retinaculum uterinek ezen tömörülési zónái különös statikus jelentőséggel bírnak a kismedencebeli szerveknek egymással való összefűzése szempontjából is, miáltal megakadályozzák, hogy közülök bármelyik fel- vagy lefelé egyedül mozoghasson el s az egésznek összefüggését meglazítsa. Innen van épen, hogy azt a terhet is, mely a kismedencebeli szervekre nehezedik, azok min-



9. ábra — A retinaculum uteri *Freund*-féle sugáralakzata.

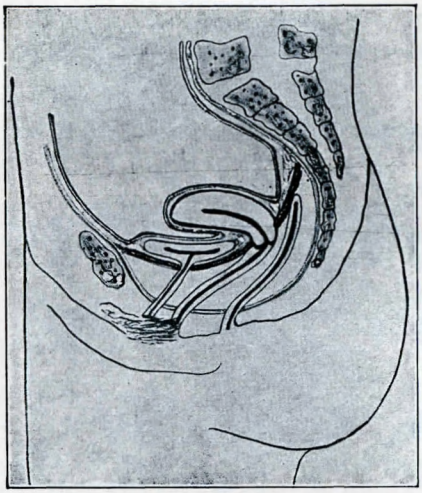
dig közösen fogják fel még akkor is, ha ez a teher az egymással összefűzött alkatrészeknek csupán csak egyikét éri (Hänge und Flechtapparat).

A méhnek és a vele szomszédos kismedencebeli szerveknek rugalmasan lebegő helyzetben való felfüggesztésére szánt retinaculum uteri tömörült, rostos-kötőszövetes, ínas lemezei és a hashártya közé van e kettőnek egymással, továbbá a szerveknek is egymással, való összeragasztására szolgáló zsíros, laza kötőszövet, a subserosium beiktatva, mint a géprészek közé a rugalmas tömítő anyag, melyet ezért *a kismedencebeli szervek ragasztó készülékének* (Haftapparat) lehet nevezni (10. ábra). Ez alkotja egyben azon

izesülési helyeket is, melyekben az egyes medencebeli szerveknek egymással szemben való eltolódása lehetséges anélkül, hogy azoknak egymáshoz való tapadása általában szenvedne.

Tudni kell most, hogy ámbár a medencebeli szervek támasztó és ragasztó készülékei között éles határokat vonni nem lehet, utóbbiakat topografiai szempontból bizonyos tájékokra szokás osztani.

Ezek egyike a *cavum, vagy subserosium praevesicale Retii* (11. ábra). Ez nem más, mint a symphysis hátsó és a hólyag mellső fala közé beiktatott, fel a köldök felé elsekélyesedő s a hólyagot mindkét oldalt körülfogó, laza, zsíros kötőszövettel kitöltött üreg, mely arra van hivatva, hogy a hólyag telődésének teret engedjen. Határát mellfelé a symphysis hátsó fala illetőleg az azt borító s oda a hasfalról leeső fascia transversalis, hátrafelé a peritoneum alatt fekvő aponeurosis umbilicovesicalis, vagy más néven a hólyag saját bőnyéje, képezi, mely a köldöktől húzódik az urachus előtt a hólyagra s az azt betokoló adventitialis kötőszövetbe, majd vele a fascia endopelvinán megy át. Oldalt végül határa az eltömődött köldökerek helyén maradt két ligamentum umbilicale laterale által alkottatik.



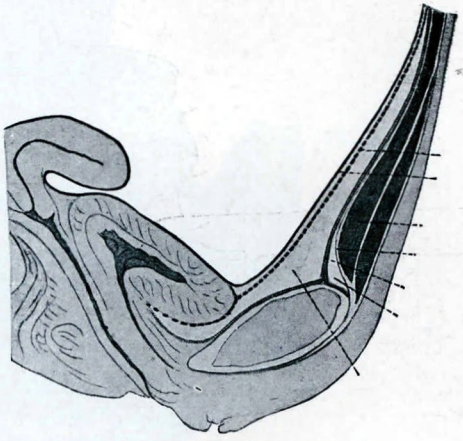
10. ábra. — A fascia endopelvinán nyugvó és a retinaculumra felfüggesztett kismedencebeli szervek a hashártyával s alatta a subserosiumokkal, vagyis a kismedencebeli szervek összeragasztó készülékével.

A lazakötőszövet másik tájéka a *cavum, vagy subserosium paravesicale*, mely mindkét oldalt a plicae transversales vesicaeben fekszik. Határai előre az elülső oldalsó medencefal, hol a cavum Retiivel közlekedik, kifelé a fascia obturatoria, hátra az excavatio vesico uterina felé a hashártya, a parametrium felé pedig a lig. rotundum, illetőleg

az annak megfelelő ferdén frontalis kötőszövet lemez. Befelé végül átmegy a cavum Retii laza kötőszövetébe.

A következő tájék a *cavum parauterium, vagy para-, illetőleg mesometrium,* mely a lig. latumnak a mesovarium alatti részében fekszik. Határai befelé a méh, kifelé a medencefal, előre a lig. rotundum, hátrafelé a lig. suspensorium ovarii, lefelé pedig a lig. cardinale.

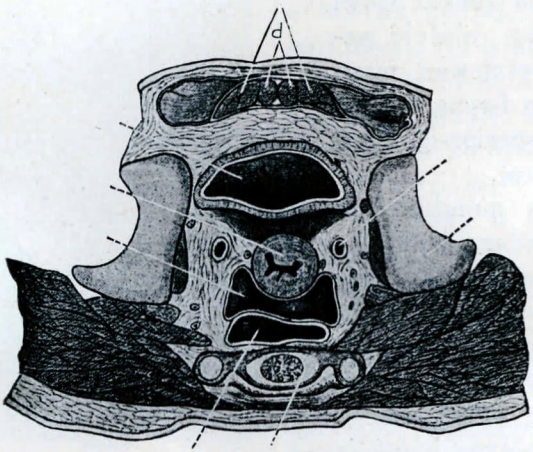
Egy további tájék a *cavum, vagy subserosium pararectale,* mely a rectum mögött fekszik. Határai hátrafelé a keresztcsont és a fascia musculi piriformis, előre a végbél és a lig. suspensorium ovarii, kifelé a medencefal, majd felfelé egész a rekesz alatti kötőszövetig, aláfelé pedig, a keresztcsont mentén, egész a fascia levatoris ani susperior-ig elhatol. (12. ábra).



11. ábra — A cavum seu subserosium praevesicale Retii.

E már mondottakon kívül a medencebeli laza kötőszövetnek még két tájékát kell megkülönböztetnünk és pedig a *subserosium prae- és retrocervicalet* (13. ábra). Az első a hólyag hátsó és a méhnyak mellső fala és a hüvelyboltozatok között fekszik. Innen ez a két subserosium, mellül septum vesico-, illetőleg uretro-vaginale, hátul pedig septum recto-vaginale név alatt ismerve, a retinaculum uteri alatt lenyúlik egészen a fascia endopelvinának egyrészt a musc. levator anit felülről, másrészt ugyanazt alulról befedő lemezei alá. Az ezen két tájékban elhelyezkedő s a retinaculum és a fascia endopelvina között a *ruganyos tömítő anyag* szerepét betöltő, laza kötőszövet pedig nem más, mint felrostozódása a fascia endopelvinából kiinduló s minden egyes medencebeli szerv kivezető csövét, tehát a húgycsövet, a hüvelyt és a végbelet, külön-külön behüvelyező adventiciális kötőszövetes toknak, mely e szervekről a hólyagra, a méhre,

és a végbél intraperitonealis részére is felhatolván, azokat is betokolja. A septum név tehát reájuk legfeljebb annyiban illik, hogy azok a csöves szervek ürterei között fekvő izmos bőnyés és hosszanti metszetben *ferde zsindeleknek* tetsző, fali lemezeket kapcsolják össze. Helytelen viszont e név azért, mert egyesekben könnyen azt a hitet keltheti, hogy egyrészt a húgycső és hólyag, illetőleg a mellső hüvelyfal, másrészt a hátsó hüvelyfal és a végbél izmos kötőszövetes fali tokjai közé még külön ínas (aponeuroticus) lemezek is vannak beiktatva. Már pedig e kivezető csövek között nincsenek inas lemezek, s azoknak adventicialis bőnyéje



12. ábra — A subserosium praevesicale, parauterinum s pararectale.

is szívóssá legfeljebb a mellső hüvelyfal legalsó részén válik, ahol az a mellső hüvelyfalat köti, szinte elválaszthatatlanul, a húgycsővel össze. Ezenkívül pedig még csak a septum rectovaginale erősödik szívóssá, de már csak a fascia levatoris ani inferior alatt és pedig a rectum pars perinealisa és a hüvely hátsófala között, egy igen tömött, csúcsával felfelé, alapjával lefelé tekintő haránt ékké, mely a gát bőrén keresztül legtöbbször göb alakjában ki is tapintható s nem más, mint az u. n. centrum tendineum.

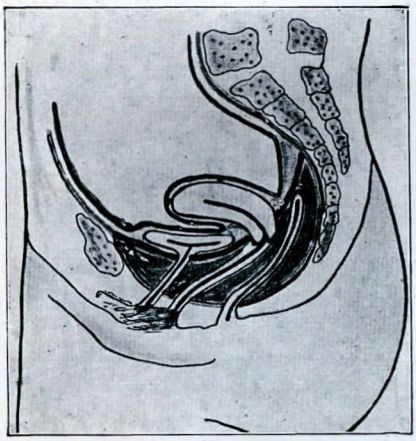
Mint tehát ezekben láttuk, az az izmos sajkaszerű ürtér, (14. ábra), mely a medence fenekén helyezkedik el, egyrészt a pereme alatt kifeszített retinaculum uteri, másrészt a feneke

fölött áthúzódó fascia endopelvina által határolt, de rajtunk kívül még senki által észre nem vett, második s mint majd látni fogjuk a kismedencebeli szervek statikája szempontjából mindennél eminensebb fontosságú, második befedett sajkát rejt magában, melynek fedélköze, mint egy kettős falú függőágy belseje, a fedél kilengéseit tompítani, a feneket pedig tehermentesíteni hivatott, laza zsíros kötőszövettel van matrácszerűen kitöltve. Ezért is ezt a kötőszövetet *a kismedencebeli szervek ruganyszerkezetének* lehet nevezni. Ebbe az így

13. ábra — A subserosium prae és retrocervicale és a septum vesico-uretrovaginale, illetőleg a septum rectovaginale a centrum tendineummal.

kitömött függőágyszerű sajkába pedig szagittális metszetben hat, hátulról előre haladó, izmos kötőszövetes lemez, a végbél, hüvely és húgycső két-két falának húsos kötőszövetes falai, vannak zsindelyszerűen berakva. Végül ezek között az említett három üreges szervnek csőszerű vezetékei vannak, mint vízvezetéki csövek, a zsalugáter lemezek között, keresztül bocsátva, mely lemezek minden felülről rájuk ható nyomásnál egymásra szorulnak s a köztük levő csövek ürtereit teljesen egymásra tapadó capilláris hasadékokká préselik

össze. Erre az ilyen rendkívül szellemesen megkonstruált függő sajkára feküsznek, mondhatnók hasalnak, reá a felülről lefelé ellapult hólyag s az anteflexio-versióban levő méh, melyek, hogy, ha arra szükség van, így is maradjanak, arról, azoknak már ismert vonszoló készülékein kívül, a rectum extraperitonealis része és a cervix hátsó fala között levő, csúcsával lefelé tekintő, háromszögű hasadékba, az ú. n. Douglasba, ékszerűen benyomuló belek, továbbá az előredült és hajlott méh és hólyag felső felületére rácsüngő belek és zsigerek súlya gondoskodik.



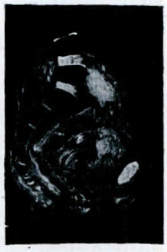
14. *a)* ábra. — A kismedencebeli szervek belső sajkája, e szervek ruganyszerkezetével és zsalugáter lemezeivel, sémás rajzban.

Ez által tehát a vázolt kettős falú függő ágy, legalább is a hasüri zsigerek terhével szemben, még egy további fedelet kap, az egymással összefekvő duplafalú hólyag és a méh dupla izmos falaiban, melyek közül utóbbinak a rectummal érintkező cervikális fala a méhre, adott esetben, felülről mellülről le és hátrafelé ható nyomás következtében, hátrafelé mozogván, a végbelet az érintkezés helyén, a Douglasba belógó belek ék hatásának is közvetítésével, a keresztcsonthoz nyomja s így a függő sajka második, vagy úgy is mondhatjuk, hogy a külső sajka, fedelét egész a symphisistől a keresztcsontig folytonossá teszi.

Világos végül, hogy minél nagyobb lesz az a nyomás, mely a hasüri zsigerek felől a hólyagra és a méhre nehezedik, annál jobban nyomatik a belső sajka felső fedele is s így annál jobban összepréseltetnek a fedélközében futó zsalugáterlemezek, tehát a köztük futó húgycső, hüvely- és végbélcsövek is. Hogy pedig ez az összepréseltetés minél tökéletesebben történhessék, arról, mint majd később hallani fogjuk, az izmos külső sajkafeneken, a diaphragma pelvisen és a fossa ischiorectale ékjein kívül a centrum tendineumnak csúcsával

felfelé, alapjával pedig lefelé tekintő, szívós ékje gondoskodik, mely a hüvely, főként azonban a végbél, csőnek a kismedencebeli sajkák alatti részeit, eredeti lefutásuk irányától elterelvén, újra szögletben is megtöri.

Kíváncsian kell ezután keresnünk, vajjon milyen tehát az a súly, amely átlagos viszonyok között a medencefenék említett berendezésű függő sajkáját megterheli.



14. b) ábra. — A kismedencebeli szervek belső sajkája anatómiai készítményben.

Hogy ezt megértsük, hasonlítsuk a hasfali törzsizomzat által hengerszerűvé alakított s tetején a rekesz által kúpszerűen bezárt hasüreget egy szájával lefelé fordított pohárhoz, amelynek szájára a medencefenék függőágya, mint papirlap, van terítve, ürtere pedig a sűrűen pépes folyadékhoz hasonlítható belekkel van légüresen kitöltve *(Braus)*.

Ki ne emlékeznék most arra a fizikai kísérletre (15. ábra), mely ezen helyzet analógiáját mutatta be akkor, mikor egy poharat egészen pereméig vízzel töltött meg, erre pedig egy, a pohár száját teljesen befedő, papirlapot csúsztatott, de úgy, hogy közéje és a vízfelület közé levegő nem jutott, végül pedig a vízzel telt poharat szájával lefordította anélkül, hogy a víz kiömlött, a papirlap pedig lesodortatott, sőt még csak ki is boltosodott volna. Tudjuk mindnyájan azt is, hogy ezen eredménynek pedig nem a, fölötte levő víz súlyához feltétlenül gyenge, papirlapnak tartó képessége volt az előidézője, hanem az alulról ható levegő nyomása, mely a papirlapot tehermentesítvén, azt egyensúlyban, lebegő állapotban megtartotta.

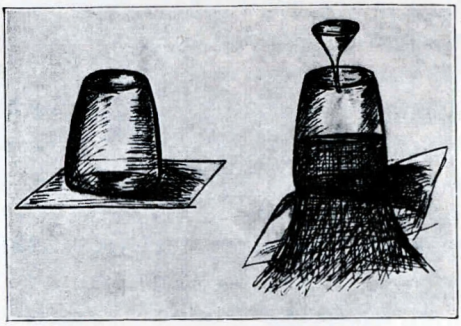
14. c) ábra. — A kismedencebeli szervek belső (bőnyés) és külső (izmos) sajkája az általunk készített modellben.

Ugyanez a helyzet a hasüri zsigerek súlyának a medence fenekét elrekesztő szövetekhez való viszonyában is. Ezért *Brausszal* kimondhatjuk, hogy a medencefenék átlagos körülmények között a légnyomás hatása folytán teljesen tehermentesített lebegő egyensúlyban (statikában) van s így átlagos körülmények között az arra hasaló szervek a nyomástól szintén mentesítve vannak, miért is azok szabadon mo-

zoghatnak. És csak akkor, ha a hasüri nyomás az átlag fölé emelkedik, kerülnek e szervek is nyomás alá, mikor is mozgékonyságukat elvesztik, viszont azonban, mint a medencefenéki belső sajkát befedő újabb fedél, maguk is védőivé válnak a medencefenéknek.

Kérdés most, vajjon gyakran következik-e be a medencefenéknek ez a megterhelése.

S erre azt kell felelnünk, hogy csak ritkán, nevezetesen csak szándékos préselésnél, vagy kóros körülmények között. Ennek oka pedig az, hogy a zsigerekkel kitöltött és a medencefenékkel elzárt hasürnek a vázolt statika céljaira való berendezkedése sokkal tökéletesebb, mint a vizzel telt és papirlappal befödött poháré.



15. ábra. — A szájával lefelé fordított vízzel telt pohárral végzett fizikai kísérlet.

A pohár falai ugyanis merevek, a fedőlap pedig egyetlen egy sík. Ezért, ha a pohárban a nyomást fokozzuk úgy, hogy belé valamely szelepen csak néhány csepp vizet is eresztünk, a papirlap lezuhan és a viz kiömlik, mert a minden irányban merev falak a nyomásfokozódáshoz alkalmazkodni nem képesek. Hasonló vészes megterhelés alá kerülne a medencefenék is, hasonló merev berendezkedés esetén. Azaz a nyomást az átlag fölé fokozó minden csepp tápláléknak a gyomorba való bejutása, vagy anyagcsere salaknak, illetőleg gáznak, a belekben való képződése, továbbá minden az átlagnál több vérnek a szervekbe való beömlése esetén. Viszont a hasüri tartalomnak, illetőleg nyomásnak, az átlag alá való

csökkenése esetén a medencefeneknek, a légnyomás hatása alatt, be kellene nyomulnia, hogy az ürtér megkisebbítését kiegyenlítse.

Az emberi hasür falai azonban szerencsére nem merevek, hanem, kivált a mellső hasfalak és a rekesz, harántcsikolt izmokból állanak, melyek, idegrendszeri reflexek révén, magukat, akaratunk nélkül is, automatikusan, a hasür belsejében történő minden ürtéri és nyomásváltozásra beállítani s így a medencefeneket tehermentesíteni képesek. Ezen felül pedig még a hasfali izmok játékába az ember akaratlagosan is minden pillanatban betud avatkozni s a hasfali és rekeszizmok összehúzása által a hasüri tartalomra, pl. vizeletürítéskor, székeléskor stb., nyomást tud gyakorolni. Ezt a nyomásfokozódást a medencefeneknek kettősfalú s már vázolt berendezésű függő sajkája a fedelek közti tömítő anyag rugalmassága folytán, vagy pedig úgy, hogy széttolódván előle kitér, közömbösíteni tudja és pedig annál inkább, mert a nyomás ilyenkor közvetlenül nem is őt éri, hanem elsősorban a megtelődött és ezért felegyenesedett szerveket s amely nyomás különben abban a mértékben csökken, amely mértékben a telt üreges szervek kiürülnek.

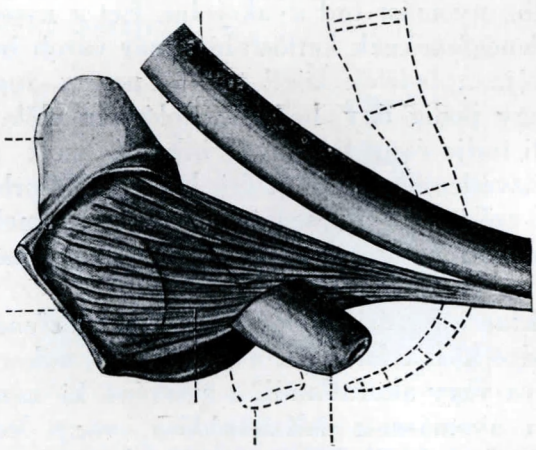
Konfliktus a hasüri nyomás és a medencefenék teherviselő képessége közt tehát csak akkor áll elő, mikor a követelések, akarva vagy akaratlanúl, a másként ki nem egyenlítődő hasüri nyomásnak felfokozódása, vagy lecsökkenése folytán, a medencefenék függő sajkájával szemben az átlagosan meggyőzhető mértéken túl emelkednek.

S hogy a veszélyt elhárítsa, ekkor lép a medencefeneknek: diaphragma rectale, urogenitale és prineum néven ismert izomberendezése működésbe, hogy, összehúzódván, a medencefenék függő sajkájának egyensúlyi helyzetét megerősítse s őt fokozott ellenállásra merevítse. Ezért is ezt a berendezkedést *a medencefenék erősítő, vagy merevítő készülékének* nevezhetjük.

Nézzük most ezt közelebbről.

A medencefenék függő sajkáját a fascia endopelvina alatt két oldalról befedő izmos lemezt egészében diaphragma pelvis seu rectale-nak nevezik s ezek úgy fedik a függő ágyat, mint a csónakot annak két oldalfenékfala (lásd az 5-ik ábrát).

Hogy most ezen izmos oldalfalaknak tagozódását és működését megértsük, bizonyos összehasonlító boncolástani segítő eszközökhöz kell fordulni. Nevezetesen meg kell említenünk, hogy négy lábon járó farkos állatoknál a szeméremcsonttól a farki gerincoszlophoz mindkét oldalt egy-egy izomcsoport húzódik (16. ábra), melynek egyik egyede a musculus ischio caudalis, a farkat oldalfelé, a másik két tagból álló egyede, a musculus ileo- és pubocaudalis, pedig azt a középvonal felé mozgatja. E hármas izomkomplexum együtthatása végül a farkat lefelé sülyeszti. A két lábra egyenesedett embernél, a végbél nyílás előbbre helyeztetése és a farkcsíkcsont-



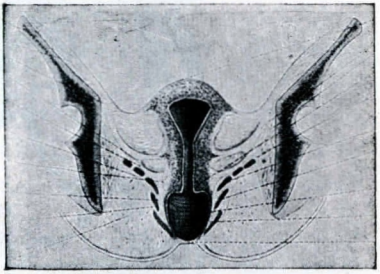
16. ábra. — A négylábon járó állatok medence fenekének hármas izomkomplexuma.

nak elgörbülése mellett, a farok eltűnt. Ezért azon izmoknak, melyek négy lábú állatnál a farki gerincoszlophoz mentek, tapadása megváltozott, azaz egyrészt a farkcsíkcsontra, másrészt az ezt környező lágy részekre tevődött át. Tudni kell továbbá, hogy, mint azt *Sellheim* az izmos medencéről készített metszeteken kiderítette, ezen hármas izomkomplexum tagjai nem fekszenek egy síntben (17. ábra), hanem, mint a csónak bordái, kívülről befelé rakott zsindelyek módjára helyezkednek el, világosan a célból, hogy ezen egymáson fekvő tagok, az izomkomplexumnak, pld. a szülés alkalmával való, kocsiernyőszerű kivongálása esetén, egymáson egészen széleik-

nek bőnyés érintkezéséig elmozoghassanak, hogy így az izom folytonosság még ilyenkor is megóvassék.

Ezen hármas izomkomplexum leghátsó tagja s egyben a legfelületesebben fekvő csónakborda, a musculus ischiococcigeus. Ez az ülőtövistől indul el s a keresztcsont végén, illetőleg a farkcsikcsonton tapad. Meglehetősen elsatnyult rostjai pedig jórészt a ligamentum spinososacrumba vannak beágyazva. Ezért ez már csak abortive aktiv izom s automatikusan hordja a felülről ránehezedő terhet. Hivatása pedig az, hogy összehúzódásakor, tapadásának két fix pontja között megrövidülvén, a medencefenéknek föléje eső részét merevítse.

A hármas izomkomplexum másik két tagját egy néven levator aninak nevezik. Ezen két tagú izomlemez a foramen obturatum felső széle alatt, a musculus obturator internust takaró fascia obturatoriának a fascia endopelvinával való találkozási helyén keletkező ínas ívről, az u. n. arcus tendineusról, ered a linea terminalis alatt. Az ínas ív két végén az izomtapadás a csontra, nevezetesen elül a lehágó szeméremcsontra és szemérem-izületre, hátul pedig az os ileumnak közvetlenül a névtelen vonal alatti részére, van felfüggesztve. Vagyis tehát a két oldalról összetalálkozó izmosfal csónakja úgy van, mint a függőágy két oszlop között, elül és hátul szilárdan a medencefenék alá kifeszítve, peremei ellenben az arcus tendineus hosszanti kötelein nyugszanak, miáltal kilengéseinek rugalmassága és engedékenysége nagyban biztosíttatik.

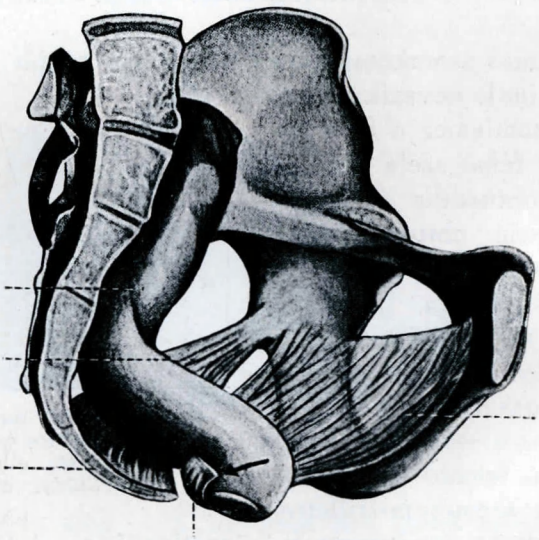


17. ábra. — A medencefenéki külső vagy ízmos sajka bordáinak lépcsőzetes elhelyezkedése *Sellheim* után.

Ennek a kéttagú izomlemeznek mindkét oldalt a hátsó, tehát a hármas izomkomplexumnak középső, a csónakfalnak pedig a musculus ischio-coccigeuson belül eső, bordája a musculus ileococcigeus, mely említett eredési helyéről elindulva, felülről lefelé s elülről hátrafelé haladva, a farkcsikcsonthoz és a lig. sacrococcigeum anterius néven ismert s a kereszt- és

farkcsíkcsont mellső oldalán fekvő ínas lemezhez megy. Összehúzódásakor tehát ez az izom az egyáltalán nem, vagy csak kissé, mozgékony, farkcsíkcsontra hat. Ezért megrövidülvén egyrészt a medencefeneket merevíti, másrészt, amennyiben a farkcsíkcsont mozgatható, a medence fenekét kissé a magasba is emeli.

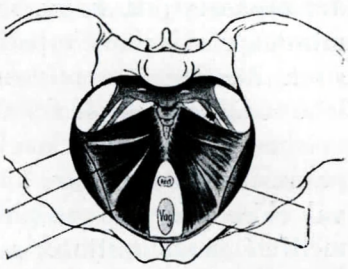
A levator aninak, elülső, a hármas izomkomplexumnak legbelső, a csónakfalnak pedig legbelül fekvő, bordája a musculus pubo coccigeus. Ez a szeméremizületen és a lehágó szeméremcsonton eredve halad le és hátrafelé, a farkcsikcsontot



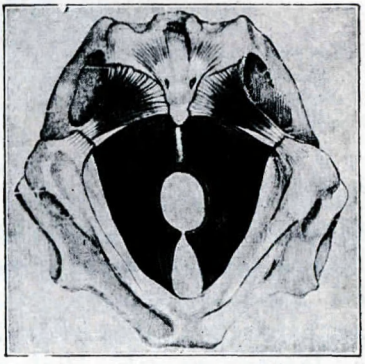
18. ábra — A levator ani lemezének izomkaccsa a végbél mögött.

azonban nem éri el, hanem tulsó oldali partnerével a végbél mögött a középvonalban és pedig a kb. 3 cm. hosszú és ½ cm. széles, s a farkcsikcsonttól a végbél hátsó faláig húzodó lig. anococcigeum által alkotott, raphéban egyesül, mely utóbbit a csónak életgerendájának is lehetne nevezni. Ez az izompár így a végbél mögött egyesült izomlapjával, az u. n. levatorlemezzel, a végbél hátsó falát kacsszerűen veszi körül (18. ábra) és pedig a flexura perinealis recti színtjében, azután száraival, az u. n. levator szárakkal, melyeket az izom pars puborectalisának is neveznek, a végbél oldalán halad, majd,

miután egyes rostjai a végbél előtt és a hüvely mögött egymással egyesültek, mint majd később látni fogjuk, a hüvely és a húgycső kétoldalán haladnak tovább fel és előrefelé, hogy végül a clitoris mögött a symphysisen egy Y-szerű kivágással egyesüljenek. E szerint tehát a diaphragma pelvis csónakjának életgerendája a rectum mellső falától kezdve nem folytonos, hanem a végbél, illetőleg a hüvely és a húgycső által át van lyuggatva. Teljesen azonban e gerenda itt sem hiányzik. Épen ezért egészen hibás a levatorszárak helyzetének az a szemléltetése, amelyet, *Toldt* után, az összes szülészeti és nőgyógyászati tankönyvek eredeti módon (19. ábra), vagy némileg módosítva (20. ábra), átvettek s mely ezt az életgerendát a csónak első felében teljesen hiányzónak mutatja. A valóságos helyzet ellenben az, amit a mi ábránk mutat (21. ábra), nevezetesen, hogy az életgerendán két nyílás van s hogy a levátor-szárak, mint arról a nem szült s nemrég deflorált egyénben, szelek visszatartásának kísérletére való felszólítás, tehát a levátor működtetése, közben, a symphisis felé fordított újakkal végzett hüvelyvizsgálatnál mindenki könnyen meggyőződhet, a hüvely és húgycső előtt, a clitoris mögött, a symphysisnél egyesülnek. Szerintem ezért helyesebb volna az egységes hasadék gondolatát keltő hyatus diaphragma pelvis elnevezést egészen elvetni s helyette a való helyzetnek megfelelő és a helyes fogalmak alkotására alkalmasabb s *Oertel* által már használt, hyatus rectalis et urogenitalis elnevezést a nomenklatúrában állandósítani.

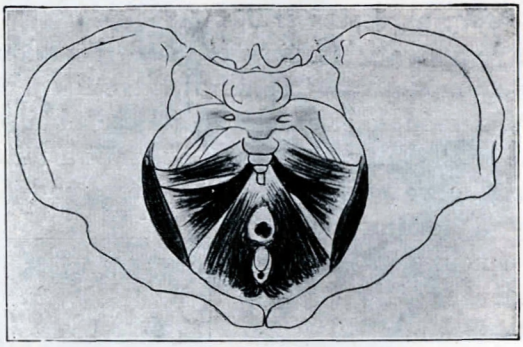


19. ábra. — Az eredeti *Toldt*-féle ábra a levator-szárak helyzetének szemléltetésére.



20. ábra. — A módosított *Toldt*-féle ábra a levátor-szárak helyzetének szemléltetésére.

Ami pedig a levator ani pars pubicájának működését illeti, annak miként jéről akkor győződünk meg, ha a levatornak a már fentebb említett módon való működtetése mellett, végbél, illetőleg hüvelyi, vizsgálatot végzünk. Ekkor ugyanis azt tapasztaljuk, hogy, mikor a pars pubica összehúzódik, minthogy szárainak tapadási helye mindkét oldalt a symphysisen, illetőleg a szeméremcsont lehágó szárain van, a levator lemezt előre és kissé felfelé húzza, parallel szárai pedig egymáshoz közelednek. Ennek eredménye az lesz, hogy a végbél, pars perinealisán, előre húzatik, kissé megemeltetik és csúcsával előre irányuló szögletben megtöretik, továbbá hátulról mellfelé összelapíttatik s körkörösen is kissé megszűkíttetik. Hasonlóan előre lesz húzva és mellülről hátrafelé le lesz la-



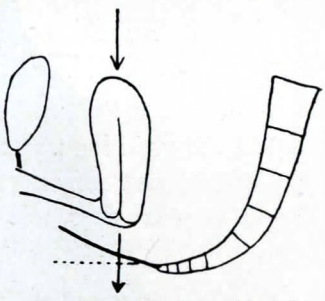
21. ábra. — A levátor-szárak válságos anatomiai helyzete.

pítva, továbbá oldalirányban össze lesz nyomva a hüvely is. Ez a magyarázata épen annak, hogy a közösülésnél, mert az ősi kaudalis izomzat összes tagjai haránteikoltak, vagyis az akaratnak alárendelt izomrostokból állanak, a hüvely a levator szárak által akaratlagosan is megszűkíthető. Ebből természetesen nem kell azt gondolni, hogy ezen izmok csak akaratlagosan idegezhetők be, hanem tudni kell, hogy azok játékát a hasürben történő nyomásváltás ingere, a pillanatnyi szükségleteknek megfelelőleg, reflektorice is befolyásolja.

Világos egyben e mondottakból, hogy, ha a hasüri nyomás felfokozódásakor a kismedencebeli szerveknek kicsúszá-

sát már az is meg tudja akadályozni, hogy egyrészt azok előrehajlott állapotban hasalnak a medencefeneket elrekesztő kettős sajkára, másrészt, hogy azoknak kivezető csövei a belső függősajka fedélközében levő rugalmas tömítő anyagba ferdén vannak beállítva s így azok, falaiknak izmos kötőszövetes s a hasüri nyomás fokozódásakor egymásra fekvő zsalugáter lemezei közt, összenyomatnak, akkor a levatornak említett összehúzódása pedig azok kiesését még fokozottabb mértékben teszi lehetetlenné.

Az egyenesen álló asszonynál ugyanis, mint azt *Halban* és *Tandler* megállapították, a méh hüvelyi része úgy van elhelyezve, hogy a méhnyak meghosszabbított tengelye a levator lemez farkcsikcsont előtti sajkájának legmélyebb pontját találja (22. ábra). Ennek megfelelőleg tehát a szabványos anteflexió-versióban levő méh legnagyobb részével a levatornak hyatus urogenitalisa és rectalisa mögött fekszik s ezért csak kisebb részével a levatorszárakra, nagyobb részével ellenben a levator lemezre támaszkodik. Ha pedig a hasüri nyomás fokozódik, vagyis a levator lemez és szárak a többi hasizommal egyidejűleg és egyerejűleg (synchronicusan és synenergeticusan) húzódnak össze, akkor a levator lemez még előbbre vongálódik, miáltal a méh tengelye teljesen a hyatus urogenitalis és rectalis mögé kerül, vagyis tehát ilyenkor annak súlyát, az egyéb közbeeső szöveteken kívül, teljesen a levator lemez viseli.



22. ábra. — A méhnyak meghosszabbított tengelyének a levator-lemezhez való viszonya álló nőben.

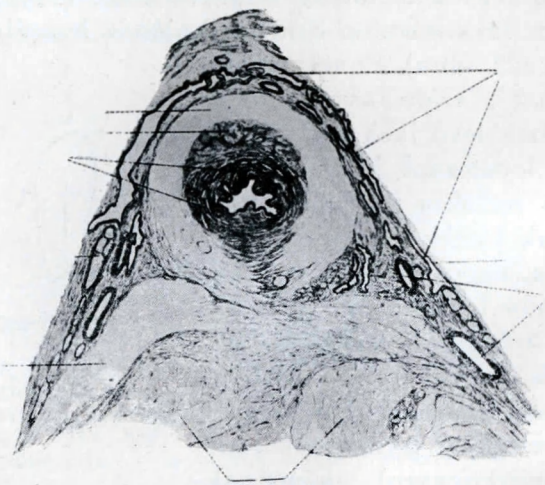
Ezen elmondottakkal azonban a méh kiesése ellen dolgozó biztosítékoknak összessége még mindig nincsen kimerítve.

E továbbiak pedig az ősi sphincter cloacaeból származnak s azoknak egyikét a trigonum urogenitale alkotja, mely kulissza-szerűen van, sima izmos bőnyés lemez alakjában, a hyatus urogenitalison, a levator szárak fölé, ragasztva.

Hogy ennek helyzetét megértsük, tudni kell, hogy, ha a medence kimenetét egy, közvetlenül az ülőgumók mellső szélén húzott harántvonallal ketté felezzük, akkor a kimenet

síkja két háromszögre tagolódik. A mellső, csúcsával mellfelé tekint s szárait a két lehágó szeméremcsonti-, illetőleg a két felhágó ülőcsonti ág, alapját pedig az említett felező harántvonal alkotja. Ebbe a háromszögbe esik bele a húgycső és a hüvely, miért is e tájékot: regio urogenitalisnak nevezik. A másik háromszög pedig csúcsával hátra, a farkcsikcsont felé, néz és alapját a felező harántvonal, szárait pedig a lig. tuberososacraliák alkotják. Ebbe a háromszögbe a végbél esik bele, miért is e tájékot regio analisnak hívják.

A két tájék közül az elsőben van kifeszítve a diaphragma urogenitale, vagy trigonum urogenitale, mely tehát így az

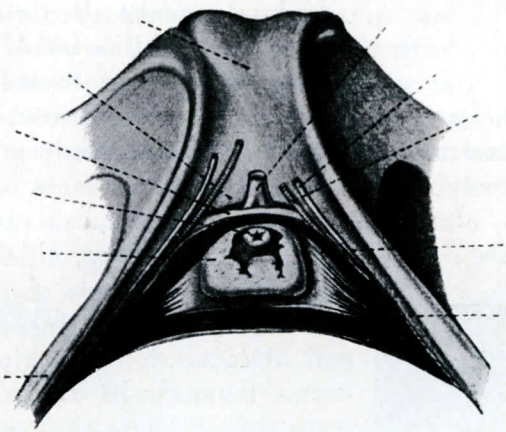


23. ábra. — A trigonum urogenitale szerkezete férfinál.

arcus pubist borítja. Nem más pedig ez, mint, legalább is a nőnél, kisebb részben harántcsikolt, nagyobb részben pedig síma izomrostokból álló izmos lemez, melynek alsó és felső lapját szívós bőnyék, u. m. a fascia trigoni urogenitalis superior et inferior, vonják be, melyek mellül merev harántkötegekben egyesülve az arcus pubis legmellső csücskét szabadon hagyják. E fedetlen részt a lig. arcuatum zárja be, amelyen a harántkötegek között lévő kis hasadékon a clitoris erei és idegei lépnek át. Ami most ezen igazában nem is háromszög, hanem trapez, alakú musculus trigoni urogenitalis szerkezetét illeti, azt akkor értjük meg, ha ezt előbb a férfinél vizsgáljuk. (23.

ábra.) Itt az izmos lemez főtömegét egy harántcsíkolt izomzatból álló széles körkörös gyűrű alkotja, mely a húgycső hártyás részét bocsátja magán keresztül és nem más, mint ennek saját záróizma, tehát a sphincter urothrae membranaceae. A diaphragma urogenitale bőnyés izomzatának többi része ellenben egyrészt ferdén fut, főként ereket vezetve az ülő és szeméremcsonti ágakkal parallel az arcus pubis felé, másrészt pedig a sphincter alatt harántul van az ülőgumók között kifeszítve. Ezen utóbbit musculus tranversus perinei profundusnak hívják.

Nőnél (24. ábra), minthogy a diafragma urogenitale a húgycsövön kívül a hüvelyt is átfúrja, a körkörös izomzat



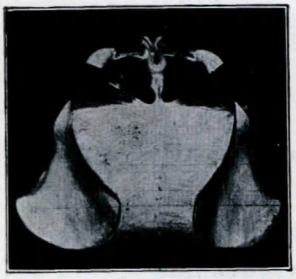
24. ábra. — A trigonum urogenitale szerkezete nőnél.

sokkal satnyább s elrendeződése nagymértékben megvan zavarva. Egyrésze ezen izomzatnak a hüvelyt és húgycsövet közösen fogja körbe körül, tehát többé-kevésbbé ferde lefutású s mindkét cső szűkítésére szolgál. Egy másik része tisztán a húgycsövet zárja körkörösen körül s annak szűkítésére hivatott. Egyrésze pedig hüvelyfaltól a medencefalakhoz fut. Ez utóbbi a musculus transversus perinei profundus nevet viseli s jórészt akaratunkon kívül eső, reflektórikus s mindenekszerint a levator ellazulásakor beálló, megrövidülése a diaphragma urogenitale megmerevítésére szolgál. Ezen harántúl futó izomzatnak egy tömegesebb kötege a hüvelybemenet hátsó fala

mögött hevederszerűen van kifeszítve s itt egyrészt a hüvely húgycső körül futó körkörös rostokkal függ össze, miért is összehúzódásakor a hüvelyt előre emeli és mellülről hátrafelé összelapítja, másrészt a centrum tendineumban szívósan kapaszkodik össze a levator száraknak a végbél előtt fekvő rostjaival is, miáltal nagyban hozzájárul a medencefenéknek erősítéséhez.

25. ábra. — A diafragma urogenitale helyzete a levator-sajkán, egyik oldalt a fossa ischio-rectalis zsirékje hiányzik.

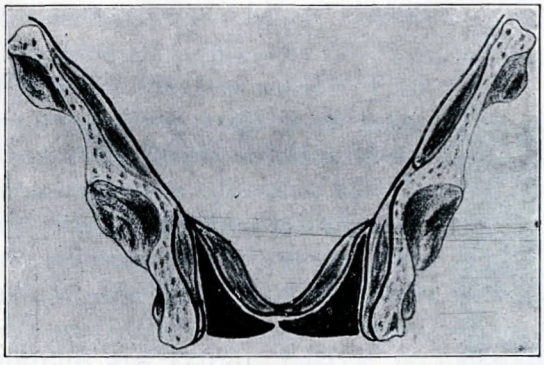
Hangsúlyozni kell most, mert ezt eddig egyáltalán nem tették, hogy a diaphragma urogenitale a levatorcsónak orrára és pedig annak átlyuggatott életgerendája elé, szögelt olyan haránt bádoglaphoz hasonlít, mely csupán a húgycső és hüvely nyílásaival érintkezik, a csónaknak orrára ellenben nincs reáhajtva, hanem attól jobb és baloldalt eláll (25. ábra). Ezáltal tehát közte, továbbá a levator és medencefalra támaszkodó m. obturator között, mindkét oldalt egy, kissé a középvonal felé dülő, ferde gúlaalakú tér keletkezik, melyben, mint rugalmas ék, a forsa ischio-rectalis gulájának — alapjával az egész levatorra, csúcsával pedig az ülőcsont lehágó ágára és az acetabulumra, oldalaival végül egyrészt a musculus obturator internusra, másrészt a lig. tuberoso-sacrummal alátámasztott m. gluteus maximusra támaszkodó felső (26. ábra), a regio urogenitalisba eső és szintén gúlát reprezentáló — csücske van belehelyezve (27. ábra). Ennek pedig világosan az a célja, hogy, ha a medencefenék sajkái a hasprésnek lefelé irányuló nyomása következtében leszállanak, azok feneke ezen ékek közé nyomuljon be és az életgerenda a középvonal irányában összenyomassék, hogy tehát így annak nyílásai ezen ékek által akkor is összepréseltessenek, mikor a levator, illetőleg annak szárai, pl. a székelés alatt, ellazulnak s a medencefenék függő sajkájának fenekét nem merevítik (28. ábra a, b, c.). Szinte érthetetlen ezért, hogy a fossa ischiorectalis szí-



26. ábra. — A fossa ischiorectális zsirékjei elől a diafragma urogenitale, hátul pedig a gluteus maximusok által alátámasztva.

vós ékjeinek a méh előesések gátlásában való ezen ékhatású szerepét eddig egyáltalán nem méltányolták. Előle ugyanis eddig semmiféle idevonatkozó tárgyú könyvben, vagy dolgozatban, említést nem találunk. Pedig, e már mondottakon felül, bámulatosan szellemes annak szerkesztésében az a körülmény is, hogy anyagául kb. a tömör gummi rugalmasságával rendelkező kötőszövetes zsíranyag van választva. Így ugyanis a közéje szorult kivezető csöveken formálható anyagok, az ékeknek a csónak oldalaira való folytonos rászorulása ellenére is, ki tudnak nyomulni. Ezt a fossa, vagy cavum ischiorectalében levő — rugalmas éket, az úgynevezett subcutaneum ischiorectalét, alulról egy ráfeszített saját bőnye támogatja, mely róla egyrészt a levator, másrészt a gluteus, végül pedig a musculus obturator internus bőnyéibe megy át.

27. ábra. — A fossa ischiorectális zsírékjei.

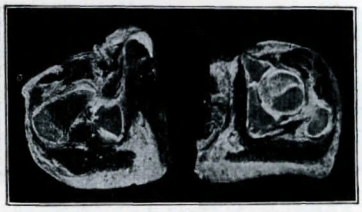


28. *a)* ábra. — A fossa ischiorectális zsírékjeinek viszonya a levátorsajkához, sémás rajzban.

Mint látjuk tehát, ezen ék is a biztosabban való tartás érdekében függőágyba van felfüggesztve, melyet még alulról a far bőre és bőralatti zsíros kötőszövete is megtámaszt.

Mindezekkel azonban a kismedence szerveinek, illetőleg a medencefenéki függősajkának, alulról való biztosí-

tása még mindig nincsen kimerítve, hanem a medencefenék belső sajkájára külső csónakként ráillesztett levator, vagy diaphragma pelvis seu rectale, s a rosztrumot védő musc. trigoni urogenitalis, vagy diaphragma urogenitale, s az életgerendát beékelő subcutaneum ischiorectale ékei fölé — mint a medencefenéki sajkának a kereszt- és farkcsíkcsontokon túleső, átlyuggatott s így leginkább biztosításra szoruló életgerenda részére — szerkesztett taraj (Kiel), a vulva, illetőleg az introitus vaginae, továbbá a végbél záróizmai vannak még kifeszítve, hogy, mint legutolsó fokon akadályozó készülék, a kismedencebeli szervek kiesését gátolják. Méltán nevezik tehát e harmadik izomlépcsőnek közös bőnyés tok által egy egységbe foglalt izomcsoportját *gátizomzatnak.*

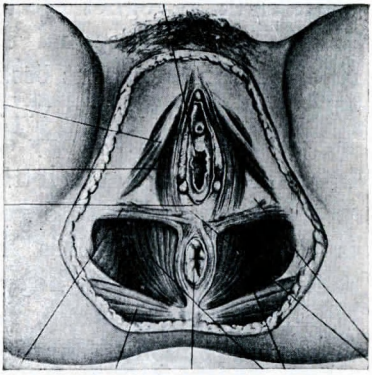


28. b) ábra. — A fossa ischiorectális zsirékjeinek viszonya a levátorsajkához, anatomiai készítményben.

Ez az izomzat épúgy, mint a musc. diaphragmatis urogenitalis, az ősi sphinter cloacae-nek leszármazottja. Egyik tagját a sphinter ani externus alkotja (29. ábra), vagyis a végbél külső záróizma, melynek rostjai hátul a farkcsíkcsonton és a lig. ano-coccigeumon erednek, majd körülveszik a végbél pars perineálisát és pedig felfelé a levator szintjéig, amelynek száraival össze is kapaszkodtak, lefelé pedig a végbél nyílásáig, végül pedig mellül a végbél és hüvely között fekvő igen szívós centrum tendineumban végződnek. Ezen záróizom tónusa következtében a végbélnyílás automatikusan hosszanti réssé van préselve (30. ábra). Minthogy azonban ezen izom szövete harántcsíkolt rostokból áll, tevékenysége, az épen említett reflektorikus működésen kívül, még akaratunknak is alá van vetve, mikor is, működésbe hozva, a végbelet körkörösen is szűkíti. Ezen külső záróizmon belül fekszik, tőle a végbélcső adventiciális tokja és hosszirányú faliizomzata által elválasztva, a végbélnek síma izmokból álló, tehát akaratunknak alá nem vetett, gyűrűs

28. c) ábra — A fossa ischiorectalis zsirékjeinek viszonya a levátor sajkához, az általunk készített modellben.

belső záróizma, a sphincter ani internus, mint második záróbiztosíték, mely a végbélnyilást reflektórikus hatásokra szintén gyűrűszerűen szűkíti. Így tehát, ha tudjuk azt, hogy a mondottakon felül pedig még a rectumot a levator lemez és szárak, a flexura perinealis magasságában, hátulról mellfelé is szűkítik, sőt kissé körkörösen is összeszorítják, továbbá, hogy ugyanőt a sphincter tertius magasságában a lig. sacrouterinákban fekvő musc. rectouterini pedig még mellülről hátrafelé is megtörik s végül azt is, hogy, ha a végbél minden zárókészüléke felmondta is a szolgálatot, a béltartalom még mindig nem ürül állandóan, mert azt a bélnek hosszirányú izomrostjai csupán szakaszos időközökben mozgatják tovább, akkor azt kell mondanunk, hogy a végbélen át a béltartalom kiürülését, nem is számítva a farpofák által támogatott fossa ischiorectalis rugalmas nyomó ékjeit, melyeket pedig sürgető székürülés megakadályozására, tudjuk, mindnyájan igénybe veszünk, ötszörös biztosíték gátolja, melyeknek biztonságát még az is fokozza, hogy amellett, miszerint összeműködésük teljes, mégis mindegyikök más és más beidegzés alatt áll. Ezért aztán, ha az egyik felmondja a szolgálatot, a másik még mindig elégségesen helyét állhatja.



29. ábra. — A gát izomzata anatómiai készítmény után rajzolva. Lent látszik a gluteteus maximus, felette pedig — a forsa ischiorectális zsirékjeinek eltávolítása után — a levátor sajka.

Alig kevésbbé, mint a végbélé, van a hüvely zárása is biztosítva. Ennek bemeneti nyílása, sőt bizonyos mértékig a szeméremtest csarnoka, a vestibulum vaginae, köré is a sphincter ani externusához hasonló gyűrűs izom van feszítve

30. ábra — A gát izomzata (a letor-csónak életgerendáján fekvő taraj), az általunk készített modellben.

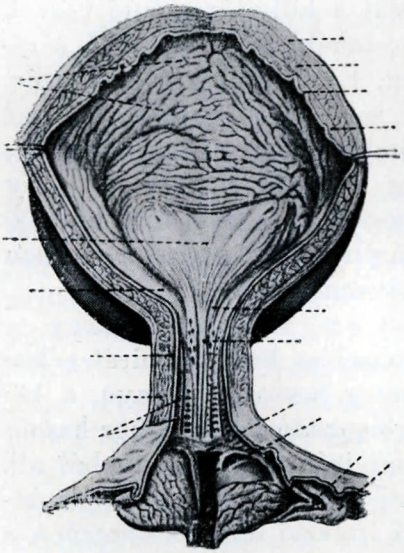
az ú. n. musc. bulbo-cavernosus, vagy másnéven constrictor cunni. Ez elül a clitoris mögött a symphysisen ered, hátul pedig a hüvely mögött és a végbél előtt a centrum tendineumban tapad, ahol egyrészt a végbél külső záróizmával nyolcassá fonódik össze, másrészt a levator száraknak a végbél előtt egymással összefonódó részeivel, továbbá a diaphragma urogenitale musc. transversus perinei profundusával is összekapaszkodik. Ez az izomovális, a hüvely bemenetet és a vulvát hosszanti réssé préseli. (1.) S ha még tudjuk azt is, hogy emellett pedig a hátsó hüvelyfalat, közvetlen bemenet feletti részénél a musc. transv. perinei profundus, ferdén futó rostjai révén, hevederszerűen előre is emeli, meg körkörös rostjaival gyűrűszerűen is összeszűkíti; (2.) továbbá, hogy ugyanőt a levatorszárak egyrészt oldalról nyomják össze, másrészt a levator lemez segélyével hátulról mellfelé haránt réssé is húzzák; (3.) aztán, hogy a hüvely lefutását a medencefenéki sajkára ráhasaló hólyag, még inkább pedig az anteflektált méhnek tömött plombja, a felülről lefelé ható nyomás alkalmával, az ezen sajkában hátulról mellfelé ferdén futó, izmos, adventiciális kötőszövetes zsindelyek közt teljesen összelapítják; (4.) majd hogy a centrum tendineumnak csúcsával felfelé tekintő ékje révén még hátulról előfelé bizonyos mértékig szögletben is megtörik, (5.) azt kell mondanunk, hogy a hüvelynek a méh kiesését akadályozó zárása is legalább ötszörösen van biztosítva. Meg kell még említeni, hogy a nyolcassá kapcsolódott constrictor cunninak összefonódása helyén való helybenmaradását a bőr alatt elvonuló s a két ülőgumó közé kifeszített, musc. transv. perinei superficialis is biztosítja. Nem lehetetlen azonban, hogy ez az izom még a hátsó hüvelyfalnak az introitus táján hevederszerűen való előreemelésére is szolgál. Két végpontjával ugyanis ez az izom az — igaz satnya, s a diaphragma urogenitalis két összefutó szárának periferikus felszínén a symphysis és a tuber ossis ischi között kifeszített — musc. ischiocavernosus ülőcsonti végével is összefügg. S ez a hevederhatás annál is inkább lehetséges, mert a musculi transversi perinei superficiales a levatornak előremozgató hatása alatt álló centrum tendineummal szintén összefüggnek.

E leírásból látjuk egyben, hogy a centrum tendineum az a pont, ahol a diaphragma pelvisnek levator szárai, a diaphragma urogenitalénak musc. transv. perinei profundusa s végül a gátnak constrictor cunnija, sphincter ani externusa, valamint musc. transv. perinei superficialisa, szóval mindazon izomcsoportok, melyek a medencefenék belső sajkájára időnkint nehezedő súlyt viselni hivatottak, mint kézbe tett kéz, vagy mint a pántokból összefont hintalap, összekapaszkodnak, hogy egymást a reájuk jellemző kulisszaszerű elrendeződésből való kitérítés ellen védjék s így egymást közösen erősítsék.

A medencefeneken keresztül a külvilágra futó csövek nyílásai közül, aránylag legmostohábban, a húgycső zárásáról gondoskodott a természet. Ez is azonban csak azért van így, mert a húgycsőnek sok záróbiztosítékra nincs nagyon szüksége. A vizelet kiömlésének elzárásáról ugyanis tulajdonképen maga a hólyag gondoskodik. Hogy pedig ezt a berendezkedést kellően megértsük, újra a férfi hólyagjának és húgycsövének, a záróberendezkedéseket jobban szemléltető, elemzéséhez kell folyamodnunk.

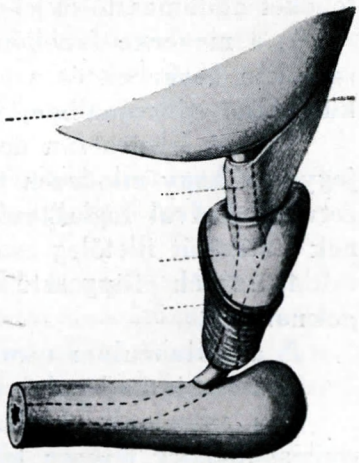
E célra pedig mindenekelőtt azt kell tudni, hogy a hólyagfal izomzatát külső, középső és belső izomrétegekre szokás osztani. A külső izomréteg hosszanti irányú, a középső körkörös, a belső pedig elágazódó fakoronához hasonlító, de szintén jórészt hosszanti irányú izomrostokból áll. Ezen síma sejtű izmok rétegei a húgycsőre is folytatódnak és pedig a külső hosszanti izomzat dugóhúzószerűen a húgycső egész hosszán, a körkörös ellenben csak a hólyagszájtól a húgycsőnek a húgyivari rekeszen való átlépése helyéig. Ez utóbbit sphincter urethrae internusnak is nevezik. Tudni kell azt is, hogy a hólyagfal izomrétegei közül némelyek csak a hosszanti, mások ellenben az összes rétegeket nevezik detrusor vesicaenak. És *Braus* szerint ez az utóbbi álláspont a helyes. Szerinte ugyanis erőszakolt a hólyagizomzatot három rétegre tagolni, mert ez a felosztás és széttagolás nem felel meg sem az izomzat természetes elrendeződésének, sem pedig biológiai jelentőségének. Megkülönböztetendő ezen épen vázolt izomzattól, egyrészt fejlődéstani szempontból, másrészt sokkal finomabban

rostos szerkezete miatt is, a trigonum Lieauteaudi izomzata, melyet a hólyagfal többi izomzatával, tehát a detrusorral, szemben a hólyag záróizmának, sphincter vesicaenak is neveznek. Ez ugyanis a hólyag száját, a dohányzacskó szájához hasonlóan, finom sugaras ráncokba vetődő kerekded réssé zárja (31. ábra.). Ebből az izomzatból egy hevederszerű köteg válik ki, mely hátulról előre lefelé a húgycső elé megy s azt parittyaszerűleg megkerülve a trigonumhoz tér vissza. Ez az izomparittya épúgy, mint a trigonalis izomzat, síma izmokból áll, tehát akaratunktól független és olyan saját tónussal rendelkezik, hogy még a hullában is biztosan elzárja a vizelet útjait. Ezért lysso-sphincter vesicae-nek nevezik (32. ábra). A sphincter és lysso-sphincter vesicae a vizelet súlyának a hólyagfalra nehezedő feszítő hatása alatt engednek és nyílnak meg, tehát megnyílásukban a detrusornak része nincs, hanem utóbbinak csak az a feladata, hogy a megnyitott záróizmokat a vizelet elömlése alatt nyitva tartsa, továbbá, hogy a hólyagot gömbalakúvá formálja a célból, hogy reá a hasprés hathasson. Ezen, részben a hólyaghoz, részben a húgycsőhöz tartozó lysso-sphincter alatt azon a helyen, ahol a húgycső a diphragma urogenitalén átlép, van a húgycsőnek tulajdonképeni záróizma, amely a diaphragma urogenitale izomzatából származik, harántcsíkolt rostokból áll és az akaratnak alá van rendelve. Ez a rhabdo-sphincter vesicae, vagy sphincter uretrae externus, mely férfinál egész vastagságában a húgycsövet fogja körül, nőnél ellenben, mint azt a trigonum urogenitale tárgyalásánál láttuk, csak részben fut a húgycső körül, másrésze ellenben a húgycsövet a hüvellyel



31. ábra. — A sphincter vesicae-nek a hólyag szájára való hatása.

együtt zárja körül úgy, hogy ezen másik rész tehát a húgycsőnek csak mellső falán van jelen (lásd a 23. és 24-ik ábrákat). Innen van épen, hogy a rhabdo-sphincter vesicaenek előbb említett részét pars uretralisnak, a másodiknak említettet pedig pars uretrovaginalisnak nevezik. Könnyen érthető most, hogy ez a vékony s csak részben körkörös, harántcsíkolt izom a húgycső zárásának nem ad valami nagy erősséget. Ezért is zárásához a diaphragma urogenitale ferdén futó rostjai járulnak még hozzá, melyek a musc. transversus perinei profundusnak a húgycső és hüvely közt harántul futó rostjait, összehúzódásuk idején, a húgycső alatt hevederszerűen emelik előre. Ez egyben az a záróizom tevékenység, melyet, ha elromlik, a *Goebel—Stöckel*-féle pyramidalis plastikával törekszünk pótolni.



32. ábra. — A lyssosphincter és a rhabdosphincter vesicae.

S e mondottakkal minden részletében át is tekintettük a női medencefenék architekturáját, melynek szerkezete, mint láttuk, rendkívül szövődményes ugyan, de melynek, mint fejtegetéseinkből szintén kitűnt, minden építőköve csodálatos szellemességgel van szükséges helyén avégből, hogy a kismedencebeli szervek biztos statikáját szolgálja.

S ha most ezen architektura áttekintése után felelni akarunk arra, hogy mely berendezkedések tehát egyenkint azok, amelyek a hasüri zsigerek, közelebbről a kismedencebeli szervek, közöttük is a méh, egyensúlyi helyzetét biztosítják, akkor azokat a következőkben kell felsorolnunk:

1. a medencefenéknek kétfedelű, függőágyszerű s fedélközében egyrészt hátulról mellfelé ferdén futó adventiciális izmos kötőszövetes zsindelyekkel szekrényekre tagolt, másrészt ezek közt rugalmas tömítőanyaggal kibélelt sajkája, melyet a légnyomás a légüres hasüri tartalommal szemben megterheltetés nélküli lebegő egyensúlyban tart;

2. a medencefenék sajkájára hasaló méhnek s a vele

egyrészt laza kötőszövettel, másrészt a retinaculum uteri kötőszövetes ponyvájában összefűzött s a felülről ható nyomást vele egy közösségben viselő szomszédos kismedencebeli szerveknek fejlődési iránya, aztán saját izomtónusa, továbbá rögzítőkészülékei, végül pedig olykor a hasüri nyomás által biztosított szabványos helyzete;

3. a medencefenék sajkáját alulról merevítő diaphragma pelvis és urogenitale;

4. a gátizomzat, annak fasciáival;

5. a centrum tendineumnak a rectumot és hüvelyt megtámasztó és azokat eredeti lefutásuktól eltérítő ékje;

6. a fossa ischiorectalisnak a medencefenéki sajka fenekét alátámasztó ékjei, fasciákkal együtt s végül

7. a medence fenekén áthaladó kivezető csövek nyílásainak a hasürben és a gáton különböző niveauban, tehát különböző súlyvonalban, való fekvése.

Ezeket felsorolván nem mulaszthatom el azonban megjegyezni, hogy mindezen tényezők közül eddig a méh helyzetváltozásaival foglalkozó irodalom a kismedence szerveinek statikáját illetőleg csupán:

1. a méh függesztő készülékeiként tekintett szalagoknak,

2. a retinaculum uterinek,

3. a fascia endopelvianának,

4. a, szárainak lefutását és az azok között helyet foglaló nyílást illetőleg tévesen leírt, levator aninak s végül

5. a diaphragma urogenitalenak, valamint, az utolsó 4-el együtt a kismedencebeli szervek támasztó készülékének nevezett gátizomzatnak, tulajdonított jelentőséget. Utóbbinak is azonban úgy, hogy abban főtényezőnek egyszer a retinaculum uterit *(Martin)*, máskor pedig a diaphragma recto- et urogenitalet *(Halban* és *Tandler)* tekintette.

Nem akarom elhallgatni azt sem, hogy az ezen épen elmondottakba a levatorszárak lefutását és az azok között helyet foglaló nyílások mikéntjét illetőleg becsúszott tévedéseket *Braus* és *Oertel* az újabb időben korigálták. Sem azt, hogy *Braus* újabban a kismedencebeli szervek statikájára nézve még egy fontos tényezőt ismert fel, nevezetesen a retinaculum uteri által egybefűzött és a szervek

közti laza kötőszövet által összeragasztott kismedencebeli szerveknek egységesen közös teherviselését.

Viszont hangsúlyoznom kell azonban, hogy a medencefenék, illetőleg a felette közvetlenül elhelyezkedő szervek, statikája szempontjából, mint tényezőket és pedig az eddig megállapítottaknál is fontosabb tényezőket, nem ismerte fel az irodalom:

1. a retinaculum uteri és fascia endopelvina által körülírt kettősfalú medencefenéki belső függősajka létezését,

2. e sajka fedélközének rugalmas tömítő anyagát,

3. ezen sajkában a kismedencebeli csöves szervek adventiciális izmos rostos kötőszövetes falainak zsalugater szerkezetét,

4. a kismedencebeli szervek kivezető csöveinek ferde iránya következtében azok hasüri és bőrfelületi nyílásainak különböző szintben, tehát különböző súlyvonalakban is való fekvését,

5. a centrum tendineum ékjének a rectumot és a hüvelyt alátámasztó s azok alsó szakaszainak lefutását eltérítő hatását s végül

6. a fossa ischiorectalisoknak, a medencefenék külső sajkájának oldalait, fenekét és orrát megtámasztó s azokat épen a kivezető nyílások helyén maguk közé szorító, ékjeit, melyeknek ez a hatása a farpofák egymáshoz való közelítésével még fokozható.

Ezeknek tehát, a medencebeli szervek statikája szempontjából tényezőkként és pedig igen fontos tényezőkként való felismerését a magunk új megállapításaként kell leszögeznünk.

S minthogy ezen új szerkezeti tényezők felismerése folytán a statikai mechanizmus magyarázását is, mint láttuk, az eddigiekhez képest lényegesen módosítanunk kellett, vált szükségessé az is, hogy a statikai szerkezeti részek elnevezésén is módosítsunk.

Ennek a kifejezője, hogy mi az egyensúlyi helyzetet biztosító szerkezeti részek között megkülönböztetjük:

1. a kismedencebeli szervek *vonszoló készülékeit*, melyek alatt a méhre vonatkoztatva a lig. rotundákat, lig. latákat és sacrouterinákat értjük;

2. a kismedencebeli szervek *támasztó készülékét,* mely alatt a kismedencének az egyes szerveket is betokoló saját bönyéjét értjük;

3. a kismedencebeli szervek *felfüggesztő és összefűző készülékét,* mely alatt a retinaculum uterinak kötegekkel kifeszített inas lepedőjét értjük;

4. a kismedencebeli szervek *ruganyszerkezetét,* mely szerintünk nem más, mint a medencefenéki belső függősajka rugalmas, zsíros, kötőszövetes tömítő anyaga;

5. a kismedencebeli szervek *ragasztó készülékét,* mely szerintünk nem más, mint a cavum Retii, a paravesicalis, parametran, pararectalis, prae és retrocervicalis subserosium;

6. a kismedencebeli szervek függősajkájának *erősítő készülékét,* mely alatt a diaphragma pelvist és urogenitalist akarjuk érteni;

7. a kismedencebeli szervek feszítő *ékszerkezetét,* mely alatt a centrum tendineum és a fossa ischiorectalisek ékjeit értjük s végül

8. a kismedencebeli szervek *záró készülékeit,* mely alatt a medencefenéki belsősajka zsalugater szerkezetét, a levator lemezt és szárakat s az összes záróizmokat és izomhevedereket értjük.

Ezen anatómiai és biofunkcionalis előismeretek feltárása után következhetik most, hogy a méh kóros helyzeteinek ismertetésére, tehát a klinikus kérdésekre térjünk át. Úgy vélem azonban, hogy miután azon tárgy, melynek referatumával megbízattam, par excellence nőgyógyászati témának volt szánva, fejtegetéseimből az ezen kérdésnek szülészeti területére eső részleteket kihagyhatom. Ezért tehát a méh kóros helyzeteivel csak nőgyógyászati szempontból fogok foglalkozni. Ezt tévén azonban, úgy érzem, hogy még mindig feleslegest cselekednék, ha az elevatiókról, az ante-, retro- és lateropositiókról, a lateroversiókról és flexiókról s végül a rotatiókról és torsókról is szóllanék, mint hogy ezek inkább csak más betegségeknek tünetei-, vagy következményeiként fordulnak elő. További tárgyalásaim témájául ezért a méh szabványostól eltérő helyzeteinek csu-

pán önálló formáit, nevezetesen a hyper-anteflexiót, a retroversio-flexiót s a descensust, illetőleg a prolapsust fogom csak választani s ezeken felül legfeljebb, minthogy az a legutóbb említett kóros helyzettel néha szervesen összetartozik, még a női húgycső záróizmának elégtelenségi kérdését fogom érinteni.

Mindezekkel is azonban — minthogy egyéb részletek már elég egyöntetűséggel kiforrottak, — főként a gyakorlatot elsősorban érdeklő kórszármazás és gyógyítás szempontjaiból fogok foglalkozni.

S mikor most fejtegetéseimre érdemben áttérek, mindenekelőtt azt kell megmondanom, mit értünk a méh kóros helyzete alatt.

Hogy azonban ezt tehessem, hivatkoznom kell *Fritsch*-nek azon, dolgozatom bevezető részében már említett és szinte általánosan elfogadott, megállapítására, hogy a méhnek egyetlen kizárólagosan rendes helyzetéről nem lehet beszélni, mert az mozgékony szerv és így helyzetét az egészség keretei között is folytonosan változtatja. Ezért, mint szintén említém, a nőgyógyászat, *Waldeier* álláspontjára helyezkedvén, a méhnek csupán szabványos helyzetéről beszél, mely alatt azt az alapállást érti, melybe ez a szerv helyzetváltozásaiból mindig magától visszatér.

Világos tehát, hogy a méhnek minden olyan helyzetét, amelyből szabványos alapállásába magától visszatérni nem tud, helyesen csak: a méh szabványostól eltérő helyzetének lehet nevezni.

Kérdés azonban, kórosnak tekintendők-e a méhnek ezen utóbbi helyzetei. És erre, legalább is az orvosi ténykedés gyógyító feladatai szempontjából, határozottan nemmel kell felelni és pedig azért, mert e szempontból valamely állapotot kórosnak csak akkor szokás tekinteni, ha az az egyén funkcióinak, közérzésének, vagy általános állapotának észrevehető károsodásával járván, gyógyítást igényel. Kétségtelen tehát, hogy ilyen szempontból a méhnek a szabványostól eltérő helyzetei kapcsán is a kóros és nem kóros helyzetek között feltétlenül különbséget kell tennünk. Természetes azonban, hogy, ezt tévén, tudatában kell lennünk annak, miszerint ez a megkülönböztetés tisztán csak

a gyakorlat céljait szolgálja és épen olyan durva, mint az, amelyik az emesis gravidarumot a hyperemesis gravidarumtól elválasztja. Magától értetődik ugyanis, hogy azon finom határokba, amelyeknél a szervfunkciók károsodása, az alapállással szemben tartósan bekövetkezett helyzetváltozások kapcsán, elkezdődik, mai tudásunkkal belelátni még egyáltalán nem tudunk.

S azt hisszük, hogy, ha a distinkciókat ezen alapon teszszük meg, igen sok vitát ki tudunk küszöbölni a méh helyzetváltozásaival foglalkozó klinikumnak kérdéseiből.

Az első ilyen vitás pontba pedig mindjárt az ú. n. *patológiás anteflexio* kérdésénél ütközünk és pedig azt illetőleg (l. *Menge—Opitz:* Handb. d. Frauenheilk., Wiesbaden, F. Bergmann 439. l.) vajjon a méhnek anteflexioversiós helyzetét lehet-e és szabad-e olyan viszonyok közt, mint arra ezt az elnevezést először *Schulze B.* használta, kórosnak tekinteni. Ez a vita azonban azonnal alapját veszti, ha a minősítésekbe, a szabványos és kóros anteflexio fogalmai közé, a szabványostól eltérő anteflexio fogalmát is még bevezetjük.

Nincs ugyanis nőorvos, aki el ne ismerné, hogy tapintott méheket, melyeknek anteflexiós szöge semmi kísérlettel kiegyenesíthető nem volt, vagy olyanokat, amelynek ez a szöge az átlagos 90 fokúnál tartósan kisebb volt és amely szögbe e méhek kiegyenesítésök után is mindenkor visszaugrottak. Ebben az elismerésben pedig már le van szögezve, a szabványostól eltérő helyzet minősítésének 2 kritériuma, nevezetesen a helyzet merevsége, illetőleg, az anteflexiós szögnek az átlagosnál tartósan fokozottabb volta folytán, az alapállásba való magától visszatérés lehetetlensége. Kórosnak azonban ezen szabványostól eltérő helyzetek a gyakorlat szempontjából csak akkor minősítendők, ha azok a méh funkcióinak, vagy az egyén közérzésének, illetőleg általános állapotának gyógyítást igénylő károsodásával járnak együtt.

Meg kell továbbá említenünk, hogy *Schulze*, ezen abnormitás első megállapítója, a szabványostól eltérő anteflexiónak fentebb említett két formája, nevezetesen a merev anteflexió és a hegyesebb szögű anteflexió, között

éles különbséget még nem tett. Épen ezért ezen helyzetváltozások kórszármazásául is egyetlen okot jelölt meg, nevezetesen a parametritis posteriort. Azt hitte ugyanis, hogy a szabványostól eltérő anteflexiót mindig a méhtestnek a méhnyakkal szemben mutatkozó hajlási szöge mögött lefolyó, zsugorodással járó, a hajlási pontot tartósan hátrahúzó és így az anteflexiós szöget fokozó olyan gyulladásos folyamatok az okai, melyek mindig a retrocervicális, laza kötőszövetben, illetve a retinaculum uterinek ligamentum sacrouterinum néven ismert tömörülési zónáiban folynak le. *Schulze*nak ezen felfogását azonban mindenekelőtt *Küstner* korigálta és pedig klinikai észlelések alapján, kimutatván, hogy a parametritis posterior név alatt összefoglalt esetek jórészében nem annyira a hátsó parametrium kötőszövetében végbement gyulladásos folyamat, mint inkább, gyakrabban, a méh mögött lefolyt részleges hashártyagyulladás (perimetritis)a baj oka.

Később pedig még az is kiderült, hogy a szabványostól eltérő anteflexiónak van egy másik formája is. Ezt *Bossi* írta le 1908-ban (Zbl. f. Gyn. 1908. 20. sz. 662—664. l.) rámutatván arra, hogy némely dysmenorroeák, többféle ideges jelenségek, a meddőség némely esetei, egyes leukorrhoeák és a házasságban nem élő nők némely chloroanaemiája kapcsán a méhnek egy sajátságos alaki hibáját lehet találni, melyet ő csigaalakú méhnek (Schneckenförmiger Uterus) nevezett el. Ezen elnevezés alatt pedig, mint mondá, azon eseteket értette, melyekben a méhnyak hüvelyi része sorvadt, az eleinte hipopláziás méhtest ellenben később feltűnően megnagyobbodott és teljesen előre a méhnyakra hajlott úgy, hogy a külső méhszáj a mellső hüvelyfal felé fordult.

Ezek szerint tehát a szabványostól eltérő anteflexiónak két féleségét kell megkülönböztetni. Az egyik a hátsó perimetrium, vagy parametrium lobosodásán alapszik, azaz másodlagos keletkezésű, a másik pedig alkati (constitucionális) okokon, ú. n. postfoetalis involutión vagy fejlődési rendellenességen alapszik, tehát elsődleges származású.

S e két fajta származás egymástól kórismeileg is megkülönböztethető. A másodlagos származású fajtánál ugyanis

mindenekelőtt az anamnezisben ott van legtöbbször a gyulladásos előzmény, vagy legalább az azt krónikus alakban kiváltott tényező (lapos medencés szülés, székrekedés, alhasi pangások, kiegyenlítésre nem jutó nemi fluxiók stb.), továbbá a kivált leüléskor, székeléskor, közösüléskor, erőlködéskor jelentkező szúró (mintha késbe ülne), vagy bizonytalan jellegű és az egyén életét állandóan megkeserítő fájdalom. Tapintásnál pedig az ilyen méh teste és nyaka rendes nagyságú, a szerv egészében erősen retroponált, anteflexiója hegyes szögű és pedig sokszor annyira, hogy a méh testének és a méhnyaknak tengelyvonalai szinte párhuzamosak (pipaszerű anteflexio), a portio a középvonalban van, a Douglas tapintása és nyujtása fájdalmas, az anteflexiós szög pedig, amennyiben a méh előre húzható, rendszerint kiegyenlíthető, de hajlásába újra visszaugrik.

Az elsődleges fajtánál ellenben az anamnezis az előidéző okokat illetőleg semmitmondó s legfeljebb a havibaj fájdalmasságának, vagy egyéb rendellenességeinek, a folyásnak, esetleg a gyakori vizelésnek, vagy a medencében levő bizonytalan nyomó fájdalomnak panaszát tartalmazza. A vizsgálatnál pedig az egyén külseje, a gyermekdedség, a dystrophia, vagy az eunuchoidismus nyomait viseli magán. Emellett a méh egyszer infantilis, vagy hipopláziás jellegű, máskor corpusa a kicsiny portióhoz képest feltűnő nagy, az anteflexió kiegyenlíthetetlenül merev. A méhszáj mellfelé tekint, a collum pedig erősen hátra és lefelé tart úgy, hogy, főként ha a corpus kicsiny, kivált a felületesebb vizsgálat az anteflektált méh retrovertált helyzetét retroflexióval téveszti össze.

A szabványostól eltérő anteflexio e kétféle fajtája között a megkülönböztetést pedig pontosan kell megtenni, mert azok kezelése legfeljebb annyiban egyezik, hogy az mindkettőnél nem annyira a méh helyzetének megváltoztatását, mint inkább az okozott panaszok elhárítását, célozza, ezentúl ellenben a kezelés útjai teljesen elválnak.

A másodlagos formánál ugyanis a panaszok elhárítását a lobos úton zsugorodott képleteknek felszivató kezelés útján (tehát ichthiol-glycerines, jódkáli-vazelines tamponokkal), vagy hőhatások útján (tehát meleg hüvelyöblítés-

sekkel), sós, iszap, vagy lápfürdőkkel, diatermiás átmelegítésekkel, nőgyógyászati masszázzsal, avagy talán mindenek között leghatásosabban, *Pincus*-féle megterhelő kezeléssel lehet elérni. Ha pedig ezek kellőkép nem segítenének s támpontot lehet szerezni arra, hogy a méhnek a szabványostól eltérő ezen helyzetét perimetrikus összenövések okozzák, amely döntésben, a sacrouterin szalagok feltűnő vastagságának és merevségének hiánya mellett, kivált az előző intraperitonealis gyulladások ismerete vezethet bennünket, akkor a méh mögötti összenövéseknek műtét útján való felszabadítása jöhet szóba.

A szabványostól eltérő anteflexio elsődleges fajtái viszont a mechanikus okokból előálló dysmennorrhoea, a vele kapcsolatos ideges jelenségek, a meddőség, vagy az endometrium hipertrófiájával, később pedig rendszerint lesorvadásával, járó hipersecretio, illetőleg, az esetleges előző gyógyítási kísérletekhez társult, endometritis miatt kívánhatják kezelésünket.

Hogy mi mindenféle eljárásokkal próbálkoztak már meg több-kevesebb eredménnyel ezen panaszok gyógyításában, azt itt nem akarom felsorolni. Akiket ez közelebbről érdekel, elolvashatják *Semsey* volt tanársegédemnek idevágó munkájában (A dysmenorrhoea kezelése *Bossi*-féle méhnyak tágítással. Gyógyászat, 1923. 45. és 46. sz.).

Ezek helyett inkább azt mondom meg, hogy, ha arra szükség merül fel, ami nálunk összes fekvő nőbeteg anyagunknak csak 0.88%-ában fordul elő, mindezen épen felsorolt panaszoknak és tüneteknek, kivált mégis közöttük a dysmenorrhoeának, mint arra már *Tauffer* is rámutatott (*Tauffer—Tóth:* A nőgyógyászat kézikönyve. II. 217. l.), a *Bossi*-féle méhnyaktágítás a leghatásosabb módja. Ennek az én klinikámon gyakorolt miként jét szintén *Semsey* írta le 1923-ban. Eredményeiről pedig az irodalomban, rajta kívül, még *Solari* (Gynecologia Moderna 1911. Ref. Zbl. f. Gyn. 1912. 1752. l.) és *Fekete* (Gyn. Hungarica 1913. szept. 2-ik szám, 153. l.) számoltak be s ezekből az tűnt ki, hogy az irodalomban közölt 198 esetben, egészen 4 és fél évig elmenő ellenőrzés után, legalább is a dizmenorrhoeás panaszok tekintetéből, 80.7—93% volt a végleges gyógyulás, 3.8—

14.3% volt a javulás, 7—15.5%-a ellenben az eseteknek gyógyulatlan maradt.

Tudni kell továbbá, hogy, mivel a szabványostól eltérő anteflexio elsődleges alakjainál konstitucionalis betegségről van szó, a *Bossi*-féle tágítás, a betegség tüneteinek gyógyítására magában nem mindig elegendő, hanem azt, ha alkalmunk van reá, még egyéb gyógyító rendszabályokkal is célszerű kiegészíteni.

E végből leromlott egyéneknél hízókúrát és tápszereket rendelünk.

Beteg idegrendszerűeknél a víz, nap és légfürdőkhöz, a tonikumokhoz s, ha lehet, az életviszonyok megváltoztatásához, a vérzés idején pedig esetleg enyhébb fájdalomcsillapitókhoz folyamodunk.

Csenevészen fejlődött nemiszervűeknél ülőfürdőket, légfűtéseket, diatermiát ajánlunk, amelyek mellett esetleg még méhgimnasztikát előidéző szereket (hydrastopont, pontoponos ergotint, valeriana cseppeket), petefészekkészítményeket (ovariumot, glanduovint) adunk, sőt esetleg homoioplasztikus petefészek beültetést is eszközlünk.

Erős vérzésekben szenvedőknél a sztiptikumok (ergotin, glanduitrin, secuitrin, luteolipoid) hatásait vesszük igénybe, illetőleg bőrük alá terhes szerumot fecskendezünk.

Gyenge, illetőleg ritka, vérzések esetén pedig glanduovinnal, vagy, ami még helyesebb, ovarium implantacióval próbálkozunk.

Természetesen mindezen eljárások csak akkor jönnek szóba, ha a méhnek a szabványostól eltérő anteflexióját kórosnak kell disztingválnunk, vagyis, ha a beteg, vele kapcsolatba hozható panaszokkal fordul hozzánk, ha azonban a méhnek ilyen helyzetére, minden panasz híján, csak mint véletlen leletre akadunk, azt kórosnak nem nevezhetvén, kezelésével sem foglalkozunk.

Sokkal gyakrabban, mint az épen említett helyzetváltozás, foglalkoztat bennünket gyógyító feladatokkal *a retroflexio-versio uteri.*

Az előzőkben mondottak alapján nem szorul magyarázatra, hogy akár a retroversio, mely többnyire csak mint

átmeneti állapot fordul elő, akár a reflexio, a méh alapálláshoz képest a szabványostól eltérőnek tekintendő.

A létrejövetelét előidéző tényezők között pedig elsősorban *a fejlődés rendellenessége* szerepel. Úgy látszik azonban, hogy ennek következtében a retroflexioversiót az intrauterin életből (foetalis kor) magával a világra csak rendkívül kevés magzat hozza. Tudomásom szerint ugyanis csak *Grenser* (Arch. f. Gyn. X. K.) és *Ruge C.* (Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. II. K.) közöltek ilyen helyzetű méhvel újszülött leányokról boncolásokat (veleszületett retroflexio).

Feltétlenül gyakoribb, hogy fejlődési rendellenesség folytán is már csak az extrauterin életben, tehát az ú. n. postfetalis korban, áll elő a méhnek szóban forgó helyzetváltozása. Ekkor pedig egyik oka az lehet, hogy a kis Douglas nem, mint rendesen, kapilláris réssé, hanem túlságosan öblös és mély tasakká *(Freund)* fejlődött. Felépítése tehát abban a szerkezeti hibában szenved, hogy egyrészt a retinaculum uterinek lig. sacrouterinum néven ismert szalagjai túlságosan hosszúak és nem húzzák a méhnyak supravaginalis részletét kellően hátrafelé, másrészt abban, hogy az ú. n. retrocervicális subserosium, tehát a méhnyak és végbél közti ragasztó anyag, hiányzik. Másik oka pedig az lehet, hogy egyszer az ú. n. *Hunter* f. köteg, tehát az ősveselécredő, s ennek is kivált farki része, túlságosan hosszú marad és így az abból később származó hengeres méhszalag nem húzza a méhet kellőkép anteflexioversióba. Máskor meg a *Hunter* f. köteg feji vége s az abból később származó lig. suspensorium ovarii fejlődik rövidre, ami rendszerint egyik, vagy mindkét petefészek descensusával együtt húzza a méh corpusát hátra. Olykor megint a mellső hüvelyfal fejlődik túlságos rövidre s ez húzza a méhnyakat előre és fekteti a méh testét hátra, kivált, ha a mellső hüvelyfal rövidsége a méh gyermekded alakjával, tehát kis corpussal és hosszú collummal, is társul. A retroflexió-versiónak azonban még ezen épen felsorolt származásai is ritkák.

Sokkal gyakoribbnak látszik keletkezése a *prepuberális, vagy infantilis korban.* Ilyenkor pedig kétféle okból keletkezhet. Vagy azért, hogy a méh kikerül az anyai petefészek

protektív befolyása alól, a még kialakulóban levő prepuberális petefészek arra hivatott szövetképződménye, talán interstitiális mirigye, pedig nem képes még annak épségét kellően garantálni. Ezért a méh ú. n. postfetális involucióba lép és izomzata a szabványos alapállást biztosító zsongját elveszti *(Meyer R.)*. Vagy pedig az egyén e korban alkati rendellenességgel, infantilizmussal, konstitucionalis asténiával, fejlődik tovább, miért is a méhtest izomszegénnyé lesz *(Teilhaber)* s ezért nincs zsongja biztosítva.

Még ezeknél is összehasonlíthatatlanul gyakoriabbak azok az okok, amelyek retroflexioversiót a *posztpuberális* korban idéznek elő és azok szinte egyenes arányban halmozódnak azzal a tempóval, amellyel az egyén a serdültség betelésétől *a változás kora* felé közeledik, illetőleg abba be is lép.

Az ezen korba eső előidéző okok között elsősorban a legkülönbözőbb tényezők folytán támadó olyan gyulladások szerepelnek, amelyek vagy a méh előtt, kivált a mellső parametriumban, avagy a mellső hüvelyboltozatban játszódnak le *(Ziegenspeck)* s azokat elhegesítvén a méhnyakat szokott helyzetéből előrehúzzák, vagy olyanok, amelyek a méh mögötti kismedencebeli hashártyán folynak le, perimetritisek, perisalpingitisek, perioophoritisek kapcsán s szálagos összenövésekre vezetve, a méh testét hátrahúzzák.

Egy másikát az e korba tartozó etiológiás tényezőknek alkotja az egyénnek: sorvasztó gondok, betegségek, táplálkozási zavarok, túlságba vitt munka, helytelen nemi élet (pl. onania stb.) következtében való túlságos lefogyása, minthogy az egyrészt a medencefenék szerkezetét bontja meg, másrészt a méh izomzatának zsongját is megváltoztatja, melyeknek hatása alatt aztán a méh úgy bukik ki szabványos alapállásából, mint ahogy a vázában megrokkant háznak fedele veszti el szokott helyzetét.

Hasonló jelentőséggel bírnak e korban a medence fenekét megbontó gyakori és sérülésekkel járó szülések, továbbá az általános enteroptosist, tehát hysteroptosist is, létesítő gyermekágyak olyankor, ha az egyén hólyagjának túltelésére nem vigyáz, korán, a hasprés gyakori energikus

tevékenységét igénylő munkát végez, kivált, ha ezek mellé a méh szalagjainak és magának a méhnek helytelen involuciója, vagy az egyén szöveteinek veleszületett, vagy szerzett aszténiája is társul.

E körbe sorolandók a mellső hüvelyfalnak elhegesedését okozó sérülések (műtétek, szülés alatti roncsolódások, hólyaghüvelysipolyok stb.), melyek a méhet, annak nyakára elülről gyakorolt húzás folytán, hozzák retroflexio-versióba. Hátrabuktathatják, vagy húzhatják továbbá a méhet előtte, vagy mögötte fejlődő, főként miomatozus és ovariális daganatok, azután, telt hólyag mellett, a hasprésnek, kivált aszténiás egyéneknél, tüsszentés, köhögés, hányás, vagy baleset következtében hirtelen beállott erőlködése.

Retroflexio-versiót idézhet végül elő a méhnek a változás korában való lesorvadása is oly módon, hogy izomzatának zsongját, mint a méh szabványos alapállását biztosító egyik tényezőt, megváltoztatja.

Hangsúlyozni kell azonban először azt, hogy mind e felsorolt tényezőknek retroflexio-versiót előidéző hatásához, mint arra *Halban* helyesen mutatott rá, mindenkor a hasürinyomás is hozzásegít és pedig azáltal, hogy az a szabványos helyzetéből az illető tényezők által kimozdított méhnek mellső falán talál magának — a szokottól eltérőleg — tartósan támadási pontot; másodszor pedig azt, hogy ezen összesegítő tényezők olyankor, ha a méhfal egészében merev, csak retroversiót, ha ellenben az flexibilis, retroflexiót is fognak előidézni.

Rá kell továbbá mutatnunk arra is, hogy a retroflexioversio keletkezését felidéző ezen épen felsorolt s mint láttuk, igen sokféle: fetális, infantilis, posztpuberális és klimaterikus tényezőket, öt csoportba lehet összefoglalni.

Az elsőbe tartoznak azok, amelyeknél a szabványostól eltérő ezen helyzetváltozás alapokát a méhnek helytelenül fejlődött lefutási iránya alkotja.

A másodikba azok, melyeknél az alapok a méhizomzat zsongjának megváltozásában fekszik.

A harmadikba azok, melyekben az alapokot a méh vonszoló készülékeinek összenövésekből, vagy heges zsugorodásokból támadt megváltozásában lehet felfedezni.

A negyedikbe azok, melyekben az alapokot valamely időleges, vagy tartós téraránytalanságban lehet keresni.

S végül az ötödikbe azok, melyekben az alapokot a medencefenék szerkezetének megbomlásában lehet megtalálni.

Ez az öt csoport is még azonban kettőbe egyesíthető:

Az egyik azon alapokokat foglalhatja magába, melyek a medencefenék szerkezetének megbomlásából erednek, a másik pedig azokat, melyekben az nem fordul elő.

S meg vagyok győződve, hogy azon homályosságnak, mely a retroflexio-versio kezelési irányelveiben eddig uralkodott, s mely a terapeutikus ténykedések szempontjából egyik részen káros polipragmaziára, a másikon pedig nem kevésbé káros konzervativ tartózkodásra, az irodalmi vitákban végül egymással élesen szemben álló kontroverziákra vezetett, kizárólag az volt az oka, hogy az észlelés alá került retroflexio-versiókat e két nagy csoport szerint nem különítették el élesen, hanem azokat jelentőségök megítélése és a gyógykezelés irányelvei szempontjából mindeddig egységes keretbe foglalva tárgyalták.

Nehogy tehát újra e hibába essünk, mi e két csoport között éles különbséget teszünk. Ezért azon retroflexio-versiókat, melyeknek keletkezése alapokát a medencefenék szerkezetének megbomlásában kell keresni, minthogy ilyen esetekben a retroflexio nem önálló helyzetváltozás, hanem csak a méh süllyedésének vagy előesésének részjelensége, — a retroversio-flexiók tárgyalása köréből kivesszük és a descensus, illetőleg prolapsus fejezetéhez csatoljuk hozzá.

Marad tehát így a következőkben a retroflexio-versiónak csupán azon eseteivel foglalkozunk, melyeknek alapoka nem a medencefenék szerkezetének megbomlásában fekszik.

Ezek közül is még azonban ki kell különítenünk a daganatok okozta ezen helyzetváltozásokat, minthogy ezeknél a retroflexio-versió megint csak másodlagos jelentőségű s így annak kezelését is a daganat kezelésének miként je szabja meg.

Más szóval, szerintünk, helyesen, a retroflexio-versio tárgyalása körébe csak azon fetális, infantilis, posztpuberális és klimaterikus származású eseteket szabad felölelnünk,

melyek önálló jelentőségű helyzetváltozások s melyeknek alapokát:

a) a méhnek helytelenül fejlődött lefutási irányában,

b) a méhizomzat zsongjának megváltozásában,

c) a medencebeli térviszonyoknak időleges módosulásában, s végül

d) a méh vonszoló készülékeinek összenövésekből, vagy heges zsugorodásokból, támadt megváltozásában kell keresnünk.

Ezen esetek között is azonban még különbséget kell tennünk aszerint, vajjon akkor, mikor az eset észlelésünkbe kerül, meg van-e kötve a retroflexio-versióban levő méh, vagy nincsen.

S ezt tevén nézzük először azon eseteket, melyekben a medencefenék szerkezetének megbomlása nélkül keletkezett *retroflexio-versio meg van kötve* akkor, mikor az észlelésünkbe kerül.

Ezek jelentőségének elbírálásánál pedig abból a *Küstner*, de kivált *Krőnig* által egyengetni kezdett s ma már szinte általánosságban elfogadottnak mondható nézőpontból kell elindulni, hogy fixált retroflexio-versio előrement méhkörüli gyulladás nélkül nincsen.

Azon helyi és általános tüneteket tehát, melyek az ilyen retroflexio-versiók kapcsán előfordulni szoktak, u. m.:

1. a menstruatiók zavarait (dysmenorroeák, meno- és metrorrhagiák, a climax kitolódása);

2. a folyást (hypersecretio, endometritis);

3. a medencére lokalizált panaszokat (nehézségérzet, kiesési érzet);

4. a pangásos jelenségeket (metritis, haemorrhoidák);

5. a közösülésnél előforduló panaszokat (a hátsó hüvelyboltozat, vagy a deszcendált petefészek inzultálása miatti fájdalom);

6. a szaporítás folyamatainak zavarait (a portiőnak az ondó gyűjtőhelyét képező hüvelyboltozatból való kiemeltetése, vagy az útak lefutási irányából, dimensióiból, átjárhatóságából, s az endometrium minőségéből előálló meddőség, csekély szaporaság, szokványos vetélés és koraszülés);

7. a hólyagpanaszokat (dysuria, stranguria, incontinentia);

8. a bélpanaszokat (bélatonia, székrekedés, flatulentia);

9. a gyomorpanaszokat (dyspepsia); s

10. a különböző általános panaszokat (coccygodynia, kereszttáji, vagy derékfájdalom, hátfájás, asthma, kisugárzó fájdalmak, vagy téves érzések az alsó végtagokban, fejfájás, migrain, csuklás stb.)

elsősorban a gyulladásnak, nem pedig kizárólag a szabványostól eltérő méhhelyzetnek, nézőpontjából kell megítélni.

Ezért a kezelést is elsősorban a gyulladás, illetőleg annak következményei, ellen kell irányítani. Ennek kapcsán pedig az első szabály legyen, hogy mindaddig, amíg a környezeti gyulladás szubakut, vagy éppen friss, addig a méh helyzetének korigálására irányuló ténykedést mellőzni kell s csupán a lobellenes kezelés ismert eszközeit (abszolut nyugalom, a nemi szervek nyugalomba helyezése, lemosások, a hólyag és végbél kiürülésének szabályozása, fájdalomcsillapítók, hőhatások igénybevétele: jég, felmelegedő borogatások, meleg borogatások, *Leiter*-féle hűtő, terpichin, tejinjekció; — lásd: *Tauffer—Tóth* II., *Scipiades:* A méhkürt betegségei 730—736. lap és: A medencebeli kötőszövet betegségei és a hashártya gyulladása 772—787. lap; továbbá: *Kovács István:* A terpentin injectiók értéke stb. Gyógyászat, 64. évfoly. 13—14. sz.); végül az ezekhez kapcsolódó általános gyógyszeres kezeléseket (stiptikumok, antipyretikumok, bróm) szabad igénybe venni.

Sőt ha a gyulladás már idősült stádiumba jutott is, de a beteg rendszeres felszívató kezelésen át még nem esett, a méh helyzetének korigálására irányuló ténykedések előtt, a felszívató kezelések (hüvely öblítések, gyógyszerek alkalmazása a hüvelybe, felmelegedő borogatások, erélyesebb felszívató eszközök: langyos és meleg öblítések, termofor, sós, iszap, láp, fangó fürdők, hőlég kezelés, diatermia, általános dietetikus kúrák) eszközeivel kell előbb megpróbálkozni.

És nem egyszer csodálkozással fogjuk látni, hogy ezen

gyógyító eszközök a retroflexio-versió további fennforgása ellenére is minden panaszt megszüntetnek.

Ilyenkor természetesen minden további kezeléstől elállunk.

Ha ellenben a panaszok a felszívató és általános kezelés eszközeinek kimerítése után is megmaradnak, akkor jogaiba lép a korrekciós kezelés.

E célra sokan a méhet megkötő összenövéseknek nőgyógyászati masszázs, vagy *Pincus*-féle megterhelő kezelés útján való előzetes felpuhítása és nyújtása után a méh felemelésének lassankint való megkísértését, *Schultze* meg ép ennek narkosisban erőszakos úton való elvégzését ajánlották.

S ezen ajánlatok közül a *Schultze*-féle eljárást egyesek még ma is megmerészelik kísérteni annak ellenére, hogy azt hatásában való kiszámíthatatlansága, durvasága és veszélyessége (egyesek belet szakítottak át; *Schauta* és *Bumm* belső vérzés miatt laparatomiára kényszerültek utána) miatt, legalább is az e kérdéssel foglalkozó nevesebb szerzők (pl. *Schroeder, Hofmeier, Küstner, Tauffer, Bumm, Schauta, Jaschke, Pankow, Halban)* rég letárgyalt és elvetett kérdésnek tekintik.

Még elterjedtebben van legalább is ajánlva, hogy gyakorolva is-e, nem tudom, a retroflexióban megkötött méh felemelésének előzetes *Pincus* kezelések, vagy nőgyógyászati masszázsok útján lassankint való megkísérlése és, ha ez sikerül, a méhnek, korigált helyzetében, gyűrűvel való megtámasztása.

Én azonban a magam részéről, most már 28 évre visszatekintő tapasztalásaim alapján, e második eljárásnak sem vagyok nagy barátja. Igen számos eset van ugyanis szemeim előtt, amelyekben e kísérlet nem sikerült, vagy, ha sikerrel járt is, a sikeresnek tartott s megfelelő idő utáni ellenőrző vizsgálatok mellett abbahagyott gyűrűkezelés után néhány évvel a méhet megint csak megkötött retroflexio-versióban találtam.

Én ezért, ha a gonddal végrehajtott lobellenes és felszívató kezelés miatt nem áll be a panaszmentesség, a fixált retroflexiónak műtéti kezelését tartom leghelyesebbnek. Itt is azonban a foganatosítandó műtéti teendőknek első sorban

a gyulladás okozta következmények s csak másodsorban a szabványostól eltérő helyzet korigálása érdekében kell történnie. Másszóval a műtéttel első sorban az összenövéseket kell megszüntetni, továbbá a függelékek helyzetén és átjárhatóságán kell, ahogy lehet, mindenesetre lehető konzervativen, segíteni, s csak ezután, ha még mindig szükséges, a méh helyzetét is korigáló műtétet végrehajtani.

Ilyen esetekben volt kórházi osztályaimon és mostani klinikámon 1918 jan. 1. óta 1925 júl. 1-ig, tehát 9 év alatt összesen 88 korigáló műtétet végeztünk és pedig:

tisztán ventrofixatiót tompa felválasztás után	17-et
adnexotomiával	55-öt
curettel és adnexotomiával	6-ot
curettel	5-öt
collum amputatióval és adnexotomiával	1-et
collum amputatióval	2-őt
adnexotomiával és appendektomiával	1-et
myomotomiával	1-et

Ezekből:

Láztalanul gyógyult	43	(48·9%)
lázasan gyógyult	45	(51·1%)
biztosan a sebbel összefüggő okból volt lázas	0	
melléksértés történt	0	
hasfali abscessus volt	1	(1·1%)
meghalt	0	
fertőzéses halál volt	0	

Még azt is megemlítem, hogy e műtéteket is két módon végeztük, u. m. *Doleris*-féle és *Olshausen—Bumm* f. ventrofixatióval kiegészítve.

Doleris-féle ventrofixatio történt	42

Ezekből:

láztalanul gyógyult	23	(54·8%)
lázasan gyógyult	19	(45·2%)
biztosan a sebbel összefüggő okból volt lázas	0	
melléksértés történt	0	

hasfali abscessus volt	1	(2·4%)
meghalt	0	
fertőzéses halál volt	0	
Olshausen—Bumm f. ventrofixatio történt	46	
Ezekből:		
láztalanul gyógyult	20	(43·5%)
lázasan gyógyult	26	(56·5%)
biztosan a sebbel összefüggő okból volt lázas	0	
melléksértés történt	0	
hasfali abscessus volt	0	
meghalt	0	
fertőzéses halál volt	0	

Mint tehát ezekből látjuk, fixált retroflexio-versióink kapcsán, bármily műtéti móddal operáltunk is, halálesetet egyetlen egyet sem láttunk. Viszont a *Doleris* f. műtétek után nagyobb számú volt a hasfali tályog. Ezért is újabban egészen az *Olshausen—Bumm* f. eljárásra tértünk át.

Nézzük most, miként mérlegeljük a medencefenék szerkezetének megbomlása nélkül keletkezett, *de meg nem kötött retroflexio- versiókat,* s milyen irányelveket kövessünk azok kezelésében.

Mint az előzőkben már hallottuk, a méh ilyen mobilis hátrahajlásainak és dőléseinek alapokát a következőkben lehet összefoglalni:

a) a méhnek helytelenül fejlődött lefutási iránya (foetalis v. congenitalis retroflexio-versio);

b) a méhizomzat zsongjának megváltozása: az infantilis korban történő u. n. postfoetalis involutio *(Meyer R.),* vagy a prepuberalis korban: infantilizmusból, constitucionális aszténiából származó izomgyöngeség *(Theilhaber),* továbbá a posztpuberális korban: sorvasztó gondokban, betegségekben, táplálkozási zavarokban, lactatióban, túlságba vitt munkában, helytelen nemi életben stb. történt leromlás folytáni elpetyhüdés, illetőleg a változás korában létrejövő méhsorvadás következtében;

c) végül a medencebeli térviszonyoknak időleges módosulása (telt hólyag).

Mérlegelvén most e származási okokat, szinte kézenfekvőnek látszik, hogy — mint azt a mindennapi tapasztalások is tanusítják — közülök egyesek csak elvétve fogják a retroflexiót panaszokban, vagy tünetekben is megnyilvánuló kóros következményűvé tenni. Ilyenek lesznek többek közt elsősorban mindenek szerint azok az esetek, melyeknél a szóban forgó helyzetváltozás a méh lefutási irányának helytelen fejlődésén alapszik. Ilyenkor ugyanis a méh, keringési viszonyaira s a szomszédos szervek közt való elhelyezkedésére, már eredetileg is e helyzetben rendezkedik be.

Hasonlóan kézenfekvő továbbá, hogy olyan esetekben pedig, mikor a mondott fejlődési rendellenességhez esetleg még hipoplazia is társult, vagy olyankor, mikor a retroflexio-versió az infantilizmus, a konstitucionális aszténia, a bármely okból származott leromlás, vagy a klimax következménye, a kórképben jelentkező panaszok és tünetek szempontjából a retroflexio-versió csak másodrendű jelentőségű, mert az az általános betegségnek csak részjelensége.

Magától értetődik ezért, hogy a mobilis retroflexiók közül csak egyesek pl. a prepuberális involució, vagy a medencebeli térviszonyok időleges módosulása (telt hólyag és hirtelen hasprés működés, baleset stb.) folytán keletkezettek lesznek olyanok, melyeknek jelentősége magában a helyzetváltozásban, mint olyanban, fog feküdni. Még ilyenkor sem zárható azonban ki annak lehetősége, hogy a jelentkező panaszokba és tünetekbe egyéb mellékkörülmények is, mint a helyzetváltozás mellett esetleg akcidentálisan fennálló idegrendszeri betegség, belső szekretiós zavar, szintén belejátszhatnak.

Világosan következik tehát ezekből, hogy a mobilis retroflexio kezelési irányelveinek mérlegelésénél mindig először a helyzetváltozás származási okával kell számot vetni, azután azzal, jár-e a helyzetváltozás panaszokkal, vagy tünetekkel, vagy alkati rendellenességnek részjelensége-e, tehát csak másodrendű jelentőségű, vagy, ha az nem ilyen, hanem a panaszok oka magában a helyzetváltozásban látszik feküdni, akkor azzal, vajjon a vele kapcsolatosan panaszolt, illetőleg észlelt jelenségekbe nem játszanak-e még egyéb véletlen körülmények is bele.

S el kell ismerni, hogy sokszor csak végtelen gondos fürkészet s a kritikának szinte művészi fokra kitökéletesedett ügyessége kell hozzá, hogy az orvos az ilyen mobilis retroflexio-versio valódi jelentőségét kihámozza. S ennek sikerébe nem egyszer belejátszik az a fogás is, hogy a betegnek a helyzetváltozás fennforgását, ha arról még nem volna értesülve, fel sem fedezzük, vagy hogy azt tudta nélkül korigáljuk, eldöntendő, mennyire van része magának a helyzetváltozásnak a panaszokban, vagy tünetekben.

S aki így jár el, az igen gyakran meglepetéssel fogja látni, hogy a mobilis retroflexio-versió számtalan alkalommal csak esetleges vizsgálati lelet, vagyis, hogy az csak egy szabványostól eltérő helyzetváltozás jelentőségével bír; máskor pedig, hogy az csak mellékes jelentőségű, mert az őt előidéző általános betegség gyógyításával, vagy az alkati rendellenességnek megszüntetésével, illetőleg javításával a panaszolt és észlelt jelenségek a retroflexio-versió megmaradása ellenére is megszűnnek, vagy javulnak; s végül, hogy csak igen ritka az az eset, mikor e panaszok, vagy tünetek, forrásául magát a helyzetváltozást, mint olyant, lehet, vagy kell, megállapítani.

Világos ezért az is, hogy az eseteknek épen említett három csoportjából az elsőben a retroflexio-versió kezelésre nem szorul. A második csoportba tartozóknál pedig első sorban az általános betegség, vagy alkati rendellenesség lesz kezelendő (psychotherapia, physicalis gyógyító eljárások, balneo-, klimato-, és diaetotherapiia, belső secretiós kezelés, nyugalom, kímélet stb.) s csak ha a panaszok és tünetek ezek elhárítása ellenére sem javulnak, gyógyítandó a reflexio-versio, ez is azonban főként olyankor, ha megállapítható, hogy a panaszolt és észlelt jelenségek a helyzetváltozás által súlyosbíttatnak, illetőleg gyógyulásukban akadályoztatnak. Viszont a vista, tehát minden előző próbálkozások nélkül, a mobilis retroversio-flexió korrekciós kezelése csak akkor jogosult, ha kézen fekszik, hogy a panaszolt és észlelt jelenségek felidézésébe még véletlen körülmények sem játszanak bele, hanem hogy azoknak forrása más, mint maga a helyzetváltozás, nem lehet.

Méltán minősíthető ezért dehonesztálónak mai tudásunk

szerint az, ha valamely nőorvosról az tűnnék ki, hogy terapiás ténykedésének a mobilis retroflexio-versiók konzervatív, vagy műtéti korrekciója nagy terrénumát alkotja. Világosan szemléltetné ez ugyanis, hogy az ilyen orvos betegeivel nem foglalkozik kellő gondossággal, illetőleg hogy nem rendelkezik kellő kritikával azok állapotainak megítélésében.

Kérdés most, melyek tehát azok a panaszok, illetőleg tünetek, melyek az egyéb okok kizárása után is, mai tudásunk szerint, mint a mobilis retroflexio saját jelenségei, fennforoghatnak. Ezek: a vérzések, a hypersecretio, esetleg cervicalis ektropiummal, a meddőség, a szokványos vetélés, vagy koraszülés, bizonyos reflektorikus jelenségek, s végül némelyek szerint a méhnek sűlyedése. Messze vezetne ezen tünetek miként való származásának jól ismert kórtani magyarázatait felsorolni. Ezeket tehát mellőzöm is s közülök csak egynek, nevezetesen a retroflexio-versióban lévő méhnek állítólag mindenkori sűlyedést okozó hatására tartom itt szükségesnek részletesen kitérni. Teszem pedig ezt azért, mert nem mindenben osztom azt a felfogást, amelyet a szerzők, jórészt *Küstner* után, a retroflexiónak méhsűlyedést, vagy ép előesést, előidéző szerepét illetőleg vallanak, s amely felfogás pedig általánosan átment a nőorvosi közvéleménybe.

Hogy közelebbről miben áll ez a felfogás, annak szemléltetésére mindenek előtt a magam nagy mesterének *Tauffer* tanárnak a *Tauffer—Tóth*-féle nőgyógyászati kézikönyvben (II. 219. lap) a retroversio-flexiókról írt idevágó sorait idézem. Ezek szerint: „a méhtestnek hibás hátrahajlása a retroflexio, egyszersmind a szerv bizonyos mértékű retroversiójával jár együtt...: másszóval a hüvelyi rész az elülső medencefélbe jut... A portio vaginalis, az elülső medencefélbe jutásával, egyszersmind a medence kimenethez, a vulvához is közeledett, tehát a *retrovertált retroflexio idejében és annak kapcsán a méhnek bizonyos mértékű lesűlyedése is van jelen.* A méh sűlyedésével, azaz a portiónak a hüvely bemenetéhez való közeledésével, az elülső hüvelyfal mintegy igen hosszúvá válik és ennek folytán egy, vagy több, redőbe fekszik: a redők nem találván helyet az introitus felett (különösen ha előbb gátrepedés történt) a vulvát megnyitva a szeméremrésbe tólulnak, tehát hüvelysűlyedés (descensus vaginae) áll

elő: *így fejlődik ki az a kép, amelyet retroflexio kapcsán nap-nap mellett látunk és amelynek következményei különösen a méh előesésnek etiológiájában bírnak fontossággal.*"

Ugyancsak idézem e kérdésről azt a legújabb monografiát is, melyet *Reifferscheid* írt a *Seitz—Halban*-féle kézikönyvben (Biologie u. Pathol. des Weibes, Lieferung 7. u. 9. 627. lap) s melynek idevágó sorai a következőképen szólnak: „ha a méh retroverziós állásba sűlyed, akkor a bél be tud a cavum vesico uterinumba, mely normális körülmények között szabad a belektől, sűlyedni és így a hasüri nyomás képes a méh mellső falára hatni s a méhet hátra a keresztcsont felé nyomni. Egyben a portio belép a hyatus genitalis területébe és a méh fenekére ható nyomás e szervet a hyatus genitalison keresztül lefelé hajtja. A portio mélyebbre lép s vele a hüvelyfalak is. *Ezért tehát a retroverziónál egyben descensus uteri et vaginae is forog fenn. Igy hát a retroversio a prolapsus előstádiuma.*"

„Más esetekben a méh elülső falára ható hasüri nyomás a méh testét, e szervnek rendes mozgékonysága mellett, a cervix-szel szemben hátrahajlítja s előáll a retroflexio. Emellett azonban a corpus uteri a páratlan levator lemez irányába le is lesz nyomva és ott rögzíttetik. Ezáltal a méhnek további mélyebbre lépése megakadályoztatik. Igy csak a hyatus genitalis területére nyomott portio lesz a hasüri nyomás hatásának kitéve. *Ennek a következménye aztán elongatio colli lesz, mint azt retroflexio-versió kapcsán nem ritkán találjuk.*"

Ha tehát mindezek, amiket itt idéztem, így törvényszerűek lennének, akkor *Tauffer* szerint minden retrovertált retroflexiónál descensust. *Reifferscheid* szerint pedig minden retroverziónál méhsűlyedést, s minden retroflexiónál collumelongatiot kellene találni.

Ezekkel szemben pedig az a tény, hogy számtalan fixált retroverziót és még számtalanabb mobilis retroflexiót vagy retroflexio-versiót látunk évek hosszú során át fennforogni anélkül, hogy mellettök akár descensust, akár collum elongatiót találnánk.

Világos tehát ebből, hogy a retroflexio-versiós, vagy a

retro-versiós helyzet, mint olyan, még nem elegendő descensust előidézni, hanem utóbbinak létrejöveteléhez még valami egyéb tényező is szükséges. Ez a tényező pedig, szerintünk, a medencefenék szerkezetének már a retroflexio-versio keletkezése előtt beállott, vagy azután beálló, megbomlása. S hogy ezen tényezők közbelépésének szükségessége úgy *Tauffer*, mint *Reifferscheid* gondolatmenetében is benne volt, kitűnik abból, hogy mindkettő a hasüri nyomás alá helyezett portiónak, vagy a méhnek a hyatus genitalis hatáskörébe való beállításáról beszél, valamint abból is, hogy a descensus keletkezését a retroflexio-versiónál *Tauffer* különösen előző gátrepedések után, *Reifferscheid* pedig retroflexiónál kizárólag akkor tartja létrejövendőnek, „ha egyben a medencefenék inszufficiens s az a méh támasztékául nem tud szolgálni."

Amint tehát látjuk, az én álláspontom, valamint mesteremé, illetőleg a *Reifferscheidé*, között a lényegben eltérés nincsen. S ha ilyenek mégis fennállani látszanak, annak, véleményem szerint, tisztán az a forrása, hogy ők a medencefenék szerkezetének megbomlása mellett és anélkül fennálló retroflexio-versiók közt éles különbségeket nem tettek, hanem ők, mint mindenki, ezeket egy kalap alá foglalták. Az irodalomban általánosan szokásossá vált ezen tárgyalási móddal azonban a retroflexio-versio egyes kérdéseiben szükségszerűen bizonyos, nehezen átlátható, homályosságok keletkeztek. Ezekből támadt és lett általános épen az a felfogás is, hogy a retroflexio-versio, mint *Tauffer* magát kifejezi, *„a méhsűlyedés etiológiájában"* mindennapos jelentőséggel bír, vagy hogy, mint *Reifferscheid* mondja, a retroversio a prolapsus, a retroflexio pedig a collum elongatio felidézésének előstádiuma.

A helyzet pedig, mint majd látni fogjuk, a valóságban csak úgy áll, hogy a retroversio-flexio a prolapsusok kőrszármazásában csupán kivételesen tekintendő kiindulási momentumnak, s hogy ez a helyzetváltozás túlnyomó számban csak a descensusok és prolapsusok létrejöveteli mechanizmusának átmeneti, vagy részstádiuma.

Hogy pedig mindezt jobban megértsük s hogy retroflexio-versio kapcsán a méhsűlyedés keletkezésének lehetőségét elemezhessük, vissza kell térnünk azon megállapítások-

hoz, amelyekhez bevezető anatómiai fejtegetéseink kapcsán jutottunk.

Ezek pedig úgy szólottak, hogy a helyes lefutási irányba fejlődött kismedencebeli szervek izomtonusának és vonszoló készülékeinek megváltozása csak e szervek szabványos alapállásán változtat tartósan, azoknak rendes szintben való maradását ellenben kizárólag a medencefenék szerkezetének az illető szerv fekvéséhez illő helyes viszonya és érintetlen épsége garantálja.

Ebből tehát következik, hogy, ha előzetesen a medencefenék szerkezetének épsége nem károsodott, a kismedencebeli szerveknek szabványos, alapállásuk megváltozása ellenére is, rendes szintjökben kell maradniok.

Ezt elveszteni, vagy sűlyedni, tehát azok csak akkor kezdhetnek, ha közben, a szabványostól eltérő helyzetváltozás mellett, akár e helyzetváltozás, akár más tényezők következtében, a medencefenék szerkezete megbomlik.

Világos tehát ebből, hogy a medencefenék szerkezetének épsége mellett keletkezett retroflexio-versiók — melyeket pedig, mint már említénk, egyedül szabad önálló jelentőségű helyzetváltozásoknak tekinteni — sülyedéses jelenségekkel szintén nem járhatnak, hanem csak akkor, ha ezen helyzetváltozás fennállása közben a medencefenék szerkezetének a megváltozott helyzetben levő szerv fekvéséhez illő helyes viszonya, vagy épsége, akár maga a helyzetváltozás, akár egyéb tényezők következtében, szenved.

A medencefenék szerkezetének a szerv fekvéséhez illő helyes viszonyát, vagy épségét, megbontó egyéb tényezők, pl. a közben lefolyt szülésekkel járt medencefenék sérülések, azonban a retroversio-flexio saját kórképéhez már szintén nem tartoznak. Ezért, ha arra a kérdésre akarunk felelni, mikor társulnak az önálló jelentőségű retroversio-flexiók sűlyedéses jelenségekkel, tisztán arra kell megfelelnünk, mikor változtatják meg a retroversio-flexiók, mint olyanok, a medencefenék szerkezetének az ilyen helyzetben levő méh fekvéséhez illő helyes viszonyát, vagy épségét.

S ha most visszagondolunk azon anatómiai fejtegeté-

seinkből leszűrt tényezőkre, amelyeket a kismedencebeli szervek szabványos szintjének garantálóiként megjelöltünk, akkor azok közül legfeljebb:

1. a kismedencebeli szerveket összetapasztó készülékeket, tehát pl. a prae- és retro-cervicalis kötőszövetet s

2. a kismedencebeli szerveket összefűző és felfüggesztő készüléket, tehát a retinaculum uterit, lehet olyanokul megnevezni, melyek, illetőleg ezeknek közvetítésével a medencefenék szerkezet, a retroversio-flexio tartós fennállása következtében esetleg megbomolhatnak.

A medencefenék szerkezetének a méh retroflexiós-versiós fekvéséhez illő helyes viszonyában pedig a szóban forgó helyzetváltozás akkor teremhet a sülyedéses helyzethez alkalmas berendezkedést, ha a megváltozott helyzetű méh a kismedencebeli sajkában fekvő hüvelycső be- és kivezető nyílását azonos súlyvonalba tolja, vagy magát tartósan a cső lefutási irányába állítja.

Nézzük hát önálló retroflexiók kapcsán bekövetkezhetnek-e és mikor e körülmények.

A medencebeli sajka hüvelycsövének lefutási irányába magát a méh csupán mérsékelt retroversio (Mittelstellung) esetén állíthatja be. S ha ez a helyzetváltozás is, meg a méhre ható nyomás is tartós, akkor oly módon, mint azt *Reifferscheid* leírta, esetleg tényleg beállhat, de csak a szupravaginális méhnyaknak és a hüvelyfalaknak sűlyedése. Mobilis retroversioknál azonban ez a helyzet mindig csak átmeneti, mert a méh abból vagy szabványos helyzetébe tér vissza, vagy fokozottabb retroversióba, esetleg fejtetőre, állíttatik, avagy retroflexio is fejlődik ki a retroversió mellett. Mobilis retroversióknál, vagy retroflexióknál tehát descensus kifejlődésére nincsen alkalom.

Tartósan tehát mérsékelt retroversio (Mittelstellung) csupán fixált méh mellett lehetséges *(Schroeder, Hofmeier)*. Ilyenkor viszont az összenövések által képzett új rögzítő készülékek helyben tartják a méhet, tehát descensus újra nem keletkezhet, legfeljebb is hosszabb idő után olyankor, ha ezen új fixáló készülékek kinyúlnak, a hasprés nyomása sokszor ismétlődő, vagy épen tartós lesz, ez a méh szupravaginális részletének meghízását és kinyúlását okozza.

mely aztán a hüvelyfali zsalugater lemezek záróképességét is megszünteti és ezzel a medencefenéki sajka szerkezeti épségét is megbontja.

Még kevésbbé csinál, mint a Mittelstellung, descensust. legalább egyelőre, a maximális retroversió. A teljesen fejtetőre állított méh portiója ugyanis külső szájával ilyenkor fel és előrefelé tekint, tehát a mellső hüvelyfalat a szokottnál is jobban kinyujtja. Igaz, e mellett a hüvelycsőnek a medencefenéki sajka fedelébe vágott bemeneti nyílása is némileg előre helyeződik. Ugyanabba a súlyvonalba ellenben az a hüvelynek vulváris nyílásával csak ritkán kerül, de ha kerül is, a hüvelyi descensus ezúton sem segíttetik elő, mert a hüvelyfalak inkább felfelé nyujtatnak ki. De ilyenkor maga a méh sem deszcendálhat, mert a Douglasban lévő fundus a sajka fedelére, a retinaculum uteri hátsó részére, végső vetületében pedig a levator lemezre támaszkodik, tehát ezért annak lesülyedése is akadályozott. Ilyen helyzetben tehát a méh sülyedése legfeljebb olyankor állhat elő, ha a fejtetőn álló méh fundusával, a hasüri nyomás tartós hatásai alatt, a különben kapilláris hasadékot képező kis Douglasba is befúrja magát. Ilyenkor ugyanis a fundus a medencefenéki sajkafedél szerkezetét kezdi már megbontani. Nevezetesen az a retinaculum uterinek lig. sacrouterinák neve alatt ismert tömörülési zónáit kezdi tartósan kinyújtani, mire aztán a fundus, a portióról reá tartósan közvetített nyomás hatása alatt, addig fúrja magát lefelé, míg végül az a retrocervicalis subserosus laza kötőszövetet is szétfeszegeti s vele a sajka fedelét is megbontja.

Nézzük azonban tovább mi lesz a helyzet olyankor, ha a méh retroflexiós helyzetbe kerül.

Ilyenkor, ha a méh veleszületett módon van reflexióban, akkor magától értetődőleg már kezdettől fogva úgy építődik bele a medencefenék szerkezetébe, ahogy azt a nyomásviszonyok célszerűsége kívánja. Ekkor tehát descensusra nem ad okot.

Hasonlóan nem lesz ok a descensusra a corpusnak és cervixnek egymáshoz való ezen viszonya következtében olyankor sem, ha a retroflexio a méhizomzat bármely okból támadt elpetyhüdése folytán kerül retroflexióba. Az el-

hajlás helye ilyenkor ugyanis olyan puha, hogy a retroflexió legtöbbször nem is mozdítja ki a portiót rendes helyzetéből, vagy azt legfeljebb a hüvelycső lefutási irányába tereli. Ez utóbbi esetben is az utóbbira felülről ható nyomás csak a collumot fogja a kismedencebeli sajka fedelével, azaz a retinaculum uterivel, együtt lefelé mozgatni. A cervix azonban szupravaginális részletéig a retinaculum uteriben, míg az ép, rögzítve van. Ezért az addig lefelé csak a retinaculummal együtt mozoghat s benne legfeljebb a retinaculumban ilyenkor megfeszülő erek pangást okoznak. Ez is azonban kiegyenlítődik, mihelyt a hasprés erőlködése megszűnik. Tartós pangás is tehát a szupravaginális méhnyakrészlettől lefelé csak a hasprés hosszan ismétlődő, vagy tartós, nyomásakor keletkezik. A tartós nyomás azonban megint csak a medencefenéki sajka fedelének tartós lesüppedése, tehát szerkezetének valamely esetleges okból történő megbomlása, révén lehetséges. Enélkül tehát tartós pangást a szupravaginális részlettől lefelé csak a sokszor ismétlődő hasprés nyomás válthat ki. Ekkor ez a collumrészlet meghízik, széttartja a hüvelyfalakat, mire azoknak zsalugater lemezei záró tevékenységöket többé nem teljesíthetik. Ezzel egyben megszűnik a méhnyak súlytalan lebegő egyensúlya s kénytelen lesz a gravitáció törvényeit követve süppedni. Ezzel megkezdődik a hüvelyboltozatok lefelé vongálása is, mely aztán a supravaginalis collumrészlet kinyúlását hozza magával.

Ugyancsak kizárólag a supravaginalis collumrészlet esetleges kinyúlása következik be a hüvelyboltozatok süllyedésével, mint azt *Reifferscheid* helyesen jegyezte meg, retroflexio-versio esetén olyankor is, ha a méh, izomzatának rendes konzisztenciáját többé-kevésbbé megtartva, kerül retroflexióba, de megint csak a helyzetváltozásnak hosszas fennállása esetén. Ilyenkor azért, mert ekkor a flexiós pont ellenállása a méhnyakat is kimozdítja rendes helyzetéből s azt előre a symphysis felé tereli. Ez aztán egyrészt a retinaculum nyujtása folytán pangásra s következményes meghízásra vezet, újra a vaginalis collum részletben, a már épen vázolt további következményekkel, másrészt mellette a retroflectált corpusnak bélatoniát keltő hatása alatt szék-

rekedések és tartós ampullatelődések is állanak elő, melyek mindkét sacrouterin szalag tartós nyujtására s azok elaszticitásának fokozatos elvesztésére vezetnek. Ezzel egyenes arányban bomlik meg a retinaculum uteri, tehát a kismedencebeli sajka fedelének, szerkezete, kerül előbbre a méhnyak s állítódik egy súlyvonalba a hüvelycső belső és külső nyilása, ami mellé a meghízott méhnyak következtében még a hüvelyfalak zsalugáter lemezei sem tudják záró működésöket teljesíteni. A következmény aztán az lesz, hogy a collum súlytalanul lebegő egyensúlyát elvesztvén és követvén a gravitáció törvényeit, süppedni kezd, levongálja a hüvelyboltozatokat, amelyek aztán a méhnyakat a retinaculumba rögzített rész alatt, tehát a supravaginalis részen kinyujtják. A corpus sűlyedése azonban még akkor sem következik be, mert az a sajka fedelére támaszkodik s legfeljebb is csak már akkor, ha a nyujtást nem bírván, a sajkafedél is lesüpped s a kismedencebeli sajka kétfedelűsége végre is szenved.

Mindezeken felül pedig sűlyedéses jelenségek, akár retroversio, akár retroflexio esetén, még egy módon következhetnek be és pedig úgy, hogy ezen helyzetváltozások kapcsán a különben belektől szabad excavatio vesico uterinába belek nyomulnak s azok a hasprésnek tartósan reájuk ható segítsége mellett addig fúrják lefelé magukat, míg a méh és hólyag között levő precervikális ragasztó és összefűző készüléket, tehát a laza kötőszövetet és a ligamenta uterovesicáliákat megbontják, amikor aztán a peritoneum áthajlási redője, mint azt műtéteknél nem egyszer tapasztaljuk, egész a mellső hüvelyboltozatig lenyúlik, mire a ragasztás és felfüggesztés nélkül maradó mellső hüvelyboltozat sülyedni kezd, majd az intermedier collum részletet is elongálja.

Összegezvén tehát mindent, látjuk, hogy önálló retroversio-flexio mellett is következhetnek ugyan be sülyedéses jelenségek, de mindig csak tartós fennállás után, ekkor is azonban túlnyomó számban csak parciálisak, a méhnyak szupravaginális collum részletének elongatiójával és a hüvelyfalak süppedésével s csak kivételesen a méh egészének sűlyedésével. Mindezen esetekben is azonban a sűlyedésnek a kismedence ragasztó, összefűző és felfüggesztő készülékeinek szerkezeti, vagyis a kismedencebeli

sajka zsalugáter rendszerében a zárás, megbomlása a föltétele, amelyek közül az első három csak alkati (infantilizmus, aszténia), vagy szerzett hajlamosság útján képzelhető el.

Méltán mondhatjuk tehát, hogy a medencefenék szerkezetének megbomlása nélkül keletkezett retroversioflexiók, ha csak mellettök a kismedencebeli szervek ragasztó, összefűző és felfüggesztő készülékeinek utólagos megbomlását elősegítő alkati, vagy szerzett hajlamosság is nem áll fenn, sűlyedéses jelenségeket csak igen kivételesen és igen tartós fennállás esetén okoznak. Ekkor is azonban csak parciálisat, mely a szupravaginális collum részlet meghízásában, leszállásában, a hüvelyboltozatok megsüppedésében és a szupravaginális collumrész kinyúlásában nyilatkozik meg. Egyszóval tehát a valóságos méhelőesés előidézése magának a retroflexio-versiónak következményes jelenségei közé nem tartozik.

Ezek után rátérhetünk most annak tárgyalására, hogy, ha az előzőkben részletesen kifejtett mérlegelések után megállapítottuk a mobilis retroflexio-versiónak lokális kezelésre való szorulását, milyen legyen ez a terápia.

Mint tudjuk, e célra régóta kétféle eljárás áll rendelkezésre és pedig a gyűrűkezelés és a műtéti terápia. Mindjárt leszögezem, hogy én a *Franz, Jaschke* és *Pankow* álláspontján állok, vagyis elvileg a műtéti terápia híve vagyok, az ortoped kezelést, tehát a méhgyűrűt, melyet *Tauffer* méltán nevezett undok szerszámnak, csak kivételesen alkalmazom. Teszem pedig ezt azért, mert a gyűrű, melyet tulajdonképen először nem is a méh helyben tartására, hanem felemelésére konstruáltak, épen csak olyan szükség szerszám, mint a sánta lábnál a mankó. Ha tehát helyette eredményes műtét is választható, akkor az is, mint a mankó, inkirurgikus. Teszem továbbá azért, mert elég hosszas tapasztalásaim alapján teljesen igazat adok *Franz*nak, aki azt mondja, hogy a gyűrű (Gynaekol. Operationen. I. Springer. Berlin 1925. 58. lap) olyan eszköz, mely „nem gyógyít, csak takargatja a betegséget, s nem engedi a beteget az orvostól megszabadúlni."

Ezzel természetesen nem akarom azt mondani, hogy a

retroversio-flexiók terápiájában a gyűrűt nélkülözni is tudjuk. Szerintem azonban az csak akkor alkalmazandó:

1. ha a műtét ellenjavalt, vagy a beteg abba nem egyezik;

2. ha próbát akarunk időlegesen tenni, vajjon a méh helyzetének korrekciója megszünteti-e azon panaszokat, melyeket tisztán a helyzetváltozás következményeinek ítélünk;

3. s ha reményünk van arra, hogy, legfeljebb félévig tartó idő alatt, rendezni tudjuk azt az állapotot, mely a retroflexiót okozta.

Ezen utóbbi lehetőségek közé azonban tapasztalásaim szerint jóformán csak a gyermekágyas állapot, vagy legfeljebb még a hirtelen beállott és még nem tartós szervezeti leromlás tartozik. Legalább ugyanis én más esetekben a retroversiós flexiós helyzetváltozást konzervatív s esetleg *Thure Brandt* f. gimnasztikával is kiegészített kezelésre, spontán korigálódni még nem láttam. Ezen esetekben is azonban nem a gyűrű bennlételének, hanem a szövetek elernyedését okozó állapot rendeződésének, kellett az eredményt tulajdonítanom. A gyűrű javára ellenben meggyőződéssel csak annyit írhattam, hogy az szabványos helyzetében segített tartani a méhet addig, míg az elsődleges jelentőségű általános állapot rendeződése beállott.

Ha gyűrűt alkalmazok, aminek természetesen mindig az a feltétele, hogy a beteg állandó ellenőrzés alatt maradjon, s hogy a gyűrű alkalmazásával együtt járó tisztántartási rendszabályok elvégzésére alkalma és inteligenciája is legyen, én is, mint ma már talán mindenki, legtöbbször a *Prochownick* által bevezetett kemény kaucsuk, még szívesebben, ha tehetem, üvegből vagy porcellánból készült és *Fritsch* által a *Hodge*-féle vastagságban, de nagy görbülettel, készített pessariumot helyezem be.

Ami a retroversiós-flexiós helyzetváltozás műtéti kezelését illeti, abban első megállapításként azt kell leszögeznem, hogy a retroflexios-versiós helyzetet korigálni célzó műtéti eljárásoknak, mint az *Van de Veld*énak a szt.-pétervári kongresszuson előterjesztett dolgozatából kitűnt, már 1910-ben is 217 fajtája volt ismeretes *(Reifferscheid);*

a másikként pedig azt, hogy olyan műtét, mely a szabványos viszonyokat teljes anatómiai precizitással tudná visszaállítani, máig sincs.

A használatosabb műtéti eljárások közül, mert dolgozatomban csak ezekkel foglalkozhatom, aránylag még legközelebb jár ezen kívánalomhoz az *Alexander- (Schroeder-Hofmeier), Adams* néven ismert műtét, minthogy az a természetes rögzítő készülékek egyikére, a hengeres méhszalagra és pedig annak természetes lefutása, azaz a lágyékcsatorna, mentén gyakorolt húzás révén korigálja a méhnek szóbanforgó szabványostól eltérő helyzetét, viszont azonban a másik rögzítő készüléknek, nevezetesen a sacrouterin szalagnak, reparálását ez is figyelmen kívül hagyja. Eredeti módján azonban e műtét csak kétségtelenül mobilis retroflexiók esetén alkalmazható. Ekkor is azonban végzése még mindig ahhoz a feltételhez van kötve, hogy a szalag megtalálható és elég erős legyen. Hogy hát e két gátló feltétel állandóan kiküszöböltessék, ajánlotta *Roux* (1887), hogy a canalis inguinalis a musculus obliqu. fasciájának meghasítása révén minden műtétnél feltárassék. E réven fejlődött épen ki az az eljárás, hogy, ha a szalag praeinguinálisan nem található meg, akkor inguinálisan keresik fel. Ha pedig megtalálni így sem sikerül, akkor azt a musc. transversus abdominis bőnyéjének meghasítása után keresik fel.

A hengeres méhszalag megtalálását biztosító ezen eljárások mellett azonban még mindig megmarad az afelől való döntés szükségessége, vajjon mobilis-e hát a méh, vagy meg van kötve. S be kell vallanunk, hogy ennek megállapítása azonban a nőgyógyászati vizsgálat útján nem mindig sikerül, amit szemléltethet az, hogy *Franz* 1388 esete közül a méh kétségtelen mobilitását 33·6%-ban, kétségtelen megkötöttségét pedig 24·3%-ban tudta csak eldönteni, viszont e döntés eseteinek 20·1%-ában kétséges maradt. Ezen kérdésnek eldöntetlenül maradása pedig recidivának lehet forrása.

S épen ezen lehetőség elhárítását célozta az a *Goldspohn*tól és *Edebols*tól származó ajánlat, hogy, ha pedig a mobilitás tekintetében való döntés kétséges marad, akkor nyittassék meg a hashártya processus vaginálisa, mely után

toljunk be egy-egy ujjat annak nyílásain, jobbról és balról, a hasürbe és ott ujjainkkal válasszuk szét az esetleges összenövéseket. Ez a csak vaktában való dolgozás azonban még egy oly műtő kezében is, mint *Bumm* volt, egy alkalommal halálos vékonybél sértésre vezetett.

Hogy hát ilyen veszélyek ne forduljanak elő, merült fel az a további ajánlat, hogy összenövések gyanuja esetén nyittassék meg a hasür olyan metszésből, melyből, az összenövések oldása után, az *Alexander-Adams*-féle műtét is el legyen végezhető. *Rumpf* és *Palm* e célra a *Küstner*-féle bőr harántmetszést ajánlották, utána a fascián már hosszanti hasmetszéssel, *Werth* pedig a *Pfannenstiel*-féle hasmetszést propagálta.

Ami pedig az ezen különféle módosításokban gyakorolt műtét végleges eredményeit illeti, *Reifferscheid* 89 saját esetéből 4·5%, az irodalomból gyüjtött 840 esetből 12·4%, *Kienecker* az irodalomból gyűjtött 6000 esetből 8·9%, a *Bumm*-klinikáról *Schäfer* 13·75%, a *Küstner*-klinikáról *Cohn* 17·9%, *Köber* pedig 21·4%, a *Wertheim*-klinikáról *Bucura* 30 esetből 13·3%, *Zweiffel* klinikájáról pedig 18 esetből 16·7% recidivát talált úgy, hogy tehát a recidiva irodalmi középértéke 13·6%-ra tehető.

Rá kell azonban mutatnom arra is, hogy ennél *Franz* lényegesen jobb eredményekről számol be. Ő ugyanis 167 mobilis és 212 fixált retroflexio kapcsán az *Alexander Adams* műtét különböző módjai kapcsán 0·3% primer halálozást észlelt. A 3—18 havi idő után ellenőrzött 147 esete közt pedig az *eredetileg fixált 46 retroflexio közül*

anteflexióban talált	40-et,	azaz 87	%-ot
középállásban	2-őt,	„ 4·3	„
és retroflexióban	4-et,	„ 8·7	„

míg az eredetileg mobilis 101 retroflexio közül

anteflexióban volt	92,	azaz 91	%
középállásban	4,	„ 4	„
és retroflexióban	5,	„ 5	„

Hernia összes esetei közül 1-ben, azaz 0·7%-ban keletkezett. S miután hasonló volt az ezt illető eredmény (azaz 136 közül 1 hernia = 0·7%) a lipcsei klinikán is, mondja

Doederlein, hogy a posztoperatív herniaképződés ma már ezen műtét hátrányaként alig hozható fel.

Megállapítást nyert az is, hogy az *Alexander Adams* féle műtét után a terhességnek korábban való megszakadása sem gyakoribb, mint általában, s hogy következtében zavarok a szülés alatt sem fordulnak elő.

Kétségtelenül leszögezendő azonban, hogy mindezen eredmények *Alexander-Adams*-műtét kapcsán csak az egy-ugyanazon egyénen végzett két- vagy három has-seb árán érhetők el.

Érthető volt tehát a törekvés, hogy, ha lehet, ugyanezen eredményeket, bár más műtéti móddal, de egyetlen hassebből, érhessük el.

Ez a törekvés teremtette meg épen az *Olshausen*-féle ventrofixatiós eljárást, melynek lényege az volt, hogy a hengeres méhszalagoknak a méh sarkán való tapadási helye egy-egy szilk fonállal átöltetett s e fonalak a peritoneumon, izmon és fascián tűvel átvezettetvén, azok a bőr alatti zsírréteg alatt s a fascia fölött csomóztattak meg.

Ezen eljárás eredményeiről megbízható számadatokkal nem rendelkezünk. *Doederlein* szerint azonban ortopediás eredményei teljesen az *Alexander Adams*-féle műtéttel állíthatók egy vonalba.

Miután azonban egyesek úgy vélték, hogy az *Olshausen*-féle ventrofixatio csupán sero-serosus tapadást eredményez, a megnyúlt hengeres szalagot sem rövidíti meg s hogy utána a lig. rotundum újabb tapadása nem is felel meg egészen a fiziológiás viszonyoknak, továbbá, hogy e műtét esetleg a vékonybélnek a méhfenék és a symphysis közé való beszorulása révén olykor ileussal is fenyegethet, rajta az idők folyamán egész sereg módosítást végeztek.

Így *Hofmeier* az ileus elkerülése és a méh tökéletesebb antefixálása érdekében a mellső hasfali hashártyának, a lig. rotundum tapadási helyei között, a méh szerozájára való rávarrását. *Czerny* és *Leopold* pedig ugyanezen okból magának a méh mellső falának a hasfalhoz való varrását, az átöltő fonalaknak az összes hasfali rétegeken át való vezetését és azoknak a bőr felett való csomózását is ajánlották. *Kocher* a fundust a hashártyába a fascia alá varrta

bele. *Schuecking* pedig helyette vaginae fixatiót végzett, mely eljárást később *Dührssen* is alkalmazott és pedig eleinte a méhnek intraperitoneálisan való hagyásával, majd később úgy ő, mint *Mackenrodt*, extraperitoneálisan való elhelyezésével, sőt esetleg vesico-fixátióval. *Wertheim* végül a hengeres méhszalagoknak vaginális úton való megrövidítését ajánlotta.

Mindezen eljárások azonban a retroflexiók, kivált azonban a mobilis retroflexio-versiók, gyógyításában jórészt történelmi értékűvé váltak és pedig főként azért, mert a méhnek széles fixátiója, vagy, mint a vaginae-fixátióknál, újabb abnormis állásba való hozatala, az esetleges terhességeknek gyakori félbeszakadására, a szülés alatt pedig gyakran igen súlyos szövődmények keletkezésére, vezettek. Emellett pedig a gyakori recidiváknak sem tudták útját állni, úgy, hogy közülök pl. a *Wertheim*-féle eljárás után *Kinecker* 722 eset közül 20·5% recidivát közölt.

Ezért aztán az újabb törekvések főként a hengeres méhszalagoknak más-más módon végzett megrövidítésére irányultak.

Ezeknek egyik módját *Palmer* és *Dudley* ajánlották, majd eljárásukon *Menge* módosított úgy, hogy a hengeres méhszalagokat néhány csomós varrattal mindkét oldalt kacsba rövidítette, majd a kacsokat a méh mellső fala előtt egymással összevarrta. S 130 esete közül egyetlen recidivát sem látott. Ezért mondja épen *Doederlein*, hogy a *Menge*-féle műtét a lig. rotundumot megrövidítő eljárások közül a legjobban ajánlható.

Egy másik e fajta műtéti módot *Webster* és *Baldi* amerikai szerzők közöltek s azt úgy végzik, hogy a lig. rotundumnak egy kacsát mellülről a kürtök alatt a széles méhszalagokon húzzák át, majd azokat a méh hátsó falára rögzítik. S *Baldi* 100 ilyen módon operált eset közül egyetlen recidivát látott, miért is ezen, Amerikában „intern *Adams*" néven elterjedt, eljárás érdekében az európai szerzők közül kivált *Guggisberg* lépett sorompóba.

Ezen épen említett műtéti eljárásoknál sokkal elterjedtebb az *Olshausen*-féle ventrofixatio *Doleris*-féle módosítása, melyet szintén két módon gyakorolnak. Az

egyiknél a kacsba fogott hengeres méhszalagokat, mint *Doederlein*, csak a hashártyán és hasfali izomzaton húzzák át, a másiknál ellenben, melyet *Faure* után *Tauffer* is gyakorol, a kacsba fogott lig. rotundákat még a fascián is áthúzzák s vagy az áthúzás helyén rögzítik szilk fonállal, vagy egymással öltik néhány csomós varrattal össze.

S egyideig mi is ezen ventrofixáló eljárást gyakoroltuk és pedig a *Faure* f. módosításban (és pedig 7-szer curettel, 1-szer cystektomiával, 1-szer appendektomiával kombinálva). Primer eredményei pedig 38 esetet kitevő anyagunkban a következőképen alakultak:

láztalanul gyógyult	25	(65·7%)
lázasan gyógyult	13	(34·3%)
biztosan a sebbel összefüggő okból volt lázas	0	
hasfali abscessus volt	0	
melléksértés történt	0	
meghalt	0	
fertőzéses halál volt	0	

Újabban a *Doleris*-féle műtétet is elhagytuk és az *Olshausen*-féle ventrofixatiónak a *Tauffer*-klinikán régebben gyakorolt, sero-musculo-fascialis tapadást biztosító, *Bumm*-féle módosításához tértünk vissza. Ez pedig úgy történik, hogy mindenek előtt a hosszanti, vagy *Pfannenstiel* f., hasmetszésből felkeresett hengeres méhszalagokat a méh sarkához közel kacsba rövidítjük. Ezután jobb és baloldalt, lehető közel a symphysishez, lyukat ütünk késsel a peritoneumon és azon a hengeres méhszalag kaccsait a rectusok alá áthúzzuk. Most, a fonalakat az izmon és a felső fascián egy-egy cm. távolságra mindkét oldalt átöltve, azokat a bőralatti zsírszövet alatt megcsomózzuk. E műtétünk primér eredményei pedig 35 esetet kitevő anyagunkban (3-ször curettel, 1-szer collum amputatióval, 1-szer appendektomiával kombinálva) a következőkép alakultak:

láztalanul gyógyult	24	(68·6%)
lázasan gyógyult	11	(31·4%)
biztosan a sebbel összefüggő okból volt lázas	0	
hasfali abscessus volt	0	

melléksértés történt	0
meghalt	0
fertőzéses halál volt	0

Mint tehát ezen összehasonlításokból látjuk, a *Doleris-Faure* f. és az *Olshausen-Bumm* f. eljárások primer eredményei majdnem teljesen hasonlók voltak. Mégis a *Doleris-Faure* f. műtét után valamivel kevesebb volt a láztalanúl gyógyulók száma, másrészt, legalább is fixált retroflexióink kapcsán, mint láttuk, feltűnően több volt utána a hasfali tályogok száma is. S ez volt épen az a két ok, amely miatt újabban kizárólag az *Olshausen-Bumm* f. ventrofixatiót gyakoroljuk.

Összefoglalván tehát a mondottakat kitűnik, hogy mi mobilis retroflexiót az említett két műtéti eljárással 9 év alatt 73-at, vagyis évenkint kb. csak 8-at, operáltunk s ezek közül:

láztalanul gyógyult	49	(67·1%)
lázasan gyógyult	24	(32·8%)
biztosan a sebbel összefüggő okból volt lázas	0	
hasfali abscessus volt	0	
melléksértés történt	0	
meghalt	0	
fertőzéses halál volt	0	

Most következnék ezen általunk régebben és újabban gyakorolt műtéti eljárások végleges ortopédiai eredményeiről beszámolni. Sajnos azonban ezt tennünk, országunk mai helyzetében s kivált régebbi kórházi anyagunk minősége folytán, mely az ide-oda vetődő szegény népnek is legszegényebb rétegéből tevődött össze, részletesen egyelőre lehetetlenné vált. Addig is azonban, míg ezen folyamatban levő munka eredményeiről tanársegédem, *dr. Kovács*, dolgozatában számot adhat, annyit mindenesetre már most is mondhatunk, hogy műtétjeink orthopediai eredményeivel teljesen meg vagyunk elégedve, mert utánuk terhességi és szülési szövődményt sohasem láttunk s recidivával sem tért egy sem közülök vissza. S épen ezért, mert az *Olshausen-Liepmann*-féle ventrofixatio kapcsán legalább is ugyan-

olyan eredményeket láttunk, mint amilyeneket az irodalomban az *Alexander Adams*-féle műtétek után közöltek, de ezeket általa egyetlen hasmetszésből, tehát az *Alexander Adams*énál egyszerűbb eszközökkel, sikerült elérni, részünkről semmiképen sem látjuk indokolva azon műtők álláspontját, akik az *Olshausen-Bumm* f. ventrofixatióval szemben még mindig az *Alexander Adams* műtéthez ragaszkodnak.

Néhány szót még antefixáló műtétjeink funkcionális eredményeiről. Részletes statisztikákkal, ezeket illetőleg, legalább is egyelőre, mint senki eddig az irodalomban, úgy mi sem rendelkezünk. De, mint mások teszik, nekünk is le kell szögeznünk, hogy utánuk itt-ott a kellő ortopédiás eredmény sem hozta meg a tünetek gyógyulása szempontjából fennforgó óhajtásainkat. Ez kétségtelenül annyit jelent, hogy, mint mindenkinek anyagában, úgy a mienkben is fordultak elő esetek, melyekben a retroversio flexiónak a panaszokban és tünetekben való részét, minden gondosságunk ellenére is kiküszöbölhetetlenül maradó emberi tökéletlenségünk folytán, helytelenül ítéltük meg. Ezek az esetek azonban tapasztalásaink szerint ritkák voltak, vagy legalább általunk ritkáknak kell tartassanak, mert különben operáltjaink sokkal gyakrabban térnének vissza, mint azt most látjuk, változatlan panaszokkal. Ebből ezért azt kell következtetnünk, hogy az esetek túlnyomó zömében antefixátiós műtétjeink után a functionalis eredmény is jó, tehát elháríthatatlan emberi gyengeségeinken alapuló hibáink száma sem lehet olyan nagy, hogy az előzőkben vázolt terápiás álláspontot diszkvalifikálná, vagy épen indokolttá tenné egyeseknek azt a túlzó és feltétlenül hibás álláspontját, mely szerint a mobilis retroflexio korrekciós kezelésre egyáltalán sohasem szorul.*

Következik most kérdéseink utolsójára *a méh sűlyedések és előesések* tudnivalóira rátérnem.

S itt elsőnek azt kell megemlítenem, hogy, jóllehet ezt a kóros állapotot már *Hyppokrates* is ismerte, s leírásával

* Tanársegédem, *dr. Kovács*, (A ventrofixatiókról. Gyógyászat 1927, 28—29. sz.) az ellenőrzésre visszatért esetekben az ortopédiás végleges eredményt 100%-nak, a funkcionálisat pedig 90%-nak találta.

Soranus, gyógyításával pedig *Euryphon* is foglalkozott, kórszármazásának s létrejövetele módjának, valamint gyógyításának első tudományos megalapozását mégis tulajdonképen *Schultze* B.-nak köszönjük. Tőle azonban egészen *Schroeder*ig a rávonatkozó kutatások jóformán csak ezen kóros állapot klinikai jelenségeinek kitűnő megfigyelésében merültek ki s a kórszármazás, valamint a létrejöveteli mód, miként jének felderítésében is szinte kizárólag innen, semmint anatómiai alapokról, indultak el. Oka pedig ennek az volt, hogy abban az időben a medencefenék mibenlétéről alig tudtak mást, mint azt, hogy az a medencebeli szervek kivezető csöveinek nyílásai közé beiktatott kötőszövettel és gáttal azonos, s ezek mellé *Schroeder* a kismedencebeli szervek statikája szempontjából, mint fontosat, legfeljebb még a méhnek a hüvellyel szemben való szögletbetört helyzetét hangsúlyozta, továbbá azt a körülményt, hogy a hüvely mellső és hátsó falai rendes körülmények között olyan szorosan egymásra feküsznek, hogy közöttük tulajdonképeni nyílás nincsen.

Ezen megállapításokból szűrte aztán le *Schroeder* azt a tételét, hogy a méhsűlyedéseknek és előeséseknek keletkezési oka hármas tényezőn alapszik, ú. m.:

1. a hüvely megnagyobbodásán;
2. falainak és a környező szervek falainak elpetyhüdésén s végül
3. a közöttük fekvő kötőszövetnek ellazulásán.

Ami pedig a szóban forgó kóros helyzetváltozás létrejövetele módját illette, *Schroeder* azt mondotta, hogy „az az esetek túlnyomó számában úgy történik, hogy először, vagy kizárólag, csak a hüvely mellső fala, vagy annak a mellső és hátsó fala együtt, csúszik ki és le a tátongó szemérem résből. Minthogy pedig a hüvelyfalak felfelé a méhnyakhoz vannak tapasztva, előesésökkor arra húzást gyakorolnak. Ha aztán ilyenkor a méh, mint rendesen, szomszédos szerveivel még össze van kötve, vagy ép perimetrikus összenövések, daganatok, vagy más hasonlók folytán, kóros módon van a medencében rögzítve, akkor a méh nem követi a hüvely húzását, csupán egyrészt hosszában való lassú kivongáltatása, másrészt hipertrofiája képződik ki, miért

is a lassankint vongáló hüvelyt csak a méhnyak alsó része követi, mígnem az mélyebbre és mélyebbre szállva elhagyja a hüvely bemenetét és a szeméremtest elé kerül, ellenben a méh feneke megközelítőleg, vagy teljesen is, előbbi helyén marad."

Ezen, a méhelőesés nevet szerinte tulajdonképen nem is érdemlő, hanem inkább csak cervix hipertrofiának és kinyúlásnak nevezendő, esetekben is még azonban két féleséget különböztetett meg, melyek közül az egyikben az intermedier, a másikban a szupravaginális, collum részlet kivongálása volt a jellemző. S szerinte az első féleség olyankor jön létre, ha a hólyagfallal együtt csak a mellső hüvelyfal esik elő és végzi a vongálást. Ilyenkor ugyanis a mellső hüvelyboltozattal a külső méhszáj száll le, a hátsó hüvelyboltozat ellenben normális helyén marad. A másik féleség ellenben a mellső és az intermedier collum részlet fölött tapadó hátsó hüvelyfal együttes leszállásának következménye.

Mindezeknél sokkal ritkább *Schroeder* szerint, hogy egyben a méh is oly lazán van szomszédos szerveivel összekötve, hogy az maga egészében követi az előeső hüvely húzását. Ilyenkor a méhfenék is mélyebbre sűlyed, majd lassankint az egész méh a szeméremtest elé esik úgy, hogy aztán ilyenkor teljes méhkieséssel lesz dolgunk. Rámutatott még *Schroeder* az előeséseknek bizonyos, a szokottól eltérő, formáira is. Így arra, hogy néha, ritkán, bél tölti ki a *Douglas* f. üreget is, miért is az előesett rész lényeges tartalmát bél képezi (enterokele vaginalis posterior). Ritkább ennél, hogy a bél a mellső hashártyatasakot gyűri elő úgy, hogy a hólyag egészen leválik a méhnyakról (enterokele vaginalis anterior).

Schroeder szerint a méh előeséseknek eddig felsorolt ú. n. másodlagos (szekunder) alakjainál ritkább az ú. n. elsődleges (primer) méhelőesés, vagyis mikor a hüvelynek rendes viselkedése mellett először a méh száll mindig mélyebbre és mélyebbre s az fordítja ki lassankint mindinkább a hüvelyt. A méhelőeséseknek ezen elsődleges alakja pedig szerinte legkönnyebben akkor jön létre, amikor rövid, merev, hüvely mellett a hasprésnek tartós, vagy

hirtelen és igen heves, tevékenysége hajtja a méhet lefelé, vagy mikor a méhet helyén tartó szalagok lazulnak el valamelyes okból elsődlegesen.

Már *Schultze*nak feltűnt azonban az is, hogy a méh sűlyedések és előesések, az esetek túlnyomó zömében, retroversio-flexióval is vannak kombinálva. Ezért ő azt a tételt mondotta ki, hogy a méhelőesések majdnem kivétel nélkül retroversio-flexióból keletkeznek. *Schroeder* figyelmeztetett azonban arra is, hogy *a retroversio-flexiónál a méh sűlyedése csak látszólagos,* s az által jön létre, hogy a méhtest hátradőlésekor a portio a symphysishez közeledik, miért is a vizsgáló ujj által könnyebben elérhető. „Ilyen értelemben tehát mindenesetre a méhsűlyedés majdnem szabályszerűen retroversióval van összekapcsolva. Mindkettőnek közös alapoka azonban a méh szalagjainak előző ellazulása és a méhnek azt követő abnormis mozgékonysága." Külön ki kell tehát emelnem, miszerint *Schroeder* rámutatott arra, hogy e két helyzetváltozásban, nem ok és okozatról van szó, hanem hogy csak közös okból származó, egymás mellett haladó, jelenségekről.

S mert a méh előesések keletkezése okának és létrejövetele módjának ez lett az uralkodó felfogása, ehhez alakult a szóban forgó kóros elváltozásnak akkori terápiája is.

Ezért választatott a konzervatív kezelés eszközéül a karika alakú gyűrű, melynek helyes megválasztásánál az volt a főelv, hogy körfogata nagyobb legyen, mint a hüvelybemenet tágassága. A műtéti kezelés eszközei közé pedig azért került a collum amputatio és a kolpoperineorrhaphia, hogy a kinyúlt és megvastagodott méhnyakrész eltávolíttassék és „erős, ellenálló, medencefenék készíttessék a hüvelybemenetnek egyidejű megszűkítésével".

Ezekről az épen vázolt *Schultze-Schroeder*-féle alapokról indult el tovább a prolapsus kórszármazásának és létrejövetele módjának tana, csakhogy innentől a régi klinikus megfigyelések eredményeit mindjobban figyelmen kívül hagyva, s mindinkább patológiai anatómiai kutatásokba merülve.

Az első lépést ezen továbbfejlődésben *Küstner* tette

meg. Ő is még hangsúlyozta, hogy a méhelőesések túlnyomó számában a prolapsusnak a hüvelyfal előesés az előfutárja, mely az esetek nagyobb részében retroversio flexiónak, kisebb részében ellenben a hüvelybemenet gátrepedések utáni tátongásának, a következménye. „Ha azonban a gátrepedés mellett egyben retroflexio is nem áll fenn, akkor a hüvelyelőesés bizonyos nagyságra elérhet ugyan, de sohasem támad belőle méhelőesés". „Viszont, ha a méh retroflexio-versióban fekszik, akkor épen ellenkező az eset. Ezen helyzetnél az intraabdominális nyomás támadáspontot a méhnek normálisan alsó falán és fundusán talál és a szervet már nyugalmi helyzetben is mindinkább retroversióba nyomja, illetőleg mindinkább a medencéből kifelé tolja. Igazában azonban ez az utóbbi, mint az magától értetődik, kivált a hólyagizomzat nyomásánál, defekációnál, valami nehéz tárgy emelésénél, kiabálásnál, vagy éneklésnél szokott megtörténni. A nyugalmi helyzet és a hasprés akció mind a ketten tehát ugyanegy értelemben hatnak károsan a méh hibás helyzetére s hatásuknak a már inszufficiens ragasztó készülékek, továbbá a ligamenta látáknak jelentékeny mennyiségű kötőszövetes és bőnyés elemei, mindinkább engednek. Ennek folytán aztán a széles méh szalagok izomzata, a méh hashártyaborítéka, valamint a medencefaltól a méhhez húzódó erek által képviselt segítő készülékek, melyek a méhet a medencében, ha többé nem is normális helyzetben, de legalább megközelítőleg a rendes magasságban, tartják, erre többé nem lesznek képesek, miért is a méhnek a medence irányában ki kell, úgy mint a magzatnak a szülés alatt, térnie. Hogy ez milyen gyorsan történik meg, az jórészt attól a tempótól függ, amely mértékben a káros tényezők halmozódnak. Ez pedig érthető módon leginkább olyan asszonyoknál történik, akiknek hivatása és életfeladata a hasprés munkájának gyakori és tartós fokozódásával jár, vagyis főként a munkás-osztálybeli asszonyoknál. S e mellé épen ezek azok is, akik legkevésbé vannak abban a helyzetben, hogy azon, olykor csekély, panaszokért, melyeket a retroflexio okoz, nevezetesen a valamivel bővebb havibajokért és ideges zavarokért, orvosi tanács után nézzenek. Igy aztán a retroflexio korigá-

latlanul marad, a káros tényezők tovább hatnak és végül az uterus deviatio már csak akkor kerül észlelésre, mikor az az előesés szempontjából a lehető legfokozottabb lehetőséget elérte. Ez tehát a szokott menete a méhelőesésnek, mely így végső produktuma a nem annyira síma izomzatból, mint inkább kötő, rugalmas-, bőnyés- és zsíros kötőszövetből, álló parametran, paravaginalis és különösen paracysticus támasztószövet olyan inkontinenciájának, melynek kezdeti stádiumát a tüneti retroflexio, mint a hysteroptosis első foka, képezi."

Mint tehát ezen elmondottakból látjuk, *Küstner* a méhsűlyedéseknek *Schroeder* értelmében való másodlagos, azaz a hüvely sűlyedésével kezdődő, lehetőségét egészen elvetette és azoknak tisztán elsődleges keletkezése mellett foglalt állást. Okaiul pedig a parametrán, paravaginalis, de különösen a paracysticus támasztószövet kötő, rugalmas, bőnyés és zsíros szövetlemezeinek retroflexio-versiót okozó s a hasüri nyomással szemben megnyilatkozó, elégtelenséget vette fel.

Különös csak az, hogy *Küstner* ezek ellenére végül mégis azt a tételt mandotta ki, hogy: „a prolapsus etiológiája a retroflexio", mely alapon aztán, a *Schroeder* f. műtőterápiás beavatkozások mellé, a méhnek még antefixációját is javasolta.

A kórszármazástani fejlődésben megint egy lépést *Martin* E. tett tovább, azt mondván, hogy „a kismedencebeli szervek helyzetét lényegében az úgynevezett tapasztó készülék (Haftapparat), más szóval az a szövet biztosítja, melyekre a szervek, mint kötelekre, vannak felfüggesztve (*Reifferscheid: Halban, Seitz,* Biolog. u. Path. d. Weibes G. Lieferung 651. lap.) A medencebeli kötőszövetben ugyanis, mint tömörülési zónák, bőnyeszerű szövetkötegek vannak, melyek a cervix körül vastag masszát alkotnak és onnan az oldalsó, hátsó és mellső medencefal felé sugároznak ki. Ezt a hállószerkezetet alkotó szövevényt *Martin* retinaculum névvel jelölte meg."

„A medencefenék ellenben szerinte a medenceszervek helyzetének megtartásában csak támogató értelemben hat közre úgy, hogy neki a lényeges megerősítő készülékkel

(Befestigungsapparat), a retinaculum uterivel, szemben csak alárendelt szerepe van s támasztó készülékként való jelentőségét is nem annyira izomzatától, mint inkább bőnyés alkotórészeitől, kapja."

Szerinte ezért a méhnek primer kóros helyzetváltozása csak úgy állhat tehát elő, ha a tapasztó készülék (Haftapparat), azaz a retinaculum uteri, károsodott s ennek atrofiája parallel megy az előesés nagyságával. A hüvely ellazulása és a retroflexio ellenben csak következményei a tapasztó készülék elégtelenségének és csak prodromális stádiumai a méhelőesésnek.

Mint tehát látjuk, *Martin*, épúgy mint *Küstner*, a medencefenék kötőszövetes apparátusának károsodását tartja a méhelőesések keletkezésében az elsődlegesnek. S közte és *Küstner* között csak az a különbség, hogy míg egyrészt utóbbi az etiológiában a különböző szubserióziumoknak, azaz az általunk ragasztó készüléknek nevezett képződményeknek, elégtelenségére fekteti a fősúlyt, addig *Martin* a retinaculum uterira, tehát az általunk összefűző és felfüggesztő készüléknek nevezett képződményére, másrészt az, hogy míg *Küstner* a retroflexiót a prolapsus etiologiájának mondotta, eddig *Martin* E. azt, *Schroeder* álláspontjához visszatérve, a méhelőesés kapcsán a hüvelysűlyedéssel együtt csak az apparatus elégtelensége következményének tartotta.

Martin után a következő lépés a méhelőesések kórszármazástanának fejlődésében *Halban* és *Tandler* nevéhez fűződik, akik a méh helyzetének megtartásában a lényeges tényezőt az izmos medencefenék mechanikus és architektonikus apparátusában látták, melyet ők támasztó készüléknek (Stützapparat) neveztek el. A tapasztó készülék (Haftapparat) ellenben, mely által a méh, mint fonalak rendszerével, van a medencefalhoz tapasztva, szerintük képes ugyan a normalis méh súlyát hordani és azt lebegésben tartani, nem elégséges azonban arra, hogy a méh fekvését a hasüri nyomás fokozódásából folyó abnormis megterheltetéssel szemben biztosítsa. Erre szerintök igazában csak a támasztó készülék képes, melyet a diaphragma pelvis seu rectale-ból (levator ani) és a diaphragma urogenitaleból álló muscularis medencefenék képvisel. Ép úgy ugyanis, mint a nagy térfogat ingado-

zásoknak kitett testüregek (szájüreg, mellkas és hasüreg), a medence üreg is, amely egyébként sem más, mint a cavum abdominálisnak egy része, harántcsíkolt izomzat által vannak elzárva. S az alsó medencenyilást elrekesztő ezen izomzat képes a medencefenék zárását a fokozott hasüri nyomással szemben is hatásos módon biztosítani és pedig azáltal, hogy az a többi hasfali izomzattal synchronicusan és synergeticusan van beidegezve és a hasüri nyomás felfokozódásakor összehúzódik. Ezen összehúzódás által pedig a levator rés szagittális és frontális síkban megszűkíttetik s így a medencefenékben levő hiányokat elzárja. S ezen állításnak, szerintök, nem mond ellent az a tény sem, hogy erőlködésnél (defekációnál, tolófájásoknál) a levator rés tágíttatik. A levator ugyanis ilyenkor is előbb összehúzódik, de összehúzódását a hasfalizomzat és a hasprés lassankint legyőzi.

A levator ani tehát a diaphragma urogenitaleval és a gátékkel együtt még fokozódott hasüri nyomás mellett is képes a hasüri zsigereket hordozni és pedig azért, mert e szervek ennek az izomcsoportnak összeségére, mindenek előtt azonban a levator anira, legnagyobb részben közvetlenül, vagy közvetve, ráfeküsznek. Csak a húgycső, a hólyag egy része és a mellső hüvelyfal s esetleg az antevertált méh egy része, esnek a hyatus genitalis területébe. Ezeket azonban a diaphragma urogenitale és a gát ékje hordozza.

Szufficiens támasztó készülék mellett tehát a medencebeli szervek még préselésnél és a hyatus genitalis megtágulása ellenére is, megtartatnak helyökben.

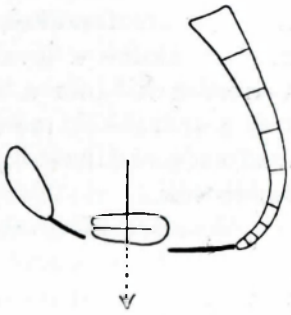
Egészen mások lesznek ellenben a viszonyok, ha a muszkuláris záró készülék egészen, vagy részben inszufficiens lesz, vagy ha azok csontos támasztéka hiányzik. (Hasadt medence, hebosteotomiás medence). Ilyenkor ugyanis a többé szufficiensen nem záró, tágult, hyatus genitális sérvkapuvá válik, melyen át az ő nyomási területébe eső szervek vagy szervrészek kipréseltethetnek.

Mint tehát látjuk, *Halban* és *Tandler* is, mint már *Küstner* és *Martin* E., csak elsődlegesen a méh sűlyedésével meginduló descensusokat és prolapsusokat ismernek el, melyeknek kórszármazása okául ők is a medencefenéknek a hasüri nyomás felfokozódásával szemben való elégtelenségét veszik

fel. Míg azonban ezen mechanizmusban a lényeget *Küstner* a különböző szubserózus ragasztó kötszövet, *Martin* pedig az összefűző és felfüggesztő retinaculum uteri, tartóképességének megcsökkenésében látják, addig *Halban* és *Tandler* azt, majdnem kizárólag, a diaphragma pelvis és urogenitale által képviselt izomzat tartóképessége megrokkanásának tulajdonítják. Szerintök ugyanis a természet a kismedencebeli szervek helyben tartását úgy oldotta meg, hogy e szerveket a hasprés fokozódó nyomásakor elzáró lemezeknek nyomja neki, melyek nem mások, mint a diaphragma pelvis és urogenitale harántcsíkolt izmai. Minthogy azonban ezen lemezeken, a rectumon kívül, a húgycső és hüvely is átlépnek, e lemezek nincsenek teljesen zárva, hanem rajtuk, a hyatus urogenitalisnak nevezett nyílás, tehát tulajdonképen sérvkapu, van. E sérvkapuba azonban a nyugalmi helyzetben a méh, mint ezen nyílásnál nagyobb pelotta, fekszik bele, tehát ezért nem esik ki. Hogy pedig a méh a kismedencebeli szervekkel együtt a sérvkapun még erőlködéskor sem esik ki, az szerintök onnan van, mert a méh e szervekkel még ilyenkor is a szufficiens támasztó készülék hatáskörébe esik. (Lásd Menge Opitz, 437. lap, 167. ábra). Ilyenkor ugyanis a méh az előbbre húzódó levator lemezre, a hólyag és mellső hüvelyfal pedig a diaphragma urogenitaléra és a gát ékjére fekszik. Utóbbiak közül a hólyag helybentartására magának a diaphragma urogenitalenak épsége is elég, mellette tehát a gáték épsége alárendelt jelentőségű. Ez az oka éppen, hogy, ha a diaphragma urogenitale ép, még nagy gátrepedéseknél sem keletkezik cystokele. De viszont nem keletkezik cystokele akkor sem, ha a gáték és a levator ép, mert ekkor a gáték tartóképessége emelkedik jelentőségre. A diaphragma urogenitale pusztulása esetén tehát a cystokele keletkezésének a gáték sérülése még a feltétele. Hogy azonban méhelőesés keletkezzék, ahhoz még ezen sérülések sem elégségesek, hanem az is szükséges, hogy az egész méh a sérvkapu területébe essék. (Lásd Menge-Opitz: 464. lap, 187. ábr. és Jaschke-Pankow 259. lap, 147. ábra). Utóbbi ellenben csak túlnagy sérvkapu, vagy túl kicsiny méh (33. ábra), vagy középállású retroverzió (34. ábra), esetén lehetséges. Retroflexió-verzió-nál, vagy anteverzió-flexiónál, tehát a méhből csak annyi

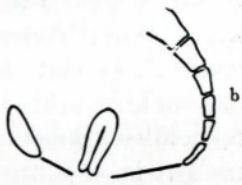
préseltetik elő, amennyi belőle a sérvkapuba esik, mikor is e parciális prolapsusnál az előpréselt rész hipertrofizál, illetőleg elongálódik is. (Lásd *Jaschke—Pankow:* 259. lap, *a)* és *b)* ábra.)

Ilyen partialis prolapsus is azonban anteversio kapcsán csak olyankor fordul elő, ha a Douglas is igen mély. Ilyenkor ugyanis a levátor-lemez erősen kaudális irányban helyeztetik el. Így lesz ugyanis lehetséges, hogy az antevertált méh mélyebbre szálljon és részben a sérvkapu területébe kerüljön s az enterokele vaginalis mellett cervix elongatio is keletkezzék. A mondottak szerint tehát ahhoz, hogy totalis prolapsus keletkezzék, két dolog kell: nevezetesen retroversio és descensus. Ezen megállapításból szűrődött le épen az a *Halban*-féle tétel, hogy descensus nélkül nincs prolapsus és retroversio nélkül nincs descensus, amely konklúzióval *Halban* a *Schroeder* és *Martin*-féle állásponttal szemben újra *Küstneréhez* tért vissza, mégis azzal a különbséggel, hogy ő a descensus etiológiájául nem a retroflexiót, mint *Küstner*, hanem a retroversiót, jelölte meg. Ezt viszont, mint etiologiás tényezőt, *Küstner*nél is kiemelkedőbben hangsúlyozta.



33. ábra — *Tandler* értelmében nagy sérv-kapu és kis méh.

Hangsúlyoznunk kell azonban, hogy, bár *Halban*nak és munkatársának, *Tandler*nek, a méhsűlyedés és előesés kórszármazását és létrejövetele módját magyarázni törekvő ezen új elmélete a nőorvosok túlnyomó részét meghódította, mindjárt kezdetben akadtak egyesek, akik azt nem tartották kielégítőnek. Idők multán pedig ezek száma még szaporodott, sőt hovatovább két párt keletkezett, melyek közül az egyik a prolapsusok keletkezésében a *Küstner—Martin* E.-féle ragasztó vagy függesztő, másikba pedig a *Halban—Tandler*-féle támasztó-készüléknek eminensebb jelentőségét vitatta.



34. ábra. — Tandler értelmében a középállású retroversióban levő méh helyzete a sérvkapuhoz.

Martin E., valamint *Halban* és *Tandler*, aztán úgy igyekeztek ezen ellentéteket kiküszöbölni, hogy elméleteikben bizonyos koncessziókat tettek.

Igy *Martin* E. elismerte, ha mindjárt az esetek kisebbségére nézve is, hogy a medencefenék elsődleges sérülése másodlagosan a ragasztó készülék károsodására, s így szintén prolapsusra vezethet. Ezért is minden prolapsus műtétnél a levator varrat szükségességét hangoztatta. Igaz, hogy ennél megint inkább a levator bőnyéjének, mint az izomzatnak varrására kívánta a súlyt helyezni. Ez azonban csak játék volt a szavakkal, mert az izom és bőnyéje egyetlen összetartozó egészet alkotnak, tehát egymástól igazában el sem választhatók.

Másrészt *Halban* pedig, egy későbbi munkájában, (Reifferscheid) kifejezetten hangsúlyozta, hogy a nemi szervek kötőszövetes apparátusát azok stabilitása szempontjából nem szabad lebecsülni, s hogy e szempontból a fascia endopelvina és a fascia viscerales bírnak jelentőséggel s utóbbinak is különösen azon tömörülési zónái, melyek az abdominális nyomás által különösen veszélyeztetett helyeken keletkeznek. Ezeknek is egyik legfontosabbja szerinte a mellső hüvelyfal bőnyés lemeze, mely a medencefenék bőnyéjével összeköttetésben egy, a levatorszárak közé kifeszített, olyan septumot képvisel, mely a hólyagot támasztja s mely azt még akkor is helyén tartani képes, ha már a levator ani és a gáték megsérült. Elismerte továbbá, hogy a méh kötőszövetes rögzítő elemeinek meglazulása képes retroversióhoz vezetni melynek folytán a méh a hüvely tengelyébe juthat s végül is méhelőlesés keletkezhet, még viszonylag jól megtartott levator mellett is.

Ezzel tehát *Halban* egyrészt visszatért arra az álláspontra, melyet már *Schroeder* vallott, hogy a retroversio nem etiológiás oka a prolapsusnak, hanem csak azzal, a medencebeli kötőszövetes apparatus elsődleges meggyengüléséből származó, együtt járó jelenség, másrészt elismerte, amit már *Tauffer, Sellheim, Wertheim* és *Jaschke* hangsúlyoztak, hogy az egész medencefenékizomzat és a ligamentózus apparatus, a kötőszövetnek összes tömörülési zónáival együtt, egybetartozó funkcionális egészet alkot.

Úgy látszik azonban, hogy a véleményeknek még ezen engedmények árán történt összeegyeztetési kísérlete sem volt arra alkalmas, hogy a méhelőesések kórszármazásának és létrejövetele módjának magyarázásában mindenkit kielégítsen. Erra vall legalább az, amit *Franz* mond legújabb munkájában (Gynaekologische Operationen. J. *Springer*, Berlin 1925. 67. lap), hogy mindezen előbb mondottak csak ideák, de nem tények s hogy a sűlyedés okait tisztán anatomiai vizsgálatok alapján nem lehet feltárni. A sűlyedés keletkezése ugyanis élő folyamat, tehát működési zavar. Ennek következtében amit mi vele kapcsolatban kórbonctanilag találtunk, az csak az, ami lett, de nem az, ahogy az lett. Ezért, ha az említett anatómiai kutatások nem is becsülhetők le, az etiológia szempontjából még mindig a klinikai megfigyelések maradnak a fontosabbak és nagyobb jelentőségűek.

S miután ezt a véleményt én magam is a legteljesebb mértékben aláírom: volt az oka annak, hogy én a méhsűlyedések és előesések tanulmányozásánál a fiziológiás anatomiai viszonyok pontos kutatásából indultam ki, majd azokat egybevetvén egyrészt a kóros anatómiai viszonyokkal, másrészt a *Schultze — Schroeder*-féle gyönyörű klinikus megfigyelésekkel s a magam elég hosszas klinikus tapasztalásaival, igyekeztem tisztázni, hogyan lesz a fiziológiás anatómiai állapotból a patológiás anatómiai.

Ezen vizsgálódásoknak pedig, mint már láttuk, azon megállapítás lett az első eredménye, hogy a kismedencebeli szerveknek szabványos helyzetét egész sereg és pedig részben régebben már mások által figyelembe vett, részben több, először csak most általam tisztázott, tényező biztosítja. Közülök a régebben ismertek, de szintén általunk adott új nevekkel:

1. a medencefenék sajkájára ráhasaló szervek saját fejlődési iránya és izomzsongja;

2. e szervek vonszoló készülékei (= a ligamentumok);

3. e szervek összeragasztó készülékei (= a cavum Retii, a paravesicalis-, parametran-, pararectalis-, a prae- és retrocervicalis subserosium);

4. e szervek összefűző és felfüggesztő készüléke (= a retinaculum uteri);

5. az összeragasztott, fűzött és felfüggesztett szerveknek régebben már *Schroeder* által is felismert, újabban pedig különösen *Braus* által hangoztatott, egységesen közös teherviselése;

6. a medencefenék támasztó készüléke (= fascia endopelvina, az egyes szervek adventiciális tokjaival);

7. a medencefenék izmos erősítő készüléke, tehát

a) a diaphragma pelvis és

b) a diaphragma urogenitale;

8. a szervekből kivezető csövek nyílásainak záróizmai, tartozékaikkal (u. m. a sphincter ani externus és internus, a constrictor cunni, a sphincter vesicae et uretrae internus és externus, a musculus transversus perinei profundus és superficialis s a musculus ischio-cavernosus) s végül

9. a medencefenék ékjei közül

a) a centrum tendineum perinei.

Az újak pedig:

1. a két fedelű medencefenéki sajka, melynek nemhogy statikai jelentőségéről, de még létezéséről sem vett eddig senki tudomást;

2. annak teljes berendezése, u. m.

a) ruganyszerkezete (= zsíros laza kötőszövet);

b) zsalugáter szerkezete (= a kivezető csövek izmos bőnyés falai);

c) a sajkán keresztül vezető (húgycső, végbél és hüvely) és normálisan sérvkapukat nem képező, csövek be- és kimeneti nyílásainak különböző színtben és súlyvonalban való fekvése s végül

3. a fossa ischiorectalis zsírékjei, melyeknek valódi jelentősége újonnan szintén általunk derittetett fel. (33. ábra).

33. ábra — A medencefenék szerkezetének és statikájának szemléltetésére általam készített modell.

Láttuk továbbá, mint tanulmányaink második megállapítását, azt is, hogy, ha minde felsorolt szerkezeti részek a medencefenék architekturájában egyen-

kint is döntőjelentőséggel birnak, azoknak tulajdonképeni helytálló képessége a medencefenéki függő sajka berendezkedésének épségében kulminál ép úgy, mint ahogy azon berendezkedésnél is, mely a kocsi rázásának a kocsin ülőre nézve lényeges kellemetlenségeit akarja elkerülni, egyformán fontos a rajtaülő ember is, egész szervezeti berendezkedésével, meg a kocsi is, egész szerkezeti architekturájával, mégis a berendezkedés eredményessége leginkább a ruganyos űlés szerkezetének minőségén fordul meg.

Világos tehát, hogy mindazok az eddigi elméletek, melyek a medencebeli szervek egyensúlyi helyzete (statikája) szempontjából csak azon tényezőket vették tekintetbe, amelyek az egyensúlyozó szerkezet fölött vannak (pl. a *Tandler*-féle szuszpenziós készülék = peritoneum, ligamentumok, erek, a medencekötőszövet és a méh összeköttetése a szomszédsággal) és továbbá még azokat, melyek az alatt vannak (pl. a *Tandler* f. támasztó készülék = medencefenék izomzata, azok fasciái, a fossa ischio rectále zsírja és gát), magáról az egyensúlyozó szerkezet létezéséről ellenben tudomást egyáltalán nem vettek, a méhelőesések magyarázására elégtelenek és csupán erőszakoltak lehettek, amit mi sem szemléltet jobban, mint azok a fogalomzavaró vetületi ábrák, melyekkel *Halban* a descensusok és prolapsusok keletkezési módjait szemléltette.

Mint egészen új megállapítást kell tehát leszögeznünk azon álláspontunkat is, hogy az a folyamat, mely descensust, illetőleg prolapsust idéz elő, első sorban a kettős falú medencefenéki függő sajka szerkezeti épségének megbomlásán fordul meg és pedig:

1. vagy a sajka fedele és feneke által képviselt kettősfalúságnak valamely okból való megszűnésén,

2. vagy a sajka ruganyszerkezetének, más szóval zsíros kötőszövetes tömítő anyagának, sorvadásán, illetőleg eltűnésén,

3. vagy az egymást zsindelyszerűen kölcsönösen fedő és támogató, továbbá a rajtuk keresztül vezető csöveket szükség szerint összepréselni is képes, zsalugáter lemezek kitöredezésén,

4. vagy a sajkán átlépő kivezető csövek be- és kimeneti

nyílásainak egy szintbe, tehát egy súlyvonalba, való kerülésén, illetőleg e négy tényezőnek egymással különböző kombinációkban való szövődésén.

Megindítása pedig ezen szerkezeti megbomlásnak keletkezhetik akár felülről, tehát a sajka fedele felől, akár alulról, tehát a sajka feneke felől.

A felülről ható tényezők közé tartoznak:

1. a kismedencebeli sajkára ráhasaló szerveknek a szabványostól eltérő tartós és alkalmas helyzetváltozása, származzék az akár e szervek fejlődési irányának, akár izomzsongjának, akár vonszoló készülékeinek (ligamentumok), akár pedig a kismedencebeli nyomási viszonyoknak tartós, vagy időleges megváltozásából;

2. a szervek ragasztó készülékeinek (subserosiumok) szétválasztása vagy eltűnése;

3. a szervek összefűző és felfüggesztő készülékének (retinaculum uteri) megbomlása, s mindezek következtében

4. az egymással összeragasztott, összefűzött és felfüggesztett kismedencebeli szerveknél a hasprés erőszakos behatásával szemben az egységesen közös teherviselés megszűnése.

Az alulról ható tényezők közé sorozandók pedig:

a) a medencefenék támasztó készülékének (a fascia endopelvina és tartozékai);

b) a medencefenék izmos erősítő készülékének (diaphragma pelvis et urogenitale);

c) a szervekből kivezető csövek kimeneti nyílásait záró készülékeknek;

d) a medencefenék ékjeinek (centrum tendineum, subcutaneum ischio rectale) megrokkanása, miáltal azok részben, vagy egészben, képtelenné válnak segítő tényezőivé lenni annak, hogy a kívülről ható levegő nyomása a felettök levő szerveket megterhelés nélküli lebegő egyensúlyban tarthassa, még kevésbbé pedig annak, hogy a szervek saját súlyát viseljék, azoknak különben tátongásba jutó nyílásait zárják, vagy hogy a hasüri nyomás erőszakoskodásának ellenálljanak.

Mindezen felsorolt szerkezetbeli bomlásoknak pedig adott esetben felidézői lehetnek:

1. fejlődési rendellenességek, milyen pl. az excavatio vesico uterinának *(Sellheim, Küstner)*, vagy a Douglasnak *(Freund)* túlságos mélyre fejlődése, a spina bifida, a veleszületett hasadt medence;

2. a hasüri nyomásnak tartósan szokatlan területekre való hatása, pl. az excavatio vesico uterinába, vagy a kis Douglasba beleknek behatolása következtében;

3. alkati rendellenességek, milyenek az infantilizmus, konstitucionális aszténia, hipoplázia, melyeknek következtében az egyénnek kismedencebeli bőnyéi és izmai feladataik teljesítésére elégtelenül képződnek;

4. főként merev lágyszülőútak mellett elhúzodó, vagy ellenkezőleg rohamos, továbbá műtéti szülések, melyek a kismedencebeli szervek összefűző, felfüggesztő és erősítő készülékeinek, továbbá a kivezető nyílások záróizmainak, illetőleg a gátnak roncsoló sérüléseivel járnak, kivált ha ezek folytán a medencéből kivezető csövek be- és kimeneti nyílásai is egyszintbe és súlyvonalba állíttatnak;

5. kismedencebeli műtétek, melyek hasonlóan az éppen említett következményeket idézik fel, pl. a medencetágító műtétek;

6. általános enteroptózist okozó gyermekágyak, kivált ha azokhoz az egyén célszerűtlen magatartása, pl. korai nehéz munka, is társul;

7. általános leromlás, mely főként a kismedence ragasztó és tömítő szöveteinek (laza zsíros kötőszöveteinek) és a fossa ischio rectalis ékjeinek pusztulásával jár;

8. általános szövetsorvadás (involutio, atrophia), származzék a senyvesztő betegségekből, idegbénulásokból, tartós ülő életmóddal járó inaktivitásból vagy klimaxból;

9. végül pedig, ép szövetek mellett, a hasprésnek pl. daganatok, hasüri folyadék, hólyag és végbél teltség stb., által felidézett olyan tartós túlságos nyomása, melynek foka a szövetek átlagos teherbírását meghaladja.

Hogy aztán hogyan dől össze az épület azaz, hogy a, kismedence szerkezetében ezen felsorolt oki tényezők hatása alatt megindult, megbomlás mely módon idézi elő a méhsűlyedést, más szóval milyen lesz a descensus és prolapsus mechanizmusa, az attól fog függeni, vajjon az egyensúlyozó

szerkezetet képviselő kismedencebeli függő sajkában a szerkezeti bomlás felülről vagy alulról indíttatik-e meg.

Míg ugyanis a sajka fedele és feneke ép, addig mindaz, ami a fedél fölött s minden, ami annak fedélközében van, mint azt már bevezető fejtegetésünkből tudjuk, súlytalanul lebeg és pedig azért, mert átlagos körülmények közt a hasüri zsigerek sűrűn folyó péppel összehasonlítható anyagának súlyát alulról a légnyomás egyenlíti ki.

Hasprés működéskor pedig annak a sajka fedelére hasaló kismedencebeli szerveket időnkint megterhelő akciójára a sajka fenekét erősítő készülék synchronicus és synergetikus reakciója felel. Ezért az eredmény ilyenkor is az lesz, hogy a pohár száján súlytalanul lebegő papírlaphoz hasonlítható kismedencebeli sajka továbbra is súlytalanul lebeg, de a felülről és alulról egyforma erősségben reáható nyomás által fedélköze összepréseltetik. Ennek hatása pedig kettős lesz. Egyfelől az ottlevő, zsindelyszerűen sorakozó, zsalugáter lemezek egymásra préseltetnek, tehát a köztük haladó kivezető csöveket összenyomják. Másfelől ugyanezen zsalugáter lemezek a vízszintes irányában lefeküdni is kényszeríttetnek, miáltal az azok és a sajka fedelére hasaló szervek közti összefüggések által képviselt csuklószerkezet, az ezen zsalugáter lemezek és a szervek lefutási iránya közt mutatkozó s szintén a szervek kiesése ellen dolgozó, szöglettörést még csak fokozza. S ezen következmények a szervek kiesésének annál is inkább ellene dolgoznak, mert azok által nemcsak a szervek kivezető csövei lapíttatnak ilyenkor össze és töretnek több helyen még fokozottabb szögben meg (pl. a hüvely és méhnyak között és a hüvely szeméremtesti csőnek a levator alá eső helyén stb.), hanem az azok bemeneti és kimeneti nyílásai között előbb fennálló szint és súlyvonali különbség is eltolódik.

Lényegesen más lesz ellenben a helyzet olyankor, ha a sajka feneke alulról elvétetik, elpusztíttatik. Ilyenkor nyugalmi helyzetben is már csak a sajka fedele lebeg súlytalan egyensúlyban. Ami ellenben a fedél alatt van, annak a gravitáció törvényeit kell követnie, tehát lefelé sűlyed, amivel pedig összenőtt, azt természetszerűen lefelé vongálja s, ha lehet, elongálja is. Hasprés működéskor pedig, vagyis mikor

a fedélre hasaló kismedencebeli szervek időnkint megterheltetnek, most már nem lévén, ami ezt az akciót synchronikus és synergetikus reakcióval kiegyenlítse, maga a sajkafedél is süppedni fog és pedig legnagyobb homorulata, tehát a méhnyaknak a retinaculum gyűrűjében való inszerciója, helyén a legjobban. Ennek az inszerciós helynek azonban a corpus és cervix szöglettörésének csuklója még föléje esik. Az inszerciós hely tölcsérbe süppedésének tehát most, természetszerűen, az lesz a következménye, hogy a hólyag és rectum közt is bizonyos mértékig beékelt s leginkább süppedő méh kiegyenesedik. Sőt, minthogy ez inszerciós hely a sajka fedelének nem is a közepére, hanem körülbelül a középső és hátsó harmadának találkozási helyére, esik, a megterhelés is ezen a helyen, tehát a méhnyak háta mögött, lesz a legnagyobb. Ennek következtében aztán a méh hátra is dűl, azaz retroversióba kerül. Ekkor aztán annak fundusán a *Halban* által hatásában kielemzett gyakori hasüri nyomás, az ilyenkor falainak zsalugáter lemezei által össze sem nyomott, tehát tátongó, vagyis most már tényleg sérvkapuként szereplő, hüvelycső lefutása irányában érvényesülhet. Ha pedig a méhnyak mögötti süppedés még nagyobb, akkor a retroversio is fokozódik, mikor is a hasüri nyomás most már a méh mellső falán érvényesülhet, tehát létrejön a retroflexio, akármelyik helyzetváltozás a kettő közül álljon is elő. Magától értetődik mellettök az is, hogy a retinaculum uteri lepedőjének lefelé süppedése annak kifeszülésével is jár együtt s minthogy annak tömörülési zónái egyben az ereknek is vezetői, e kifeszülés pangást okoz, ami megint hipertrófiára vezet, főként a lepedő alá eső, tehát a vérvisszaömlés akadályoztatását legjobban érző, szövetekben és pedig abban a mértékben, melyben a retinaculum elaszticitását is veszti, vagyis nemcsak a hasprés erőlködésekor, de most már a nyugalmi állapotban is, megnyúlva és megsüppedve marad.

Igy keletkezik tehát az ú. n. másodlagos méhsűlyedés, eleinte túlnyomóan a méhnyak kivongálásával, később pedig annak, majd az egész méhnek, hipertrófiájával és süppedésével, melyeknek jelenségeit, mint már említénk, *Schultze*, *Schroeder* és *Hofmeier* klinice megfigyelték.

Magától értetődik azonban, hogy ez a vázolt kép csak

akkor lesz ilyen teljes, ha a medencefeneki sajka alsó fedele, illetőleg az azt alulról erősítő készülék, egészében hiányzik s hogy viszont más lesz az akkor, mikor a sajka fenekének hiányossága csak részleges, s akkor is aszerint, hogy e hiányosság hol keletkezik.

Igy, ha csak a gát ékjének mellső fele törik ki, átszakadásával a constrictor cunni gyűrűjének, továbbá a két musc. transversus perineinek, csupán a szeméremrés lesz tátongó s belőle legfeljebb a mellső hüvelyfal alsó részén a vestibulumban helyet foglaló bulbus uretrae fog kisüppedni. Ha azonban ezekkel együtt a gát ékje is egészen kitörik, bár a szerkezeti bomlás ekkor még mindig a két diafragmába foglalt merevítő készülék alá esik, az eredmény rendszerint már csak egyideig marad meg a szeméremrés tátongása mellett. Ilyenkor ugyanis a trigonum urogenitale és a végbél pars perinealisának alátámasztása már szenved, miért is hosszabb idő után rendszerint csekély cysto- és rectokele is mutatkozhat.

Okvetlenül azonban a mellső hüvelyfalnak a hólyag alsó falával együtt való lesüppedése csak olyankor következik be, ha még a trigonum urogenitale is kitörik és pedig a septum vesicovaginale által képviselt zsalugáter lemezzel együtt. A cystokele fokozódásával pedig lesüpped később a mellső hüvelyboltozat is, sőt kinyúlik, mint arra *Schroeder* rámutatott, a cervixnek a mellső hüvelyfallal összefüggő intermedier részlete is.

Viszont, ha a trigonum és a septum vesico-vaginale ép, de a septum rectovaginale zsalugáter lemezének alsó része törik ki a gáttal, továbbá a levator száraknak is a végbél előtt ezekkel összekapcsolódott részével, akkor a rectum pars perinealisának védtelenül maradt elülső fala dűl elő, azaz rectokele keletkezik. Ha pedig ezek mellé a septum rectovaginale zsalugáterének magasabb partíjai is kitörnek, akkor, bár a hüvelycső be- és kimeneti nyílásai egészen egy szintbe és súlyvonalba kerülnek, mert a mellső hüvelyfal támasztás alatt marad, legalább is egyelőre, a hátsó hüvelyfal süpped elő, magával vongálván a hátsó hüvelyboltozatot is és kinyujtván a cervix supravaginalis részletét. Ez a kép azonban csak egy darabig marad így. A trigonum és septum

vesicovaginale ugyanis, a hiányzó gátnak segítsége nélkül, nem sokáig bírja egymagában a támasztást s lassankint a mellső hüvelyfal is lesüpped, a vele érintkező hólyagfallal együtt, mire a méh deszcendál, vagy végre ki is esik. Természetesen még hamarább áll az eversio totalis vaginae et prolapsus totalis uteri olyankor elő, ha a gáttal, a levatorszáraknak végbél előtti összekapcsolódásával s a septum rectovaginálával együtt a septum vesicovaginale és a trigonum urogenitale is kitörik.

Egészen el fog térni az épen vázoltaktól a descensus és prolapsus keletkezésének mechanismusa olyankor, ha a medencefenéki sajkának fedele, a rectinaculum uteri, pusztul el, a subserosus ragasztó és a, sajka fedélközelében levő, tömítő zsíros kötőszövettel együtt, vagy legalább tétetik ellenállásában képtelenné.

Ekkor a súlytalan állapotban lebegő lapot kizárólag a sajka feneke (fascia endopelvina), illetőleg az az alá kifeszített merevítő készülék, képezi, fedele ellenben már nyugalmi állapotban is, lesüpped, miáltal a reáhasaló szerveknek azonnal deszcenzusa keletkezik és pedig a már fentebb részletezett okokból retroversióval, esetleg retroflexióval. Prolapsus ellenben, legalább egyelőre, nem jön létre. A kiesés elmaradásának pedig az az oka, hogy a sajkafedél lesüppedése következtében a bántatlanul maradt zsalugáter lemezek lecsukódnak s egyrészt a köztük levő csöveket, ha többé nem is a régi erősséggel, de összepréselik, mert ruganyos anyaguk hiányzik, másrészt azoknak be- és kilépési nyílásait egymástól még távolabb eső szintbe és súlyvonalba terelik. Sérvkapu tehát ilyenkor nincsen. Viszont igen nagy jelentőséggel esik a latba az a, normálishoz képest, változott helyzet, hogy a zsalugáter lemezek összenyomottsága és a szerveknek az erősítő diaphragma urogenitáléra és rectáléra való ránehezedése a nyugalmi helyzetben is tartós, mert hiányzik a szerveket szabványos szinten tartó és a zsalugáter lemezeket is tehermentesítő sajkafedél, vagy legalább annak ellenálló képessége és hogy a fedélköznek rugalmas tömítő anyaga sem működik. Még jobban igénybe veszik természetesen a ráfeszülő szervek a, már nyugalmi állapotban sem tehermentesített, medencerekesz munkabírását akkor, ha a hasprés

akcióba lép. Abban a mértékben aztán, ahogy a diaphragma pelvis teherbírása ezeknek következtében csökken és izomzata elpetyhüdik, száll mindjobban alá a méh, melynek portiója e közben egyrészt mindjobban a diaphragma sülyedő tölcsérébe állíttatik, másrészt, a meglazult retinaculumban futó erek vongáltatásából eredő pangás révén, a supravaginalis collumrész is mindjobban vastagodik. Ezzel egyben a méh is mindinkább felegyenesedik s minél merevebb falú, annál hamarabb középállásba kerül. Minthogy pedig a felegyenesedő méh helyzetét a hüvely is követi, az így retrovertált méh mihamar bekerül a hüvely lefutási irányába, amelynek mentén aztán azt, felfüggesztés és támasztás nélkül lévén, a hasűri nyomás most már, úgy mint azt *Halban* helyesen magyarázta, mindinkább lefelé nyomja. A méh azonban még ekkor sem esik mindjárt ki, mert a diaphragma pelvisnek sűlyedő tölcsére, lenyomulása mértékében, mindjobban a két fossa ischiorectalis zsíros kötőszövetes ékjei közé préselődik, mely a hyatus urogenitalis rését így elzárja. Egyszer azonban egy óvatlan köhögés, tüsszenés, kiáltás, emelés, vagy egy erősebb préseléssel járó erőlködés, az engedékeny ékek közül is kinyomja a méhet s előáll a prolapsus totalis és pedig annál könnyebben, mert, a méhsűlyedések ezen módjánál az egyes szerveket összetapasztó és összefűző készülék tönkremeneteléről lévén szó, megszűnik a kismedencebeli szervek egységesen közös teherviselése is, miért is azok, a hasüri nyomás hatóképessége szempontjából, ilyenkor szinte külön egyedekké válnak. Természetesen a descensus és prolapsus keletkezésének ezen felülről meginduló módjánál megeshetik, bár ritkábban, az is, hogy az csak részleges lesz és pedig a fedél egyes helyeinek (pl. mélyre és öblösre fejlődött kis *Douglas*, satnya precervikális szövet) preformált gyöngesége folytán. Ilyenkor részleges sűlyedések és előesések keletkeznek. Ezeknek lesznek az enterokele vaginalis posterior vagy anterior a következményei.

Ez egyben a méhelőéseséknek az a módja, melyet *Schroeder* elsődlegesnek nevezett s amely, mint a már elmondottakból következtethető, sokkal ritkább és lassabban létrejövő, mint a másodlagos, vagyis az, mikor a kismedencebeli sajka szerkezetének megbomlása alulról indíttatik meg.

Gyorsabban, mint ahogy elmondottuk, ilyenkor a méhelőesés legfeljebb olyankor jön létre, ha a medencefenéki sajka fedelének megbomlásához az annak fenekét erősítő készülék, a levator, is megsérül, vagyis mikor a sajka szerkezetének összeomlása felülről és alulról megindult bomlás útján keletkezik. Ilyenkor a zsalugáter lemezek lecsukódása, minthogy alulról nincs támasztás, már a sajkafedél sűlyedése kezdetén sem történhetik meg, miért is a szervekből kivezető csövek nem préseltetnek össze, hanem haránt ráncokba vetődnek, másrészt be- és kimeneti nyílásaik mindjárt egy súlyvonali szintbe esnek, tehát kezdettől fogva sérvkapukat reprezentálnak. Ekkor állanak aztán elő, a diaphragma urogenitale, rectale és septum uretro-vesico és recto-vaginale stb. sérüléseinek különböző féleségei szerint, más-más változatokban azok a helyzetek, melyeket *Halban* ismert vetületi ábráival szemléltetett, de amely ábrákban mutatott helyzeteket ő, tévesen, a descensusok és prolapsusok összes fajtáira általánosított.

Röviden összegezve tehát az előzőket, azt kell mondanunk, hogy szerintünk a méh sűlyedésének és előesésének lehetősége a szabványosan súlytalanúl lebegő egyensúlyban levő, medencefenéki sajka szerkezeti épségének valamely okból származó megbomlásán alapszik. Létrejövetelének miként je pedig attól függ, vajjon ezen szerkezetbomlás a sajka feneke, vagy fedele, illetőleg egyszerre mindkettő felől, indult-e meg. Az első féleség eredménye a *Schroeder*-féle szekunder, a másodiké pedig a *Schroeder*-féle primer descensus és prolapsus lesz, a harmadik féleség esetén végül e két előbbi fajta kombinálódik.

Ami most a méhsűlyedések és előesések terápiáját illeti, a már mondottakból világosan következik, hogy az akkor lesz helyes, ha:

1. az a kismedencebeli sajkára ráhasaló szervek szabványos s ezzel azoknak a kivezető csöveikkel szemben elfoglalt szögletbe tört helyzetét visszaállítja;

2. ha e szervek megfogyatkozott, vagy eltűnt ragasztó készülékeit (subserosus zsíros kötőszövet) pótolja;

3. ha e szerveknek megrokkant összefűző és felfüggesztő készülékét (retinaculum) rendbe hozza;

4. ha az egymással összeragasztott, fűzött és felfüggesztett kismedencebeli szerveknek közös teherviselését helyreállítja, aztán, ha

a) a medencefenék hibássá vált támasztó (fascia endopelvina),

b) és merevítő készülékeit (diaphragma pelvis et urogenitale),

c) továbbá a kismedencebeli szervek kivezető csöveinek záró készülékeit (sphyncterek, levátorszárak stb.) kijavítja s utolsónak,

d) a kismedencebeli szervek ék szerkezetét (centrum tendineum, fossa ischiorectálisok zsírja) s végül,

α) a kismedencebeli sajkafedélköz távolságát helyreállítja,

β) azaz: megfogyatkozott, vagy eltűnt ruganyszerkezetét (fedélközi zsír s kötőszövet) pótolja,

γ) annak esetleg kitöredezett zsalugáter szerkezetét helyreállítja,

δ) s a kismedencebeli csöves szerveknek a sajkába be- és onnan kilépő nyílásának szint- és súlyvonali különbségét visszaállítja.

A kismedencebeli sajka szerkezetének alulról megindult bomlása útján keletkező hüvely és méhsűlyedéseket, a létrejövetel módja felől adott magyarázatunk értelmében, a hüvelycső záróizomzatának, a medencefenék erősítő készülékeinek s a zsalugáter lemezek esetleg kitöredezett részeinek rekonstruálása, továbbá a kinyúlt és túltengett szövetrészeknek redukciója útján kell gyógyítani.

S ezen gyógyítási módokat az empíria ebben ezen értelemben már rég ki is dolgozta.

Így fejlődött ki, hosszas előző kísérletek után, (lásd: *Schroeder—Hofmeier:* Handb. d. Krankh. d. Weibl. Geschlechtsorg. F. C. W. Vogel 1893, 255. lap) a *Hegar*-féle kolpoperineorrhaphia.

Kizárólag perineorrhaphiát mi azonban csupán olyankor végzünk, ha a gátrepedés folytán tisztán a szeméremrés tátongása következett csak be, de még sem a mellső hüvelyfal süppedésének, még kevésbé a méh süppedésének, jelenségei fenn nem forognak.

Ha ellenben a szeméremrés tátongása mellett már a mellső hüvelyfal süppedése is mutatkozik, a perineorrhaphiát kolporrhaphia anteriorral is kiegészítjük. Utóbbinál a mellső hüvelyfal kinyúlt részeit, az azok határain vezetett metszésből, babérlevél alakú lebeny kivágása útján redukáljuk, melyet követőleg pedig a hólyag kinyúlt részét, *Saenger* és *Gersuny* elve szerint, több egymás alatt készített dohányzacskó szerű catgut csomós varrattal szedjük ráncba. E varratok behelyezésekor a be- és kitöltés alkalmával mindig a hüvelyfal adventiciális izmos kötőszövetes falát is felöltjük, hogy a mellső hüvely falán az említett módon újonnan készített szeptumot, amennyire lehet, bőnyés támasztékkal is ellássuk. E varratok fölött végül a mellső hüvelyfal sebét csomós catgut varratokkal egyesítjük.

Nem végezzük ellenben soha a *Halban*-féle bőnye plasztikát, melyet ő, adott esetekben, a hólyag magas rögzítésével is kiegészít (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. XXXI. k. 77. lap) annak ellenére, hogy ő azzal állítólag még a legnagyobb prolapsusoknál is 94% végleges gyógyulási eredményt ért el. Egyrészt ugyanis az általunk gyakorolt kolporrhaphia anteriornak végleges eredményeivel meg vagyunk elégedve, tehát a *Halban*-félének szükségét nem látjuk, másrészt azt, másoktól végezni látva, igen komplikáltnak tartjuk s végül azért is, mert az irodalmi közlésekből és magánértesülésekből tudjuk, hogy ez a műtét eddig másoknál sem hódított valami nagy teret.

Viszont mihelyt a hüvelyfalon a süppedés jelenségei mutatkoznak, vagy ép rectokele is van jelen, igen nagy súlyt vetünk a kolporrhaphia posterior kapcsán a levator száraknak *Schatz* és *Ziegenspeck* által ajánlott preparálására és varrására. Tesszük pedig ezt annál inkább, mert már *Hegar* hangsúlyozta, hogy kolporrhaphia kapcsán nem elég csupán a gátat meghosszabbítani, hanem kiadós és ellenálló medencefeneket is kell képezni. S mi nem osztjuk, sokszoros tapasztalásaink alapján, azt az észrevételt, hogy a levatorvarrás nagy sebzéssel járó súlyos beavatkozás lenne, legalább is abban a formájában nem, melyben azt mi végezzük. Ez pedig úgy történik, hogy, miután a hátsó hüvelyfal kimetszendő bőrlebenyét felpreparáljuk, segéddel kikampózhatjuk a m.

transversus perinei profundus hasát mindkét oldalt. Ekkor a végbelet, lapocz segélyével, a középvonaltól eltolva, késünk nyelének végével behatolunk két oldalt a rectum oldalán tapadó kötőszövetbe fel és lefelé, miáltal, két fogás révén, a levator szárak azonnal látótérbe kerülnek. Ezeket aztán a végbél előtt, a szükségszerinti magasságig, három vagy több catgut varrattal egyesítjük. Nem osztjuk azt a kifogást sem, hogy ez a varrás felesleges, mert a varrott izom úgy is elhegesedik, tehát nem működik. Egyrészt ugyanis a levatorszáraknak a centrum tendineumba kapcsolt részei fiziológiásan is kötőszövetesen vannak befűzve, másrészt a varratok helyén legfeljebb inskripciók keletkeznek, melyek az izomfunkciót, a hasfal rectusainak példájából ítélve, nem befolyásolják. Hangsúlyozni kell azonban, mint azt már *Reifferscheid* is tette, hogy az izmokat mindig bőnyéjökkel kell felölteni, mert különben a varratok könnyen átvágnak. Vannak épen ezért, mint *Reifferscheid* is, akik a levator szárak varrását kipreparálás nélkül ajánlják végezni. Ennek lehetőségét azonban tévedésnek kell minősítenünk. Mint ugyanis arról meggyőződtünk, ilyen kísérletnél a tű a levator száraknak legtöbbször közelében sem jár, vagy, ha azokat fel is öleli, a varrás, a levatorok közé ölelvén a levator szárakat borító zsírt és kötőszövetet is, célját nem érheti el, ép úgy, mint ahogy helytelen és a sérvképződéstől nem véd, sem az a *Bassini*, sem az a rectus varrat, mely az izomszárak közé zsíros kötőszövetet enged becsúszni.

Elismerem azonban, hogy tartós gátakat levator varratok nélkül is lehet készíteni, mert hiszen ilyenek akkor is voltak, mikor a levator varrást még nem is ismertük. Hangsúlyoznom kell viszont, hogy tartós medencefeneket levator varrás nélkül nem lehet készíteni. Már pedig a medencefenék erősítő készülékének minél tökéletesebb restitúciója a descensus megszüntetésének egyik legfőbb garanciája. Ez a magyarázata épen, mint arról számtalanszor meggyőződtünk, hogy a régimódi gátkészítés mellett a méh deszcendálva marad, míg a levator varrás után, ha a medencefenéki sajka fedele ép, a sűlyedés teljesen megszűnik.

Mi ezért a levator preparálását és varrását csak komplét gátrepedések kapcsán mellőzzük. Ekkor is azért, mert az

ilyen repedések tisztán a gát ékjét érik és azok hüvelyfali sűlyedésekkel járni nem szoktak.

Ilyet operáltunk 9 év alatt 11-et:

láztalanul gyógyult	6	(54·5%)
lázasan gyógyult	5	(45·4%)
biztosan a sebbel összefüggő okból volt lázas	0	
melléksértés történt	1	(9·1%)
gátszétválás volt { részleges	0	
gátszétválás volt { teljes	3	(27·2%)
meghalt (szívhalál)	1	(9·1%)
fertőzéses halál volt	0	

Nagy súlyt vetünk plasztikus műtétjeink kapcsán a kinyult és esetlegesen hipertrofizál méhnyak amputatiójára is. Ha ugyanis azt nem tennők, egyrészt a méhnek már sűlyedt részét meghagynók ezen állapotában, másrészt a süppedt hüvelyboltozatokat sem tudnók alkalmas helyükre visszavarrni, gátolva hagynánk a corpust is, hogy szabványos anteflexiós versiós helyzetét visszafoglalja s végül olyan csapot is hagynánk a hüvelycsőben, mely akadálya lenne annak, hogy a hüvely falai és szeptumai zsalugáter szerűen egymásra fekvő szerepöknek megfelelhessenek.

Természetesen a collum amputatiót is, hogy eredményes lehessen, jól kell végezni. Ennek azonban az a feltétele, hogy helyesen döntsük el, melyik részlete, a három közül, van annak meghízva, vagy kinyúlva, mert csak így tudhatjuk a csonkolást a helyes magasságban elvégezni. E célra pedig műtéti módul a *Schroeder*-féle eljárásokat használjuk, melyeknek kapcsán olyankor, ha magas amputatiót végzünk, a hólyagot is feltoljuk és pedig olyan magasságig, ameddig az is ki van nyúlva. Nagyobb cystokélék esetén e célra a mellső hüvelyfalon és a hüvelyboltozaton megfordított T metszést szoktunk végezni, hogy e metszésből a kolporrhaphia anteriort is elvégezhessük. Ennek kapcsán aztán a hólyag kinyult részét ráncba varrva, a symphysis mögé helyezzük, alapját pedig a lecsúszás ellen úgy védelmezzük, hogy a lecsúszásra kínálkozó utat a hüvelyfalakon s a méh-szoros falán át vezetett csomós varratokkal elvarrjuk.

Ilyen elvek szerint s a mondott kombinációkban 9 év

alatt 392 kolpoperineorrhaphiát végeztünk (tisztán hátsót 66-ot = 16·8% és pedig minden nélkül 36-ot, más műtéttel pl. curettel, collumputatióval stb. kombinálva 10-et; mellsőt és hátsót 326-ot = 83·2% és pedig minden nélkül 220-at, más műtéttel kombinálva 106-ot). Ezek közül:

láztalanul gyógyult		308	(78·5%)
lázasan gyógyult		84	(21·4%)
biztosan a sebbel összefüggő okból volt lázas		13	(15·4%)
mellléksértés történt (végbél)		2	(0·5%)
gátszétválás történt	részleges	54	(13·7%)
	teljes	2	(0·5%)
meghalt		1	(0·2%)
fertőzéses halál volt		1	(0·2%)

A már eddig felsorolt műtéti eljárásokkal azonban csak addig elégszünk meg, míg a méh süllyedésének jelenségei nincsenek jelen, amit onnan ítélünk meg, hogy vajjon a ki nem nyúlt hüvelyi rész az interspinális vonalat, a fundus pedig a szeméremizület felső szélének szintjét, elhagyta-e, illetőleg hogy a corpus a szabványostól eltérő helyzetet foglal-e el.

Ilyen esetekben a már felsorolt műtéti eljárásokat, a legelőször *Küstner* által felvetett elvhez képest, mindig a méhnek antefixatiójával is kiegészítjük, hogy ezáltal a hüvely és a méh között szabványosan fennálló s a méh szintben való megmaradását és a retinaculum védelmét, továbbá a kismedencebeli zsalugáter lemezek helyes működését legjobban biztosító szöglettörést újra helyreállítsuk. S épen ezen elv fontosságára tekintettel, a legnagyobb mértékben kárhoztatnunk kell azt a föltétlenül helytelen, de lépten-nyomon tapasztalt, eljárást, mely szerint némelyek — azon túlzó álláspontból kiindulva, hogy a méh hátrahajlása kezelésre nem szoruló helyzetváltozás — a retroflektált méh antefixálását a medencefenéknek plasztikus műtétjei, tehát a descensusoknak korigálása, kapcsán mellőzik. Mi az antefixálás céljaira mindig, a már ismertetett *Doleris* f., illetőleg újabban *Olshausen—Bumm* f. ventrofixatiot használják, melynek kapcsán, ha a méh, vagy az adnexumok, lobos összenövések révén lenőttek, az összenövéseket is gondosan felválasztjuk,

meg ha kell, a beteg adnexumokat is eltávolítjuk. S ha ilyenkor nem tudunk olyan szerozájú méhet, vagy kismedencebeli sebfelületet visszahagyni, mely az újabb lenövés ellen biztosítana, akkor a méhet — *Chrobak* szerint — supravaginálisan amputáljuk s a csonkot rögzítjük előre egy-egy, az uterinák lekötései fölött átöltött, síkvarattal, melyeket, a peritoneumon, izmon és bőnyén átöltve, a subkután zsírszövet alatt csomózunk meg.

Ilyen ventrofixatióval kiegészített plasztikus műtétet 9 év alatt 194-et végeztünk és pedig:

csak hátsó plasticával	9-szer
mellső és hátsó plasticával	117-szer
curettel	19-szer
polyplecsavarással és cervix curettel	1-szer
curette-adnexotomiával	3-szor
collum amputatióval	3-szor
collum amputatióval és adnexotomiával	6-szor
resectio cavi Douglasival és a levatorszáraknak a collumhoz való felfüggesztésével	3-szor
herniotomiával (inguinalis)	1-szer
herniotomiával (umbilicalis)	1-szer
adnexotomiával (1-szer genyes)	28-szor
adnexotomiával és appendektomiával	1-szer
adnexotomia + myomotomiával	1-szer
appendektomiával	1-szer.

Ezek közül:

láztalanul gyógyult	115	(59·3%)
lázasan gyógyult	79	(40·7%)
biztosan a sebbel összefüggő okból volt lázas	5	(4·3%)
melléksértés volt (hólyag)	1	(0·9%)
hasfali abscessus volt	2	(1·7%)
gátszétválás volt részleges	5	(4·3%)
gátszétválás volt teljes	1	(0·9%)
meghalt	1	(0·9%)
fertőzéses halál volt	0	

Mobilis uterus mellett operáltunk 142 esetet. Ezek közül:

láztalanul gyógyult	81	(57·0%)
lázasan gyógyult	61	(42·9%)
biztosan a sebbel összefüggő okból volt lázas	5	(3·5%)
melléksértés történt (hólyag)	1	(0·7%)
hasfali abscessus volt	2	(1·4%)
gátszétválás történt részleges	3	(2·1%)
gátszétválás történt teljes	1	(0·7%)
meghalt	1	(0·7%)
fertőzéses halál volt	0	

és pedig ezek közül *Doleris—Faure f. műtéttel* operáltunk 87-et. Ezek közül:

láztalanul gyógyult	47	(54·0%)
lázasan gyógyult	40	(46·0%)
biztosan a sebbel összefüggő okból volt lázas	2	(2·3%)
melléksértés történt (hólyag)	1	(1·1%)
hasfali abscessus volt	1	(1·1%)
gátszétválás volt részleges	3	(3·4%)
gátszétválás volt teljes	1	(1·1%)
meghalt	1	(1·1%)
fertőzéses halál volt	0	

Olshausen—Bumm műtéttel operáltunk pedig 55-öt. Ezek közül:

láztalanul gyógyult	34	(61·8%)
lázasan gyógyult	21	(38·1%)
biztosan a sebbel összefüggő okból volt lázas	3	(5·4%)
melléksértés történt	0	
hasfali abscessus volt	1	(1·8%)
gátszétválás történt teljes	0	
gátszétválás történt részleges	0	
meghalt	0	
fertőzéses halál volt	0	

Fixált uterus mellett operáltunk 52-őt. Ezek közül:

láztalanul gyógyult	34	65·4%)
lázasan gyógyult	18	(34·6%)

biztosan a sebbel összefüggő okból volt lázas		0	
melléksértés történt		0	
gátszétválás volt	részleges	2	(3·8%)
	teljes	0	
hasfali abscessus volt		0	
meghalt		0	
fertőzéses halál volt		0	

és pedig ezek közül *Doleris—Faure f. műtéttel operáltunk 32-őt.* Ezek közül:

láztalanul gyógyult		26	(81·3%)
lázasan gyógyult		6	(66·7%)
biztosan a sebbel összefüggő okból volt lázas		0	
melléksértés történt		0	
hasfali abscessus volt		0	
gátszétválás volt	részleges	2	(6·2%)
	teljes	0	
meghalt		0	
fertőzéses halál volt		0	

Olshausen—Bumm f. műtéttel operáltunk 20-at. Ezek közül:

láztalanul gyógyult		8	(40·0%)
lázasan gyógyult		12	(60·0%)
biztosan a sebbel összefüggő okból volt lázas		0	
melléksértés történt		0	
hasfali abscessus volt		0	
gátszétválás történt	részleges	0	
	teljes	0	
meghalt		0	
fertőzéses halál volt		0	

S bár, mint már említém, hazánk mai helyzete és kórházi beteganyagunk minősége miatt végleges gyógyulási eredményeinkről részletesen beszámolni még nem tudunk, (*Stöckel: Alexander — Adams* + kolpoperineorrhaphia után 37% recidivát látott) recidivával visszatérni eddig beteget még nem igen látván, e műtétjeink eredményeivel minden okunk meg van megelégedve lenni. Ezért is az épen vázolt helyze-

tekben az általunk gyakorolt s az előzőkben felsorolt műtéti eljárások választását kell helyeseknek megjelölnünk.*

Sokkal nehezebb a helyes műtéti mód megválasztása olyankor, mikor totalis prolapsus forog fenn, mert ilyenkor a medencefenéki sajka fedelét alkotó retinaculum uteri is működésen kívül van helyezve, történt légyen a sajka szerkezeti épségének összeomlása felülről, vagy alulról, illetőleg a kettő kombinációja kapcsán.

Ilyen esetekben az eddig kidolgozott eljárások közül a választás tárgyát leggyakrabban a következő műtéti módok szokták képezni: a vaginae fixatio *Dührssen* és *Meckenrodt* szerint; a *Freund*-féle és *Fritsch*-féle implantatio uteri, a méhnek, retroflexióban, hátsó kolpotomia után, illetőleg anteflexióban, mellső kolpotomia után, a hüvelybe való kifordításával és abba való bevarrásával; a *Neugebauer, Le Fort* és *Mackenrodt* által ajánlott kolporrhaphia mediana útján való részleges kolpokleisis; a *Schauta*-féle interpositio, esetleg *Wertheim* módosításaiban; a *Halban*-féle fascia plasticával kiegészített kolpoperineorrhaphia anterior, esetleg a hólyagnak magas rögzítésével s a medencefenéknek restitúciójával; a *Kocher*-féle exohysteropexia; a *Küstner*-féle s újabban *Kleckner*, továbbá *Schmied* és *Oehlecker* által ajánlott promontorifixatio; a supravaginalisan amputált méh csonkjának először a *Müller* által végzett, újabban pedig a *Krull* és *Tittel* által kidolgozott eljárás útján a hasfalba való bevarrása; a *Martin* által kezdeményezett és *Bumm* által tökéletesített vaginalis totalexstirpatió, esetleg utána a hüvelycsonknak *Küstner* szerint a hasfalba való felfüggesztésével; a *Bumm*-féle collifixatio; a *Bumm*-féle fascia transplantatio a szeméremcsont lehágó szárai közé; a méhnek, *Schubert* szerint, a sacrouterin szalagoktól a rectus fasciájáig húzódóan beültetett két bőnyelemezre való felfüggesztése s a *Kielland*-féle műtét. Ezekhez végül speciális esetekben, pl. enterokele vaginalis anterior gyógyítására, az excavatio vesico uterina tasakjának *Flatau* és *Wederhake* által ajánlott elvarrása, vagy az ugyancsak ő általuk, enterokele vaginalis posterior

* Azóta ezen esetek végleges eredményeiről tanársegédem *dr. Kovács* beszámolt (Gyógyászat 1927, 28—29. sz.) s az orthopediai eredményt 96·6%-nak, a functionálisat pedig 95·1%-nak találta.

gyógyítására, hátsó kolpotomia útján ajánlott promontorifixatiója, a *Douglas*-tasaknak *Freund* szerint *tamponálás* útján való összenövesztése, vagy az excavatio recto-uterinának eltüntetésére ugyane célból *Flatau* és *Wederhake* ajánlott eljárás, illetőleg a hasonló célra általunk kidolgozott resectio et suspensio cavi Douglasi.

Tapasztalásaink alapján azonban bízvást elmondhatjuk, hogy a rendelkezésre álló műtéti eljárásoknak ez a hosszú sora nem jelenti egyben azt is, hogy a totalis prolapsusok gyógyítására ennyi jó műtéti mód is áll rendelkezésre, de még azt sem, hogy azokkal is, amelyek közülök célravezetőknek bizonyultak, mindenki kellő eredményt foghat elérni. A tény ugyanis úgy áll, hogy ezekkel is megnyugtató eredményeket csak az fog elérni, aki a prolapsus milyenségének és létrejövetelének helyes minősítéséhez ért s ez alapon tudja az alkalmas műtéti eljárást közülök kiválasztani.

Ami minket illet, mindjárt megmondjuk, hogy a felsorolt műtéti eljárások közül eddig sohasem alkalmaztuk:

a *Halban*-féle fascia plasticát és magas vesicofixatiót és pedig azon okokból, melyeket felőle már ismertettünk;

a *Freund* és *Fritsch*-féle méhimplantatiot, mert az a műtéti eljárások közül általában kiszorult;

a *Bumm*-féle vaginalis totalexstirpatiót, mert annak *Tauffer* klinikai működésünk idején kedvezőtlen végleges eredményeit láttuk, bár utána az irodalomban *(Jung, Bumm, Martin, Hofmeier, Stoeckel)* 86·5% végleges gyógyulást (ingadozás 75% *Bumm*, 98·3% *Stöckel)* és 94·5% munkaképességet *(Jung, Bumm)* írtak le;

a hüvelycsonknak a hasfalba való fixálását, mert mi totalexstirpatiót tisztán teljes méhkiesés miatt nem végzünk; annak olyan szövődményeivel pedig, mely miatt vaginalis totalexstirpatiót kellett volna végeznünk, még nem találkoztunk;

a *Kocher* f. exohysteropexiát, mert, ha már a méh eltávolítására kényszerülünk, csupán supravaginalis amputatiót végzünk és a méhnyakcsontot fixáljuk;

a *Küstner* f. felülről végzendő s a *Freund*-féle alulról végzendő promontorifixatiot, mert — bár ez a műtét a hü-

vely irányát aránylag elég helyesen állítja vissza, — utána már ileust is láttak *(Zweiffel)*;

a *Bumm*-féle és a *Schubert*-féle fascia transplantiót, mert bár azokat szellemes műtéteknek tartjuk, reájuk eddig még nem szorultunk;

a *Flatau—Wederhacke* f. műtétet, mert enterokele vaginalis anteriorral még nem találkoztunk, enterokele vaginalis posteriornál pedig egy magunk által kidolgozott és eddig bevált eljárást alkalmazunk;

végül a *Kielland*-féle műtétet, mert bár annak gondolatát zseniálisnak tartjuk, megakartuk várni, míg annak legalább is primer gyógyulási eredményei felől az irodalmi tapasztalások némileg kialakultak.

Következik tehát most arról beszámolnunk, melyek az általunk használatos műtéti eljárások, milyen irányelvek szerint választjuk azokat meg s milyenek voltak a velök elért eredmények.

Ezek egyike a *Schauta—Wertheim* f. interpositio, melyet olyan eseteink gyógyítására választottunk, melyeknél egyrészt cystokele uralta a prolapsusban a képet és a méh nagysága is pelotta készítésére alkalmasnak látszott, másrészt melyeknél a hasfalak, vagy túlságos hájasságuknál, vagy túlságos elvékonyodottságuknál fogva a ventrofixáló műtétekre nem kínálkoztak.

Ezt a műtétet különben, mint tudjuk, *Schauta* a méh anteflexiós helyzetét biztosítani hivatott vaginae fixatióból, illetőleg a *Freund* f. implantatio uteri vaginalisból, fejlesztette ki. Célja pedig vele az volt, hogy a vaginaefixatio által, úgy látszik, eléggé megakadályozni nem tudott cystokele kiújulást biztosabban elhárítsa. Ezért a méhet az excavatio vesico uterina sebén át a hüvelybe buktatta, a hólyagot a méh mögé tolta s ottmaradását a hashártya seb mellső szélének mélyen a méh hátsó falára való levarrása útján biztosította. Végül a méhet a mellső hüvelyfal sebébe varrta bele úgy azonban, hogy annak mellső fala fedetlenül maradt. Később *Wertheim* e műtéten úgy módosított, hogy a mellső kolporrhaphia varratvonalával a méh mellső falát is befedte, tehát a méhet a mellső hüvelyfal és a hólyag közé rejtette. Már születése óta hátránya volt azonban e műtétnek s ezt a

Wertheim f. módosítás sem tudta eltüntetni, hogy utána a méh mögött, továbbá annak oldalain, kivált azonban a hólyag alatt, maradó tasakokban néha parenhimás utóvérzések keletkeznek s ennek igen súlyos következményét magam is megértem, még kezdő adjunktus koromban, egy magán esetemben, mikor is a jelzett tasakokba kiömlött vérnek elgenyedése és a hasürbe való betörése, majdnem a beteg életébe került. Körülbelül ugyanebben az időben végzett műtétjeinél *Franz* kellemetlen hólyagzavarokon kívül egy halálesetet is látott. *Doederlein* pedig egy esetében az interponált méhnek gangrenáját s szintén a beteg halálát érte meg. Az irodalmi halálozás középértéke pedig 3·4—7·5%-ot tett ki. S miután ezek mellé némelyek az irodalomban következményes trombozisokról is adtak közléseket, továbbá pedig olyan recidivákról, melyeknek operálása a hólyag helyzete miatt nehézségekkel járt (*Stöckel* 2·3% recidivát kapott), a műtét végzésétől elállottam.

Később e műtéten *Wertheim* végzett egy újabb módosítást úgy, hogy a collumot a sacrouterin szalagokhoz függesztette fel. S miután ez az eljárás az anteflexiónak két úton való biztosítása folytán biztatónak látszott avégből, hogy recidiváknak útját állja és pedig annál inkább, mert a *Halban—Tandler*-féle elmélet, ma már tudjuk hibásan, az így bevarrt méhnek a hyatus genitalissal szemben pelotta szerepet tulajdonított, a műtétet ebben a módosításban megint gyakorolni kezdtük. A műtét ezen új módjába hátsó sagittalis kolpotomia útján indultunk bele, mikor is a méhnyak intermedier szakaszát bizonyos mértékig szabaddá tettük, majd rajta egy erős catgut fonalat öltöttünk át, melynek szárait hosszúra hagytuk és nem csomóztuk. Ezután a szokott mellső hüvelyfali metszésből az interpositióhoz előbuktattuk a méhet, de oly fokozott mértékben, hogy a Douglásba is beláttunk, ahová betolt csipőnknek a hátsó kolpotomia sebén át egy magfogóval a collumba beöltött catgut fonalat átadtuk. E fonalat aztán mindkét végén tűvel felszerelve úgy jobb, mint baloldalt, a sacrouterin szalagokon átöltve megcsomóztuk. Ezáltal a collum, intermedier részén, a csomózás folytán bizonyos mértékig meg is rövidített sacrouterin szalagokhoz lett függesztve és a kis Douglas el lett tüntetve.

Ezután rendes módon elvégeztük az interpositiót és a mellső kolporrhaphiát. Majd bevarrtuk a hátsó kolpoperineorrhaphiát, a levator szárak preparálásával s varrásával kiegészítve.

Sajnos műtétjeink primer eredményei újra nem elégítettek ki bennünket úgy, hogy a 9 év alatt mindkét módon operált 29 interpositiónk közül, melyeket 3 esetben még collumamputatióval, 1-szer abortus befejezéssel és curettel, 1-szer cseplesz resectióval, 1-szer curettel és az ovarium follicularis cystájainak punctiojával, 1-szer adnexotomiával, 1-szer myoma enucleatióval, 1-szer tubasterilizálással, 1-szer pedig umbilicalis herniotomiával is kombináltunk:

láztalanul gyógyult		11	(37·9%)
lázasan gyógyult		18	(62·1%)
biztosan a sebbel összefüggő okból volt lázas		1	(3·4%)
melléksértés történt (végbél)		1	(3·4%)
gátszétválás történt	részleges	7	(24·1%)
	teljes	1	(3·4%)
meghalt		1	(3·4%)
fertőzéses halál (parametrán phlegmone, sepsis)		1	(3·4%)

Ezért az interpositiót végleg elhagytuk s, jobb híjján, visszatértünk a vaginae-fixatióhoz, melyet *Schuecking* (Zbl. f. Gyn. 1888. 12. sz., 1890. 8. sz., 1891. 13. sz.) műtétjéből *Dührssen* (Zbl. f. Geb. u. Gyn. 24. k.) és *Mackenrodt* (D. m. W. 1892. 22. sz.) fejlesztettek ki.

Ilyen műtétet mindössze hármat végeztünk és pedig kettőt a mellső peritonealis tasak megnyitása nélkül, egyet pedig annak megnyitásával, mikor is a hólyagot a mellső peritoneális szélnek a fundusra való varrása útján magasban rögzítettük. Kettőt ezen műtétek közül még collum amputatióval, 1-et pedig hasfali lypoma kiírtásával is kombináltunk.

Ezen utóbbi műtétek primer eredményei kedvezőek voltak, ugyanis

láztalanul gyógyult		3
lázasan gyógyult		0
gátszétválás történt	részleges	1
	teljes	0
meghalt		0

Közben azonban egyik interpositio útján operált betegünk recidivával tért vissza. Ebből tehát azt következtettük, hogy, ha még a collum felfüggesztésével kiegészített interpositió sem óv a recidia ellen, attól a vaginae-fixatió még kevésbbé fog óvni. Ezért egyelőre a vaginae-fixatióval szemben is tartózkodó álláspontra helyezkedtünk.

S ma már azon anatomiai tanulmányok révén, melyeknek alapján a prolapsusok keletkezésének új magyarázatát adtuk, világos előttünk az is, miért keletkeznek úgy vaginaefixatiók, mint interpositiók, után recidivák. A fokozott anteflexióban fejtetőre állított méhnek a mellső hüvelyfalra való rávarrása ugyanis, ha óv, nem azért óv a recidivák ellen, mert az ott a hyatus genitalisba állított pelottát képvisel, hanem azért, mert az a kismedencebeli sajka fedélközének archiektúráját rekonstruálja. Nevezetesen a sajkafeneket és fedelet egymástól újra elemeli s közéjök, a méh két vaskos fala által képviselt, hatalmas és ellenálló zsalugáter lemezeket állít, a levatorpasticával megtoldott kolpoperineorrhaphia által újra kiépített septum rectovaginale zsalugáter lemezére, a restituált gát és medencefenék erősítő készüléke (a levator) fölé.

Ennek a teoretikusan kiválóan helyes célnak azonban sem a vaginaefixatio, sem az interpositio nem tud tökéletesen megfelelni, mert a collumot a hüvelycsőben hagyja. Ezáltal pedig egyrészt a hüvely mellső fala alatt bevarrt méh falai által, másrészt a septum rectovaginale által, alkotott zsalugáter lemezeket egymástól széjjel tartja, őket záródni nem engedi, tehát azoknak sűlyedést gátló szerepét akadályozza. (Lásd *Franz* Gyn. Operationen. 78. lap 49. ábra.) S ha talán a collumnak minden esetben végrehajtott magas amputatiója segíthet is bizonyos részt ezen hátrányon, azt teljesen csak a *Kielland*-féle műtét tünteti el. Ez ugyanis a portiót egészen kihüvelyezvén, a collumnak, a mellső hüvelyfal alatt, a méhtesttel teljesen egyvonalba való igazodását teszi lehetővé, miáltal majdnem a keresztcsonttól a symphysisig egyfolytában haladó igen ellenálló zsalugáter lemezt készít a medencefenéki sajkába, a fenék erősítő készüléke fölé, mely mellett, a csónak fenekét és fedelét is széjjel tartván, annak, a kismedencebeli szervek lebegő egyensúlyát biztosítani annyira

fontos, kétfedelűséget megint visszaállítja. (Lásd: *Franz*, 79. lap. 50. ábra). Épen ezért neveztük zseniálisnak a *Kielland* f. műtétet, melynek a jövőben mindenféle viginaefixatiós eljárás fölött előnyt fogunk adni, ha primer gyógyulási eredményei is beválnak.

Addig is azonban olyankor, midőn a hasfalak ventrofixáló eljárásra alkalmasnak ígérkeznek s a méh se túlnagynak, se túlkicsinek nem látszik, a felfüggesztésre mi az, esetleg collumamputatióval is kiegészített, kolpoperineorrhaphia után, a *Bumm* f. collifixatiót (Zentrbl. f. Gyn. 1917. 29. sz. 561. lap) szoktuk választani a méhelőesések gyógyítására.

Ilyen műtétet 1917. dec. 1-től 1925. júl. 31-ig, tehát kb. 9 év alatt 29-et végeztünk és pedig 1-et oophorektomiával, egyet pedig myoma enucleatióval kiegészítve. Ezekből:

láztalanul gyógyult	13	(44·9%)
a sebbel összefüggő okból volt lázas	2	(6·9%)
melléksértés történt	0	
a hasfali seb gyógyulási zavarát láttuk	5	(17·2%)-ban
és pedig: zsírnekrosist	3	(10·3%)
és pedig: hasfali tályogot	2	(6·9%)
gátszétválás történt: teljes	0	
gátszétválás történt: részleges	3	(10·3%)
meghalt (pneumonia)	1	(3·4%)
fertőzéses halál volt	0	

Ezen összes műtétek közül hosszanti hasmetszésből végeztetett 18. Ezekből:

láztalan volt	7	(38·8%)
a sebbel összefüggő okból volt lázas	7	(11·1%)
melléksértés történt	0	
a hasfali seb gyógyulási zavarát láttuk	2	(11·1%)-ban
és pedig: zsírnekrosist	1	(5·5%)
és pedig: hasfali tályogot	1	(5·5%)
gátszétválás történt: teljes	0	
gátszétválás történt: részleges	3	(16·6%)
meghalt (pneumonia)	1	(5·5%)
fertőzéses halál volt	0	

Pfannestiel metszésből végeztetett 11. Ezekből:

láztalan volt	6 (54·6%)
a sebbel összefüggő okból volt lázas	2 (11·1%)
melléksértés történt	0
a hasfali seb gyógyulási zavarát láttuk	3 (27·2%)-ban
és pedig: zsírnekrosist	2 (11) = 18·9%
és pedig: hasfali tályogot	1 (11) = 9·0%
gátszétválás történt	0
meghalt	0
fertőzéses halál volt	0

Ami pedig e műtétek végleges eredményét illeti, az ortopediai gyógyulás minden esetben kellő maradt, csak egy esetben (3·%) mutatkozott később csekély cystokele. Maga *Bumm* utána 87% teljes gyógyulást látott. Az irodalomban pedig *(German, Schäffer, Keitler)* a végleges teljes gyógyulás középértéke 70·5%-ot (ingadozás 52·5—87·5%), a javulásé 19·9%-ot (ingadozás 12·5—27·3%), a sikertelenségé pedig 20%-ot tett ki.

E műtét után a kedvező eredményeket pedig annak tudjuk be, hogy a *Bumm* f. collifixatio a kismedencebeli sajkának kétfedelüségét, mely az arra hasaló szervek lebegő egyensúlyának biztosítása érdekében annyira fontos, szintén visszaállítja és pedig a feneket azáltal, hogy a gátat restituálja, a fedelet pedig azáltal, hogy a méhet, retinaculumával együtt, magasra emeli. Sőt, miután e műtét a sajka fedeléül kizárólag a retinaculumnak a méh mögé eső részét használja fel, annak kinyujtása útján a fedelet elég rugalmassá is teszi. A kedvezőtlen eredmények pedig utána abból származnak, hogy e műtét a kismedencebeli sajka zsalugáter lemezein nem igen javít s hogy a hüvely be- és kimeneti nyílásait közel egy súlyvonalba állítja. Utóbbi hátrányok egyike ugyan érvényesülésében megakadályoztatik azáltal, hogy a méhnyak magasan, szélesen és tartósan rögzíttetik (mi két vastag catgut és két vastag silkfonál által fixálunk) s így a méh a kicsúszásban meggátoltatik. Hogy azonban az említett hátrány mégis fennforog, mutatja az, hogy amint a méh rögzítettségéből véletlenül leválik, mint azt többen tapasztalták, mihamar megint elő is esik. Azt, hogy ilyen műtétek után nyu-

godtan engedhetjük-e szülni az asszonyt, mint azt *Bumm* kilátásba helyezte, vagy sem, azt az irodalom eddig még nem tisztázta, bár két esetről van tudomásunk az irodalomból *(Halban* és *Keitler),* melyekben a szülés minden baj nélkül folyt le.

Ha azonban az derülne is ki, hogy a *Bumm* f. collifixatio a jövendő szülések szempontjából bajt nem is csinál, az mindenesetre ajánlatosnak látszik, hogy, ha e műtét totalis prolapsus gyógyítására használtatik, mellette egyben tubasterilizálás is történjék. Az olyan egyént ugyanis, akinél egyszer totalis prolapsussal kellett operálni, tekintettel ezen kóros méhhelyzetváltozás gyógyításának nehézségére, mindenképen jobb a további szülések kártékony lehetőségétől megóvni.

Tudni kell továbbá, hogy vannak esetek, melyekben a prolapsus gyógyítására sem a vaginaefixatiós eljárásokat, sem a collifixatiót nem lehet alkalmazni, mert a méh vagy túlkicsiny és sorvadt, vagy ellenkezőleg túlnagy, sőt esetleg daganatos.

Ha túlnagy a méh, mi annak supravaginalis amputatiója után a méhnyakcsonknak a hasfalba *Müller* P. által kezdeményezett (Corresp. Bl. f. schweitzer Aertzte 1877. 13. sz. és Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 182. k.), majd később *Hoechst* által felújított (Zentrbl. f. Gyn. 1905. 1365. lap és 1912. 131. lap) s végül *Krull* és *Tittel* által szisztematikusan kidolgozott (Zentrbl. f. Gyn. 1920. 20. sz. 517. lap) felfüggesztését végezzük (ventrosuspensio pedunculi colli uteri). Ha pedig a méh túlkicsiny a *Neugebauer* (Zentrbl. f. Gyn. 188., 1., 2. sz.). *Le Fort* (Bull. gener. therap. med. et chirurg. Paris 1877. 30). illetőleg az általunk módosított (*Gőczy* L. Gyógyászat 1923. 1. sz.) *Neugebauer, Le Fort, Mackenrodt* (Zentrbl. f. Gyn. 1920. 18. sz., 469. lap és 1921. 4. sz., 133. lap), féle kolorrhaphia mediánát alkalmazunk.

Krull—Tittel-féle műtétet 15-öt végeztünk. Ezekből:

láztalanul gyógyult	9 (60%)
a sebbel összefüggő okból volt lázas	4 (26·7%)
melléksértés történt	0
a hasfali seb gyógyulási zavarát láttuk . .	0

gátszétválás történt	teljes	0 (9)
	részleges	1 (9) = 11·1%
meghalt		1 (6·7%)
fertőzéses halál volt (peritonitis)		1 (6·7%)

A *Krull—Tittel* műtét tehát, mint látjuk, primer eredményei szempontjából nem teljesen veszélytelen. Ezért csak jól megválasztott (nem túl öreg egyén, nem fertőzött cervix váladék) esetében alkalmazandó.

Ami pedig e műtét végleges eredményeit illeti, azokat, miután hozzánk az így operáltak közül, annak ellenére hogy közülök hatnál próbaképen kolpoperineorrhaphiát sem végeztünk, recidivával még egy sem tért vissza, jóknak kell mondanunk. Ezen jó végleges eredményeknek pedig, úgy látszik, az az oka, hogy e műtét egyazon alapon gyógyít, mint a *Bumm* f. collifixatio, csakhogy a *Krull—Tittel* műtét után méh nem marad, másrészt a méhnyak fixálása, az a hasfali izomzatba és fasciába történvén, tartósabb, s így eredményei is a collifixatióénál még jobbak.

Neugebauer—Le Fort műtétet két esetben végeztünk. Ezekből:

láztalanul gyógyult	0
lázasan gyógyult	2
biztosan a sebbel összefüggő okból volt lázas	2
melléksértés történt	0
varratvonal szétválás történt	2
meghalt	1
fertőzéses halál (pyometra, arteriosclerosis maioris gradus, aneurysma, arteriosclerosis senilis pulmonum utriusque, 77 éves)	1

Ezen primer eredményekből pedig két tanulságot vontunk. Az egyik az volt, hogy a *Neugebauer—Le Fort* műtét előtt mindenkor gondosan tájékozódni kell, vajjon nincsen-e pyometra jelen, ami az ilyen senilisen sorvadt méhekben nem épen ritka. A másik tanulság pedig az volt, hogy a *Neugebauer—Le Fort* műtétek kapcsán az újonnan képzett septum elsűlyesztett varratai könnyen kigenyednek. Ez volt épen az oka, hogy bizonyos mértékben *Mackenrodt* ajánla-

tához alkalmazkodva, e műtéten úgy módosítottunk, hogy a septum képződést drénezéssel, sarjadzás útján, segítettük elő.

Ilyen általunk módosított *Neugebauer—Le Fort—Mackenrodt* f. műtéttel 14 esetet operáltunk és pedig egyet perineorrhaphiával is kiegészítve. Ezekből:

láztalanul gyógyult	10	(71·4%)
lázasan gyógyult	4	(28·6%)
biztosan a sebbel összefüggő okból volt lázas	4	(28·6%)
melléksértés történt	0	
varrat szétválás történt (gát)	1	(7·1%)
meghalt	0	
fertőzéses halál volt	0	

Mindezekhez pedig még azt kell hozzátennünk, hogy a végleges eredmény összes ellenőrzött betegeinknél teljesen kifogástalannak bizonyult.

Mint tehát látjuk, a *Neugebauer—Le Fort* műtét az általunk történt módosításban, ha primer eredménye jó, egyké fecskendő novocain által elérhető anaesthesiában, minden életveszély nélkül, teljesen eredményesen gyógyít és pedig az által, hogy ellenálló új zsalugáter lemezt készít a hüvely összenőtt két fala között, a kismedencebeli sajka fedélközében.

S ez a tény annak ellenére, hogy a műtét a további közösülések lehetőségét megszünteti, nagyon megszívlelendő. Az olyan sorvadtan előesett méhek ugyanis, melyek kapcsán erre a műtétre rászorulhatunk, épen öregasszonyoknál fordulnak elő (betegeink mind 60-on, sőt 73 éven felül voltak), akiknél egyrészt a közösülés lehetőségének megszüntetése nem számít, másrészt koruk miatt semmiféle más prolapsus műtét életveszély nélkül nem végezhető. Újra hangsúlyoznunk kell azonban, hogy a műtét végzése előtt mindig tisztázni kell, nincs-e a sorvadt méhben pyometra, mert ha van, azt előbb meg kell gyógyítani (1‰-es lápisos méhüri mosások). Ennek elmulasztása ugyanis nemcsak a műtét jó primer eredményét akadályozhatná meg, hanem esetleg életveszélyre is vezethetne.

S ezzel ki is merítettük a méhsűlyedéseknek és előesések-

nek általunk alkalmazott műtéti terápiáját. S mint láttuk, a 9 év alatt méhsűlyedés és előesés miatt operált 679 betegünk közül elvesztettünk 7-et, azaz 1%-ot, fertőzés miatt ellenben csak 4-et, azaz 0·6%-ot. S ha ehhez hozzátesszük azt, hogy ezen eseteink legnagyobb részét a Zita barakkórház nyomorult beteganyagán és sanyarú viszonyai között operáltuk primer eredményeinkkel, azt hisszük, meg lehetünk elégedve, főként ha tudjuk, hogy *Franz* a berlini klinikán 12 év alatt operált 899 hasonló műtétje között 0·4% mortalitást mutatott ki.

Részletes, végleges eredményekről, mint *Franz*, mi sem tudunk még beszámolni. Eddigi ellenőrző vizsgálataink alapján azonban kétségtelennek látszik, hogy ezen eredmények feltétlenül belül maradtak azon határokon, melyeket a recidiva gyakoriságát illetőleg *Stöckel* a saját anyagában középfokú descensusoknál, illetőleg prolapsusoknál, 5·5%-nak, a nagyoknál pedig 10·0%-nak jelölt meg *(Franz)*.

Láttuk fejtegetéseinkből azt is, hogy mi, a méhsűlyedések és előesések gyógyításának tárgyalása kapcsán, a műtéti terápiát a konzervatívnak eléje bocsátottuk. Ennek oka pedig az, hogy mi ezen helyzetváltozások kapcsán gyűrűkezelést mindig csak szükségből alkalmazunk.

Ilyen szükség helyzetnek tekintjük pedig elsősorban azt az időt, melyet a prolapsusoknak a műtéti terápiára való alkalmassá tételéhez szükséges előkészítő kezelés érdekében a méh visszatartása mellett el kell töltenünk s melynek nagy fontosságára külön rá kell mutatnunk. Némely esetekben ugyanis egészen meglepő, hogy a szigorúan végrehajtott ilyen kezelés mellett milyen rövid idő alatt fejlődnek vissza az előesett hüvelyfalak és méh vizenyős elváltozásai s hogy mennyire átváltozik nemcsak a helyi lelet, hanem az általános tünetek szempontjából is a beteg állapota, különösen ha közben még a netalán komplikáló hólyagbajt, vizelet rekedést és széklet rekedést is kellő gondozásban részesítjük. Ilyenkor is azonban gyűrűt és pedig vastag *Mayer*-gyűrűt, csak akkor alkalmazunk, ha a hüvelyfalakon dekubitális fekélyek nincsenek, vagy ha a betegnek valamely okból (idős egyén, bronchitis) hosszasabban feküdni nem szabad. Ha ellenben fekélyek vannak, akkor gyűrű helyett nagy, borvazelines,

gáz tamponokkal tartjuk vissza a méhet, mely kezelést esetleg lápis edzésekkel, faecetes irigációkkal, sőt, ha csak lehet, az előkészítő kezelésben igen hasznosnak tapasztalt, fektetéssel is kiegészítjük.

E már mondottakon felül pedig gyűrűkezelésben még legfeljebb olyankor részesítjük a beteget, ha az a műtétbe nem egyezik bele, vagy rajta műtétet, valamely nyomós ellenjavalat miatt, végezni nem lehet. Utóbbiak közé számíthat olykor az egyén fiatalsága is, kivált ha a beteg még szülési szándék és lehetőség előtt áll, mely miatt vagy a beteg kívánja, vagy mi látjuk jónak a konzervatív kezelést. Természetes azonban, hogy a gyűrűkezeléshez szükséges mindazon tényezők jelenléte is, melyeket, mint a tisztántartás és ellenőrzés szempontjából a gyűrűkezelés feltételeit, már a retroflexiók kezelésénél felemlítettünk.

Meg kell végül említenünk, hogy lesznek — bár ma már csak igen elvétve — olyan esetek is, melyek se a műtéti, se a gyűrűkezelésre nem alkalmasak, mert operálni nyomós ellenjavalatok miatt nem lehet, a gyűrű pedig nem tart. Ilyen esetekben mi a *Scansoni*-féle hysterophort alkalmazzuk a *Tauffer*-féle módosításban.

S most néhány szót kell még szólanunk azon sokszor igen kínzó állapot kérdéseiről, mely többnyire a hüvely és méh süllyedése, sem mint annak előesése, kapcsán a vizelet visszatartásának gyengeségében, vagy lehetetlenségében jelentkezik, a húgycső záróizmának pusztulása következtében.

Tudjuk már az előzőkből, hogy a női húgycső akaratlagos elzárására egyedül a sphincter urethrae externusnak nevezett sajátos, de a medencefenék izomzatának is integráns részét alkotó s így külön is, meg a medencefenék izomrendszerével, sőt az egész hasprés izomzatával is, synchronicusan és synergeticusan összehúzódó izomheveder szolgál (*Göczy* L. A női húgycső záróizmának pótlása *Goebel—Stoeckel*-féle műtéttel. Gyógyászat 1924. 24—25. sz.).

Mikor tehát ez a részben gyűrűalakú hevederszerű izom, akár az egész medencefenék izomrendszerével közösségben, akár egymagában, megbénul, avagy hegek által működésképtelenné tétetik, illetőleg elszakad, húgycső prolapsus vagy legalább incontinentia urinae keletkezik, legalább is erőtel-

jesebb hasprés működések esetén. Állandó a vizelet csurgás csak akkor lesz, ha a bénulás, vagy repedés, a húgycsőnek a hólyagról származó síma izomkötegeit egészen a nyálkahártyáig tönkreteszi, mikor még húgycső kitágulás is keletkezik.

A húgycsőnek említett defektusa szinte kizárólag csak nőknél és csupán szülések kapcsán keletkezhetik és pedig olyankor, ha műszerek, vagy az arcus pubisba erősen befekvő fej, a húgycső izomzatát zúzzák és megbénitják, még inkább pedig olyankor, ha a magától, vagy műlegesen kilépő fej a trigonum urogenitale alsó részét a húgycső izomzatával együtt, mert a fej beilleszkedő része a szeméremívet kellőképen kihasználni nem tudja, harántúl erősen megfeszíti és megrepeszti.

Ezek közül azonban az izom zúzatásából keletkező bénulások a reparáció szükségességét csak ritkán vetik fel, mert rendszerint hamarosan maguktól gyógyulnak. Annál gyakrabban válik viszont az kívánatossá a sérülésekből keletkező incontinentiáknál.

Az ezen utóbbiakra vonatkozó sebészeti törekvések régi keletűek s meglehetősen változatosak is. Legrégebben, főként míg nem ismerték az incontinentia valódi okát, a női húgycső hiányos zárását a hólyagnyak gyógyszeres edzésével, majd izomzatának galvános és farádos áram útján való ingerlésével, továbbá annak manuális és műszeres masszázsával próbálták megszüntetni. Később 1900-ban *Gersuny* a húgycső körüli kötőszövetbe paraffin befecskendezését ajánlotta, mely eljárásnak hátrányain mások oliva olajnak, *Mayer* pedig olvasztott emberzsírnak, az említett területbe való befecskendezésével igyekeztek javítani. S tényleg, a húgycsőnek az említett anyagokkal való körülfecskendezése után, sikerült is és pedig teljes continentiát, előállítani, de csak ideig-óráig, mert az a befecskendezett anyagok felszívódása után megszünt, a várt hegképződés pedig, mely a gyógyulást állandósítani lett volna hivatott, elmaradt. Voltak azonban ezen eljárásoknak még egyéb célszerűtlenségei is. Ezek egyike az volt, hogy igazában nem a helyes anatomiai helyzetet állították helyre, másika pedig az, hogy szövődményekkel is jártak. *Werner* pl. utánok a tüdőben zsírembolia tüneteit, *Müller* és

Broese pedig a húgycsőben és hólyagban paraffincsomók és paraffindaganatok képződését látták.

E célszerűtlenségek vezettek épen az incontinentia gyógyításának sebészi törekvéseire.

Eleinte azonban a sebészi kezelőmódokon is meglátszott az, hogy azoknak ajánlói az incontinentia létrejövetelének anatomiai okát nem ismerték alaposan. Ez a magyarázata, hogy a legrégibb sebészi módszerek, a *Winckel* és *Schultze*-félék, a gyógyulást a húgycső egy darabjának kimetszése útján való megszűkítésével (exscisio) igyekeztek elérni. Ezeket a módszereket a *Gersuny*-féle követte, mely eredményt a húgycső megtörése és megcsavarása (urethra torsio) révén törekedett elérni, s mert ez sem vált be, következtek a hólyagnyak alátámasztását szolgáló eljárások. Ezek egyike volt a *Franz* R. (Graz) által kidolgozott levatorplastica, melyet úgy végeztek, hogy felkeresték a levatorszárak pars pubicáját, s annak úgy jobb, mint bal szárából egy-egy izomlebenyt hasítottak le, melyeket aztán a húgycső alatt, csomós öltésekkel hevederszerűen egyesítettek. Ez a műtéti mód is azonban, bár nagyjában már a helyes anatómiai helyzet visszaállítását szolgálta, meg végzése is egyszerű volt, kiszorult a női húgycsőzárás pótlását célzó műtéti eljárások közül és pedig azért, mert sok esetben a levator pars pubicája ilyen esetekben hiányzik, vagy mert, mint azt *Wertheim*, *Halban* és *Tandler* megállapították, nagy prolapsusok kapcsán el van roncsolódva, illetőleg elsorvadt. De kiszorult a használatból azért is, mert az általa eredeti összeköttetéseiből jórészt kivágott izomlemez, a műtét után elhegesedett, vagy másként ment tönkre, s így tervelt célját nem teljesítette.

Egy másik eljárás, amely az incontinentiát a hólyagnyak alátámasztása révén célozta meggyógyítani, a *Wertheim—Schauta*-féle interpositio volt. Ennek is eredendő hibája volt azonban, hogy csak alátámasztást végzett, az akaratlagosan alulról felfelé húzó heveder munkáját azonban nem pótolta. További hibája pedig az volt, hogy a fogamzóképes korban csak a meddővétel árán volt elvégezhető. Végül pedig az a hátránya is megvolt, hogy, ha a húgycső zárásképtelenségének enyhébb eseteiben a hólyagnyak alátámasztása a húgycsőnek bizonyos fokú megtörése és megnyujtása révén ho-

zott is olykor eredményt, az a méhnek a változás kora után beálló lesorvadása és megkisebbedése alkalmával újra megszünt.

Szóval az alkalmas műtéti eljárást a *Schauta—Wertheim* f. interpositio sem hozta meg, hanem az csak akkor fejlődött ki, mikor az anatomusok és szülészek egyrészt a medencefenék izomrendszerét, másrészt az azon át kilépő csöves szervek zárásának mechanizmusát tisztázták. Ezen alapokon ugyanis megállapítást nyert, hogy a húgycső zárási képtelenségének három változatát kell megkülönböztetni. Nevezetesen egy olyat, mely a húgycsövet záró símaizomzat tönkremenetelén alapszik; aztán egy olyat, mely a húgycsövet hevederszerűen felemelő és összenyomó s akaratunk befolyása alatt is álló harántcsíkolt izom tönkremenetelén mulik, s végül egy olyat, mely e kettős defektus társulásában találja az okát.

Az első féleségnek, tehát a húgycsövet záró, akaratunktól független, símaizomzat munkaképtelenségének reparálására *Stoeckel* a közvetlen záróizomplasztikát, az akaratunktól függő harántcsíkolt izomból álló záróheveder működésképtelenségének kiküszöbölésére pedig *Goebel* a pyramidalis plasticát ajánlotta.

A direkt izomplasztika *Stoeckel* szerit az egyszerű incontinentiák eseteiben mindig eredményre vezet.

Nem jár ellenben a kellő eredménnyel olyankor, mikor a húgycsövet záró símaizomzaton kívül a hevederként is szereplő musculus urethrogenitalis, vagy másnéven a sphincter urethrae externus, harántcsíkolt izomzata is el van roncsolva, amelynek pótlására *Goebel* a musculus pyramidalisból készítendő gyűrűképzést ajánlotta. *Frangenheim* pedig ugyanazon célra a pyramis alakú izmokból és a hasfalnak azok felett levő bőnyéjéből együttesen alkotott a húgycső körül gyűrűt.

Ezt az utóbbi eljárást aztán *Stoeckel* dolgozta ki módszeresen, miért is ez a műtét ma a *Goebel—Frangenheim—Stoeckel*-féle műtét nevet viseli.

S *Goebel* és *Rübsamen* a lefordított és megkeresztezett pyramisalakú izmoknak valódi záróizom szerepet tulajdonítottak. *Fuchs* azonban eziránt kételkedésének adott kifeje-

zést és pedig azért, mert szerinte egy olyan eleve is csökevényesen fejlett izom, mint a musculus pyramidalis, a mondott magas élettani feladatoknak, az átültetés, illetve lefordítás, után aligha tud megfelelni. És még ha ez lehető volna is, az csak akkor történhetnék meg, ha a lefordított izom beidegzése és vascularisatiója eredeti állapotában megmaradna. A mondott izmok motorikus idegének megtartása azonban csak azokban az esetekben lehetséges, ha az közvetlenül a szeméremizület mögött lép be beléjük. Ez azonban csak kivételes. Az ideg ugyanis legtöbbször a rectus hüvelyen át oldalról jut ezen izmokhoz és így műtét közben legtöbb esetben átvágatik. Ilyenkor pedig az általa beidegzett izmok hamarosan elsorvadnak, mikor is motorikus hatást nem tudnak kifejteni. Ennek ellenére *Stöckel* még ma is valóságos záróizom hatásból magyarázza e műtét után a gyógyulást, csakhogy a hatást, újabb felfogása szerint, nem a pyramisalaku, hanem az egyenes hasizmok lefordított lebenye fejti ki. *Frangenheim* viszont a hatás magyarázatát abban keresi, hogy az egyenes hasizmokkal összefüggésben maradt bőnyés lemezeknek, az említett hasizmok emelő hatást kölcsönöznek. S tényleg *Schönholtz*nak, műtét közben, sikerült is megfigyelnie, hogy az egyenes hasizmok összehúzódása alkalmával a bőnyelebenyek a hólyagnyakat erősen felfelé húzták.

Broese azonban még ennyit sem vár tőlük, hanem a gyógyulást kizárólag abból magyarázza, hogy a hólyag alsó szakasza és a hólyagnyak, — a bőnyelebenyeknek a műtétnél történő megkeresztezése és meghúzása révén, — felemeltetnek és általuk a húgycső összelapíttatik. *Mackenrodt* pedig még a húgycső összelapíttatásának sem tulajdonít jelentőséget, hanem csak annak, hogy a hólyagnyak a bőnyelebenyek által felfelé és odahúzatik, ahova az eredetileg is tartozik. *Lieck* azonban azon a véleményen van, hogy még ez a fiziologiás helyzet sem a műtét alatt létesíttetik, hanem az legtöbbször csak később jön létre és pedig azáltal, hogy a lefordított bőnyelebenyek hegesen zsugorodnak.

Mandelstamm szerint végül a gyógyuláshoz egyes esetekben még maguknak a bőnyelebenyeknek megmaradása és zsugorodása sem szükséges, hanem a mondott eredményekhez a húgycső és hólyagnyak alatti szövetek heges zsugorodása

is elégséges. Ezt pedig abból következtetí, hogy egyik saját s egy másik *Liek*-féle esetben a continentia annak ellenére beállott, hogy a lefordított bőnyelebenyek elhaltak és kigenyedtek. S felfogását egyik hasonlón átesett esetünk gyógyulási eredménye is támogatni látszik.

Bármely magyarázatát adjuk is azonban a gyógyulás mechanizmusának, az kétségtelen, hogy, mint az az azonnal részletezendő statisztikából kitűnik, a contientia e műtét után az esetek túlnyomó számában visszaáll.

A *Goebel—Stoeckel*-féle műtétet ugyanis a rendelkezésünkre állott irodalom szerint eddig 48 esetben végezték és pedig 12 esetben női epispadiasisnál, 36 esetben pedig incontinentiánál.

A 48 esetből gyógyult 42, azaz 87·5%, javult 2, azaz 4·1%, gyógyulatlan maradt 3, azaz 6·2% és meghalt 1, azaz 2·2%.

Még jobbak az eredmények, ha a tisztán incontinentia miatt operált eseteket különválasztjuk, mert 36 ilyen eset közül 33, tehát 91·7% gyógyult s csak 2, azaz 5·5% maradt gyógyulatlan, 1 pedig, azaz 2·8%, meghalt.

A két nem javult esetről is megjegyzendő azonban, hogy azok tulajdonképen nem írhatók a műtét rovására, mert azok a betegségek, melyeknek javalata alapján ezt a két incontinentiát operálták, igazában nem is tartoztak e műtét javalatainak keretébe.

Mi magunk e körbe tartozó esetet négyet operáltunk. Betegeink közül három a műtétből láztalan lefolyás után per primam gyógyult, úgy, hogy azokat 12 napi fektetés után felkeltettük. Egy esetben ellenben (1922. III. 73. E. M.) a gyógyulás V—VIII. napja között, a hőmérséknek 38·8 C.-ig terjedő emelkedése mellett, a has és hüvelyi seb szétválasztása és az izmos bőnyelebenyeknek kigenyedése következett be.

A continentia eseteinkben már a fekvés tartama alatt beállott, s az a későbbi kontrol vizsgálatok kapcsán is teljesnek mutatkozott. Másoknál ellenben ennek beállása néha sokkal hosszabb időt vett igénybe.

Nem érdektelen megemlíteni, hogy *Stoeckel* két gyógyult betegénél a műtét után terhesség is keletkezett s hogy a terhesség mindkét esetben az első időkben meg-megújuló incon-

tinentiát hozott létre, mely utóbbi a terhesség második felében állandóvá vált. Egyik esetben *Stoeckel* a szülést transperitonealis császármetszéssel fejezte be. Zavartalan gyógyulás után, lassú, átmeneti javulás mellett, a negyedik hétben teljes continentia állt vissza. A második eset szüléséről s azután való állapotról nem volt értesülve. Egyetlen esetének tapasztalása és elméleti mérlegelés alapján ezért *Stoeckel* azt ajánlja, hogy, ha pyramidalis plastica után terhesség következik be, a műtéti eredmény megtartása érdekében mindig császármetszés végeztessék.

Tapasztalásainknak a másokéval való összevetése alapján tehát azt kell mondanunk, hogy a női húgycső rosszul működő záróizmának pótlására ma az, adott esetekben direkt húgycső izomplasztikával is kiegészített, *Goebel-Frangenheim Stoeckel*-féle pyramidalis plastica a leghelyesebben választandó mód, mert annak eredménye a fiziológiás anatómiai működést leginkább közelíti meg: mert legalább is 90%-ban végleges eredménnyel jár. Ezért jobb, mint bármely eddig felmerült műtéti eljárás, s elég veszélytelen is, minthogy az eddig utána észlelt egyetlen haláleset sem írható szorosan e műtétnek, mint olyannak, rovására. Mivel azonban e műtét olykor igen jelentékeny technikai nehézségekkel, vérzésekkel és a húgyszerveknek melléksérüléseivel is járhat, amelyek csak igen exakt ellátás mellett nem befolyásolják a kívánatos jó gyógyulási eredményeket, ilyen műtétre csak az vállalkozzék, aki a nőgyógyászati és az urológiai sebészetben egészen járatosnak érzi magát.

Minthogy továbbá az utána beálló terhességet a műtéti eredmény biztosítása érdekében — legalább is az eddigi felfogás szerint — úgy látszik, leghelyesebb császármetszéssel befejezni, általa a beteget esetleg újabb nagy műtét lehetőségének tesszük ki. Ezért lelkiismeretesen gondot kell rá fordítani, hogy e műtét csak olyanoknál vétessék alkalmazásba, akiknél az incontinentia enyhébb módon meg nem szüntethető, azaz csupán az arra valóban rászorulóknál.

A terhességnek gümőkórral való szövődése.

A Magyar Orvosok Tuberkulosis Egyesülete által 1926. szeptember havában Pécsett tartott nagygyűlés céljaira referatumként írta

Scipiades Elemér dr.,

az Erzsébet egyetemen a szülészet és nőgyógyászat ny. r. tanára.

Azon gümős megbetegedések közül, melyekkel a szaporítás folyamata szövődhet, már csak nagy elterjedtsége miatt is, a tüdőgümőkór bír a legelsőbbrangú fontossággal. Utóbbinak jelentőségét azonban, az épen szóban forgó társulás keretében, régebben homlokegyenest ellenkezőleg ítélték meg, mint manapság.

Rist írja (Revue de la tubercul. 1921. II. k.), hogy 1770-ben még az volt a felfogás, miszerint a terhesség a tüdőgümőkórt előnyösen befolyásolja. Ez alapon fogalmazták meg *Baumes* és *Rosier* is azt a tételt, hogy két, gümőkórban egyaránt súlyosan megbetegedett, asszony közül mindig a terhes lesz a hosszabb életű (*Frigyesi:* Orvosi Hetilap 1906. Gyn. 1. sz.). Innen érthető az is, hogy *Audral* azon időben, mint különlegességet közölte egyik esetét, melyben a tüdőbaj gyógyulása a terhességgel való társulás ellenére sem következett be.

Hogy azonban a vázolt régi felfogásnak ki volt eredetileg a megteremtője s mely bizonyítékokra alapozott, az az irodalomból ki nem deríthető. Csak annyi bizonyos, hogy az olyan tekintélyeknek, mint *Baumes, Rosier, Collen, Frank J.* stb. védelme alatt, egészen a XIX-ik század közepéig élt változatlanul s hogy *Virchow* volt egyike az elsőknek, aki vele szembe szállt, kimondván, hogy a terhesség alatt a nők a gümőkórral szemben nem mutatnak védettséget.

Azonban, bár *Grisolle* már 1850-ben esetekkel is bizonyította, hogy a tüdőgümőkór a terhesség hatása alatt rohamosan rosszabbodik, mégis — különösen *Lebert* (1872) és *Rühle* (1877) hatása alatt, akik azt hangoztatták, hogy a phtisis rosszabbodásának, súlyos esetekben pedig a halál bekövetkezésének, oka nem a terhességben, hanem a gyermekágyban keresendő, — a régi tétel egyelőre legfeljebb oda módosult, hogy a terhesség alatt a tüdő gümőkóros folyamata megállapodik s csupán a gyermekágyban halad ismét rohamosan.

Végre is aztán a nagy tekintélyű *Fubreuil, Weber, Gerhardt* és *Leyden* által feltárt szomorú tapasztalások sorozata volt az, mely a klinikusokat azon vélekedés felé terelte, hogy a tüdőgümőkór a terhesség hatása alatt rosszabbodik.

Később *Hermann* és *Hartl* állatkísérletekkel is igyekeztek ezen új vélekedés helyességét bizonyítani. Ők ugyanis kimutatták, hogy tengerimalacoknál a terhesség hatása alatt:

1. a gümők gyorsabban nőnek,
2. bennök hamarabb lép fel és terjed is az elsajtosodás,
3. gyorsabban keletkeznek bronchiektasiák,
4. meg azok gyorsabban is terjeszkednek.

Hangsúlyozták mégis, hogy ezen tapasztalásokat tengerimalacaiknak csak 71%-ánál tették, más szóval, hogy a terhességnek a gümőkórt kedvezőtlenül befolyásoló hatása, kísérleteik szerint, az összes esetekre nem általánosítható.

Közben mind intenzivebben terelődött e kérdésekre a klinikusok figyelme is és egymásután láttak napvilágot közlések, melyek a terhességnek a tüdőgümőkórra való befolyását statisztikákkal szemléltették. Így *Kaminer*, 1901-ben, a *Senator*-klinikáról 50 esetet közölt, melyek közül 33, tehát 66%, rosszabbodott a terhesség hatása alatt, még pedig 12% halálos kimenetellel: 8 esetben ellenben a tüdőgümőkór nem befolyásoltatott. *Schautá*nak 10 éves szülészeti anyagában pedig 65 esetben a tüdőgümőkór a terhesség ideje alatt lépett fel először: 205 régebbi keletkezésű tüdőgümőkór közül pedig 140, azaz 68·3%, kiújult, 65, azaz 31·7%, ellenben nem befolyásoltatott.

Ezen klinikai s mint látjuk tanulságaikban a kísérletekkel szinte egészen összevágó, megfigyelések azonban nemcsak azt döntötték el, hogy a terhesség, bár csak az esetek egy

bizonyos számában, kedvezőtlen befolyással van a tüdőgümőkórra, hanem arra is figyelmeztettek, hogy viszont a tüdőgümőkór meg a terhességet befolyásolja kedvezőtlenül.

Schauta anyagából ugyanis az tünt ki, hogy a terhesség tüdőgümőkórral való szövődés esetén, általában 70%-ban magától szakadt félbe. Ugyanezen anyagból azonban az is kiderült, hogy a tüdőgümőkórnak nem minden formája befolyásolta egyformán a terhességet. Azon esetek közül ugyanis, melyekben a tüdőgümőkór a terhesség alatt keletkezett, 91%-ban következett be magától a terhességnek korábban való félbeszakadása, míg a régebbi származású tüdőgümőkóros esetekben ezen eseményt csak 8%-ban látták. A tüdőgümőkórnak a terhességre való káros hatását a *Frischbier, Pankow* és *Küpferle* statisztikái hasonlókép megerősítették, mégis azzal a különbséggel, hogy tapasztalásaik szerint a terhesség a tüdőgümőkór következtében az V—VII-ik terhességi hónapok között 14—14·3%-ban, a VIII—IX. hónapok között pedig 41·4%-ban szakad korábban félbe.

E vázolt s inkább csak általánosságban mozgó megállapítások után magától értetődött a részletekbe menőleg is kutatni azt, vajjon, a női nemi szervek fiziológiás megnyilvánulásai közül, melyek hát azok, melyek a tüdőgümőkórt befolyásolják, továbbá, hogy mely tényezők által és milyen fokig, azután hogy a tüdőgümőkórnak milyen jelentkezési formái, illetőleg alakjai azok, melyek a női nemi szervek említett fiziológiás megnyilvánulásai által egyrészt maguk, másrészt általuk azok, befolyásoltatnak.

S ezen kérdéseknek a mai keretekben lehetséges tisztázásához, a szerzők egész során kívül, főként az 1902-ben és 1909-ben tartott római és helsingforsi kongresszusok, az 1911-ik évben lefolyt berlini és müncheni konferenciák, kivált pedig a német nőorvosoknak 1910-ben Strassburgban tartott kongresszusa járult hozzá nagy mértékben, az utóbbi *Veit* referátuma alapján.

Ezek munkálataiból pedig az derült ki, hogy egyrészt a havibaj, peteszolgáltatás és a fogamzás, másrészt a tüdőgümőkór, egymásra való kölcsönös hatásai általában nem nagyon feltünőek. Az ezekből származó zavarok mértéke és jelentősége ugyanis jórészt azon általános egészségügyi helyzet mi-

kéntjétől függ, melyben a beteg él *(Stanitch:* Rev. med. de l'est 1923. 51. k. 7. sz.). Nyugalom, jó egészségügyi és éghajlati viszonyok, célszerű táplálás és kezelés, alkalmas gyógyító helyeken (szanatórium) való tartózkodás, szóval okszerű s a betegség természetéhez illő életmód, a hószám zavarait s annak következményes jelenségeit csökkenti, vagy teljesen is megszünteti. Kikapós, vigyázatlan élet s a betegség elhanyagolása ellenben megboszulja magát és a már mondottakkal ellentétes irányban hat.

Az átlagnál a premenstruális időszakban, a hőszabályozásnak az ezen állapottal járó érzékenyebb volta következtében, elég gyakran hőemelkedések fellépését, vagy a már elnyugodottak fellobbanását, az endometriumnak a gümőkór mérgei folytán való megbetegedése következtében pedig, a havibaj fájdalmasságát (dysmenorrhoea) észlelhetni. Megkevesbedni ellenben a havibaj csak súlyosabb, elmaradni pedig csak a legsúlyosabb esetekben szokott. A peteszolgáltatás miként je rendszerint nincs befolyásolva. A fogamzások gyakoriságára vonatkozólag eltérők a vélemények. Némelyek szerint (pl. *Gleis*) azok a tüdőgümőkórosaknál ritkábbak, mások szerint ellenben gyakoriabbak és pedig talán azért, mert az ilyen egyének a magasabb esti hőmérsékek hiperemizáló hatása alatt, tapasztalat szerint, izgékonyabbak és erotikusabbak lévén, a fogamzás lehetőségére gyakrabban adnak alkalmat.

A fogamzás pedig a tüdőgümőkóros asszonyra épen nem kívánatos, sőt általában kedvezőtlennek ítélendő esemény *(Bumm),* mert mint már láttuk, a klinikai és kísérleti megállapítások szerint a tüdőgümőkór és a terhesség egymást kedvezőtlenül befolyásolhatják.

Hogy pedig a tüdőgümőkór a terhességet mi módon befolyásolhatja kedvezőtlenül, annak kézzelfogható magyarázata *Leehmann*tól származik (*Seitz* L. *Doederleins* Handb. d. Geburtshilfe II. k. 258. lap), aki 1893-ban közölte a lepény gümőkórjának első biztos esetét, továbbá főként *Schmorl*tól, aki ezen folyamatot kórszövettani részleteiben tisztázta. Utóbbi szerint terhesség kapcsán, ha a nemi szervekben gümőkóros megbetegedés történik, ami pedig még enyhébb fajtájú tüdőgümőkór kapcsán sem ritka *(Seitz L.),* legtöbbször a le-

pény anyai része betegszik meg először és pedig vagy a boholyközti üregek fala, vagy a decidua basalisnak valamely más helye. Ha aztán a megbetegedés az előbbi helyen kezdődik, a gümőkór pálcikái (a *Koch*-féle bacillusok) csakhamar rátelepednek a bolyhok hámjára is és fehér vérsejt (leucocyta) bevándorlás s az erek eltömődése (thrombosis) révén azok elhalására (nekrosis) vezetnek.

Máskor a bolyhokban támadnak gümők, óriássejt képződéssel, melyek aztán, a gümők elsajtosodása útján, másodlagosan, törnek be a bolyhok szövetébe s betegítik azt is meg. Ha pedig a decidua basalisban kezdődik a megbetegedés, akkor itt keletkeznek sajtos fészkek, melyek a *Nitabuch*-féle csíkot áttörik s így vezetnek a lepény magzati részének fertőződésére. A bolyhoknak elsődlegesen — vagyis a boholyközti üregek falának, illetőleg a decidua basalisnak megbetegedése híjján — fellépő gümős fertőződését csak ritkán lehet észlelni s ha létre jön, az csak úgy magyarázható, hogy a gümőbacillusok az anyai vérből, a boholy hámnak valamely módon létrejött defektusán át, egyenesen a boholy szöveteibe nyomulnak bele.

A decidua basalisnak, vagy a bolyhok közti üregek falának, illetőleg maguknak a bolyhoknak nagyobb arányú megbetegedése természetesen a bolyhok egy részét működésen kívül is helyezi, ami a magzatnak, lélekzési és anyagcsere felületét megkisebbítvén, elhalására vezethet. Más esetekben pedig, erek kimaródása és nagyobb arányú deciduális vérzések keletkezése révén, részleges, vagy teljes peteleválásra adhat alkalmat, s így okozhatja a petének korábban halva, vagy élve való kiürülését.

Az anyai és magzati lepénynek e mondott nagyobb terjedelmű megbetegedése azonban, ha kivételesen és kiszámíthatatlanul, olykor enyhébb esetekben is észlelhető. Kórbonctani tapasztalások szerint azonban általában csak az anya tüdőgümőkórjának igen súlyos eseteiben, vagy annak miliaris gümőkórba való átmenetele esetén, szokott elkövetkezni. Ez érteti épen meg a strassburgi kongresszusnak azon megállapítását, hogy a terhesség, tüdőgümőkór mellett, koránt sem szakad olyan gyakran félbe, mint azt a régebbi szerzők (pl. *Schauta*) állították s hogy ez az esemény inkább csak akkor

szokott elkövetkezni s ekkor is inkább koraszülés, mint vetélés alakjában (*Peham:* Zentrbl. f. Gyn. 1923. 7. sz.), ha az anya, tüdőgümőkórja következtében, nagyon leromlik, igen súlyos állapotba kerül s a magzat gáz és táplálék anyagcseréje, a lepénynek nagyobb terjedelmű gümős megbetegedésén kívül, még ez úton is szenved, továbbá, ha a pete leválását az erős köhögési ingerek által okozott vérnyomás változások s magas lázak által kiváltott méhösszehúzódások is támogatják.

A kórszövettani elváltozások megismerése alapján továbbá az is világos lett, hogy a gümőkór okozójának a magzatba való átmenetele csak a boholyhámnak megsérülése, vagy annak az anyai gümőkór átterjedése folytáni elroncsoltatása, után lehetséges, továbbá, hogy ekkor is gümőbacillusokat, vagy azok által okozott elváltozásokat, sokkal gyakrabban fogunk a magzat függelékeiben, kivált pedig a lepényben, mint magában a magzatban találni.

S valóban azóta, hogy 1891-ben, *Birsch-Hirschfeld* és *Schmorl* az első pozitiv bacillus leletet egy császármetszéssel világra hozott magzatban leírták, továbbá azóta, hogy *Lehmann* 1894-ben, egy frissen megszületett magzat lépében, májában és tüdejében talált pozitiv gümőkóros elváltozásokról először adott közlést, egy jó tucatnál még ma sem sokkal többre *(Seitz L.)* szaporodott azon eseteknek a száma, melyekben (*Merkel, Demmel, Sarwey, Baumgarten, Thorn* stb.) a magzat szöveteiben a gümőbacillust, vagy az az által ott létrehozott következményes elváltozásokat, kétségtelenül ki tudták mutatni. Természetesen a mondott számban csupán az azonnal a szülés után megállapítást nyert pozitiv esetek szerepelnek, minthogy a több nap után boncolásra kerültek elváltozásai már a méhen kívüli életben lehetvén szerzettek, nem bizonyítók. Nem szerepelnek továbbá a mondott esetek közt azok sem, melyekben a gümőbacillust azonnal a magzat megszületése után ugyan, de annak csak vérében találták. Ilyen esetekben ugyanis nem lehet kizárni, vajjon a bacillus nem a lepénynek a szülés alatt bekövetkező leválás folytán való megsérülése kapcsán sodródott-e be a magzat vérébe.

Jóllehet azonban az épen részletezett megállapítások azon régebbi felfogással szemben, mely a gümőbacillusoknak a magzatba való átmenetelét tagadta, vagy legalább is vitás-

nak mondotta, a magzatnak gümőbacillusokkal már a méhürön belüli életben való fertőződését kétségtelenül igazolták, mégis a tapasztalások amellett szólnak, hogy a veleszületett fertőződésnek lehetősége, a magzat méhürön kívüli fertőződésének gyakoriságával szemben, csak kivételes.

Ennek magyarázatát pedig *Schenk* igyekezett megadni, kimutatván, hogy a gümőkóros anyából (immun) anyagok mennek át a magzatba. Ebből ugyanis azt kell következtetni, hogy a magzati szervezetbe átjutott gümőpálcikák ezen anyagok hatása alatt a magzat vérében gyorsan elpusztulnak s hogy ott csupán folytonos újrafertőződés (reinfectio) kapcsán tudnak érvényesülni.

Azon megállapításnak pedig, hogy a magzat a méhürön kívül sokkal gyakrabban fertőződik gümőkórral, mint a méhüri élet alatt, jelentősége nemcsak egyszerűen tudományos értékű, hanem belőle azt az ennél is sokkal fontosabb gyakorlati tanulságot kell levonnunk, hogy a gümőkór a terhesség termékét, a petét, nemcsak közvetlenül, azaz a terhességnek korábban való félbeszakítása útján, befolyásolja károsan, hanem közvetve, azaz a magzatnak már megszületése után való megbetegítése útján is, sőt ily módon még inkább.

S hogy ennek mi a jelentősége, az *Weinberg*, *Pankow* és *Küpferle* statisztikáiból tünt ki, amelyek szerint a tüdőgümőkórjukban egy év alatt a szülés után elhaló anyák magzatai közül ezen idő alatt 60—70% elpusztul, a szülés utáni első 28 napban elhaló anyákéinak meg épen 78·8%-a. *Weinberg* pedig azt is kimutatta, hogy azon magzatok közül, akik anyjuktól annak utolsó életévében születtek, — nem is véve számba azon magzat pusztulásokat, amelyek a terhességnek idő előtt való félbeszakadása folytán következtek be, — csak 12% marad 20 éves koráig életben.

S épen ezen óriási halálozási arányszám indította *Bossit* annak feltételezésére, hogy abba talán nemcsak a súlyosan beteg anyától a méhen kívüli életben való fertőződés lehetőségének gyakorisága játszik bele, hanem esetleg az is, hogy a magzat, beteg anyjától, a méhen kívüli életben történő fertőződésre való különös hajlamosságot is hoz magával, amit ő abból magyarázott, hogy a magzatba, gümőkóros anyjából, e betegség mérgei is átmennek, melyek aztán az ő szervezeté-

nek ellenállását a gümőbacillusok támadásával szemben lefokozzák.

Hogy mikor fertőződik a csecsemő a méhen kívüli életben leginkább, azt még nem tudjuk biztosan. Sokan azt állítják, hogy a csecsemőt a táplálást végző anya rákköhögése, illetőleg a környező levegő, amelyben a köhögő anya nyálcseppecskéi s az azokba bezárt gümőbacillusok is úsznak, fertőzi leginkább. Azon megállapítások után mégis, melyek szerint a csecsemők gümőkóros megbetegedése és halálozása életkoruk előrehaladásával egyenes arányban szaporodik, nem lehet egyszerűen elzárkózni azok felfogása elől sem, akik azt állítják, hogy a magzat fertőződése még gyakoribb abban a korban, mikor az már a földön csuszkál és onnan a köpetmaradékokat kezével feltörölvén, azokat vele szájába majszolja.

S ezen utóbbi felfogás helyességét még további két körülmény is támogatni látszik, nevezetesen annak az ismerete, hogy, bár a gümőbacillusoknak az anya tejébe való átmenetele lehetséges, mégis az inkább csak a súlyosabb megbetegedések eseteiben fordul elő, másrészt azon tapasztalások, melyeket *Barchetti* tett (Monatsschr. f. Kinderheilk. 1921. 6. füzet), mikor a *Pirqué*-féle perkután és a *Mantoux*-féle intrakután kémlésekkel 57 gümőkóros anyától született gyermeket ellenőrzött egészségi állapotát illetőleg az egy éves koron is túl terjedőleg s azt találta, hogy a csecsemőkorban eleinte — bár időbelileg korlátozott módon — bizonyos védettség látszik fennforogni a gümőkóros fertőzéssel szemben, továbbá, hogy ezen csecsemők közül 27% annak ellenére teljesen egészséges maradt, hogy beteg anyjuk szoptatta és gondozta őket. Ugyanő különben rámutatott arra is, hogy, bár a gümőkórral fertőzött csecsemők gyógyulási kilátásai nagyon rosszak, sorsukat biztosan halállal végződőnek mégsem lehet tekinteni, mert 57 ilyen esete közül 11-et, kaloriákban gazdag táplálással és szabad levegőn való kezeléssel meg lehetett menteni.

Ami most a kérdés másik oldalát illeti, nevezetesen azt, hogy a terhesség miként befolyásolja a tüdőgümőkórt, a strassburgi kongresszus, *Veit* referátuma alapján, arra a megállapításra jutott általában, hogy, miként azt a kísérletes vizsgálatok eredményei, továbbá a klinikai tapasztalások is már he-

lyesen állították, a terhességnek a tüdőgümőkórra való befolyása nem egyforma. Az esetek bizonyos számában kétségtelenül romlik ilyenkor a tüdőgümőkór, még pedig annyira rohamosan, hogy annak következtében az anya még a terhesség alatt elpusztul. Máskor ellenben a tüdőgümőkór romlik ugyan a terhességben, de csak annak első idejében, a későbbi hónapokban ellenben megállapodni, sőt szinte javulni látszik s az anya állapotának rohamos rosszabbodása, vagy ép a halál beállása, csak a szülés alatt, a gyermekágyban, vagy még később, következik be. Vannak végül esetek, mikor a tüdőgümőkórt egyáltalán nem is befolyásolja a szaporítás folyamata.

Keresvén pedig ezen változó befolyásoltatás okait, *Fraenkel A.* rámutatott arra, hogy a tüdőgümőkóros folyamatokat, a terhességgel szemben való vonatkozásaik szempontjából, két nagy csoportra kell osztani és pedig az ú. n. lappangó (latens), s a nyilt (manifest) alakok csoportjaira. Különbséget kell azonban még az ú. n. lappangó alakok egyes fajtái között is tenni. Megkülönböztetendő nevezetesen mindenekelőtt a tüdőgümőkórnak ú. n. teljesen elnyugodott alakban lappangó fajtája (latens inactiv forma), mely alatt a tüdőfolyamat olyan állapotát értjük, mikor a régebben fennállott tüdőbaj már sem a betegnek panaszokat nem okoz, sem annak fennforgása vizsgálatainkkal ki nem mutatható úgy, hogy a folyamat szinte gyógyultnak tekinthető. A másik megkülönböztetendő alak pedig a tüdőgümőkórnak még egészen el nem nyugodott alakban lappangó fajtája (a latens activ forma), mely alatt a tüdőfolyamat azon állapotát értjük, mikor a tüdőbaj a betegnek már panaszokat nem okoz, annak fennforgása azonban vizsgálódó módszereinkkel (kopogtatás, hallgatódzás, *Röntgen* sugárral való átvilágítás útján) még kimutatható.

Ezekkel áll szemben az ú. n. nyilt (manifest) tüdőgümőkór, mely alatt a tüdőfolyamat azon állapotát értjük, mikor az a betegnek, köhécselés, borzongás, éjjeli izzadás stb. felidézése révén, panaszokat is okoz, meg annak fennforgása vizsgáló módszereinkkel is, ú. m.: kopogtatással (tompulat, caverna) hallgatódzással (szörcsölő zörejek stb.), *Röntgen* sugár útján való átvilágítással (homály, hylus rajzolat, a rekesz

mozdulatlansága stb.), köpet vizsgálattal[1] (pozitiv, esetleg szaporodó, bacillus lelet) hőmérőzéssel (láz) és súlyméréssel (testsúly csökkenés) is kimutatható.

Tudni kell végül, hogy az el nem nyugodott alakban lappangó (latens activ) és nyilt (manifest) tüdőgümőkóros folyamatok közt *Turban* és *Gerhardt* még további részletekbe menő és a gyakorlat szempontjából igen hasznosnak látszó különbséget is tettek, három fokozatra osztva a megbetegedés kiterjedtségét, illetőleg súlyosságát. (L.: *Korányi S.* Belorvostani előadásai. Bpest, 1911. III. sorozat, 198. l.) Nevezetesen e megkülönböztetések:

I. csoportjába sorozták azon eseteket, melyekben a megbetegedés könnyű és egy lebenynek kis területére szorítkozik,

II. csoportjába osztották a legfeljebb egy egész lebeny területén levő, de könnyű, avagy súlyos, azonban legfeljebb fél lebeny területére szorítkozó, megbetegedéseket; végül a

III. csoportjába számították azon eseteket, melyekben a folyamat terjedelme és súlyossága az első két csoportén túl megy, továbbá az összes caverna képződéssel járó megbetegedéseket.

S az ezen megkülönböztetéseket szemmel tartó statisztikákból kiderült, hogy a teljesen elnyugodott alakban lappangó

---

[1] A köpetnek a gümőkóros pálcák keresése érdekében górcsövi vizsgálatra való előkészítése a következőkép történik. A köpetből kiégetett platina kaccsal sajtos, vagy gennyes, részleteket igyekszünk kihalászni és azokat tárgylemezre kenjük. A kikent készítményt levegőn megszárítjuk, majd rögzítjük úgy, hogy az üveglemezt csipőbe fogva, 3-szor *Bunsen*-lángon áthúzzuk. Ezután, megfelelő állványra helyezve a tárgylemezt, reá karbol-fuxint öntünt *(Ziel—Neelsen*-féle festés), majd alulról 5—8 percen át *Bunsen*-lánggal addig melegítjük, míg a festék oldat egy-kétszer bugyborékol. Most, minden lemosás nélkül, 5%-os kénsavat öntünk a készítményre, s azt azzal 2—8 percen át színtelenítjük. Ezután, hogy a szövetből a festéket kivonjuk, minden lemosás nélkül, abszolut alkoholt öntünk a készítményre ismételten mindaddig, míg a koronkint megrázott és leöntött alkohol többé nem színesedik meg. Ekkor vízzel lemossuk a készítményt, majd arra egy-két pillanatra, kontraszt-festés céljából, vizes methylénkéket öntünk. Leöntve most ezen festéket, a készítményt láng melege felett megszárítjuk és kanada balzsamos fedőlemezzel lezárva olaj-immerzióban vizsgáljuk. Ilyenkor a gümőpálcák vörös, a környezet pedig kék színt fognak mutatni.

(latens inactiv), azaz a szinte kigyógyultnak tekinthető tüdőgümőkórt a terhesség ritkán, *Kehrer* szerint (München. med. Wochenschr. 1921. No. 27.) kb. 10%-ban, a gyermekággyal együtt pedig 20%-ban, lobbantja fel (aktiválja).

A még egészen el nem nyugodott alakban lappangó (latens activ) tüdőgümőkóros esetek közül *Kehrer* szerint a *Turban—Gerhardt*-féle I. csoportba tartozó esetekben a terhesség alatt, s azután szintén, változatlan maradhat a folyamat, de a rosszabbodásra való fordulat lehetősége már sokkal gyakoribb s az *Bar* szerint (Rep. cop. de obst. 4. Gyn. 1921, 63. sz.) kb. 30—40%-ban fordul elő. A szaporítás folyamatával kapcsolatos halálozás pedig ilyeneknél, *Pankow* és *Küpferle* szerint, kb. 3—5%-ot tesz ki. A latens activ folyamatoknak a *Turban—Gerhardt-féle* II. csoportba tartozó féleségeinél, kivált pedig az ilyen kiterjedésű nyilt (manifest) tüdőgümőkór esetekben végül csak kivételes, ha a folyamat a terhesség alatt nem rosszabbodik. A szerzők zömének adatai ugyanis *Kehrer, Pankow:* Zentralbl. 1923, 20. sz., *Bar)* kb. 70—90%-nak mondják a rosszabbodást s ezen utóbbi olyan súlyos mértéket szokott ölteni, hogy az ilyen egyéneknek a szaporítás folyamatával kapcsolatos halálozása 30—60% között mozog.

Hogy mi az oka annak, miszerint a terhesség kártékony módon befolyásolja a tüdőgümőkórt, azt illetőleg eddig kétségtelen magyarázatok helyett csak feltételezések állanak rendelkezésünkre *(Jaschke, Pankow).*

Baldassari szerint (Fol. Gyn. 1921. 1. füz.) a fogamzás lefokozza a szervezet ellenállását a gümőkóros fertőzéssel szemben, még pedig *Gleiss* (Gyn. et obstetr. 1923. 7. k. 2. sz.) szerint azért, mert úgy látszik, hogy terheseknél, valamint frissen szülteknél a tuberkulin reakcióval szemben már allergia (azaz a sejteknek sajátságos túlizgatottsága) áll fenn. S emellett látszanak szólani *Stern, Bar és Bordet,* valamint *Rist* leletei is, akik az ilyen egyéneknél az említett reakció lefokozódását látták. A gümőkórral szemben lefokozódott ezen ellenállás okát *Rist* a terhes állapot alatt lecsökkent pajzsmirigy tevékenységben keresi. *Gleiss* ellenben azt a terhesek anyagcseréjében felfokozódott mészelhasználódásnak s így a gümőelmeszesedés hátráltatott voltának véli betudni. Ezen tényező elsőrendű fontosságának mégis a mész terápia eredménytelenségei ellene szólnak *(Bar). Thaler, Kristopholetti* és *Hofbauer* viszont az ellenállás lefokozódását a terhesség alatt fennálló cholesterinaemiának tudják be, mely vérállapot a gümőbacillusok szaporodására és fejlődésére különösen előnyös feltételeket szolgáltat.

Ezekével vág kb. egybe *Stern R.* álláspontja is, amely szerint a tuberculin érzékenységnek ilyenkor való lefokozódása talán arra mutat, hogy a terheseknek gümőkóros fertőzéssel szemben való védetlensége olyan ellenanyag hiányon alapszik, melynek oka az, hogy az amboceptorok méreglekötő csoportja a vérben, a terhes állapot alatt különböző zsírnemű anyagoknak felszaporodása következtében, a lipoidok által le van foglalva. És *Bumm* is úgy véli, hogy a terhességben valószínűleg a csírákat s az azok mérgeit elpusztító (bactericid és antitoxicus) anyagoknak megkevesbedése következtében csökken a szervezet ellenállása a gümőkóros fertőzéssel szemben, amihez még az anyagcsere fokozott követelményei is társulnak. *Bar* viszont azt hiszi, hogy az immun anyagok hiányának az oka passziv anergiában, azaz a sejteknek közvetve kiváltott izgathatatlanságában áll, melyet az idéz elő, hogy az allegriás potencia, azaz az izgatható képesség, a lepény irányába van elterelve. Emellett szól legalább szerinte az, hogy ugyanakkor, mikor a tuberculin reakció negativ és ellenanyagok nincsenek a vérben, az Abderhalden-féle reakció pozitiv. Egyedül ugyanis csak így érthető meg, hogy ez a sajátságos terhességi anergia, mint azt a tapasztalás tanítja, nem teljes, csak egyirányú, vagyis, hogy ez az anergia nem jelenti egyben a szervezetnek teljes reakcióképtelenségét is. Ezen passziv terhességi anergiában feküdnék tehát, *Bar* szerint, az oka annak, hogy a terhesség alatt nyilt alakban fenforgó gümős betegségek rohamosan rosszabbodnak, vagy, hogy a többé vagy kevésbbé elnyugodottak újra fellobbannak, illetőleg, hogy már fennforgó terheltség esetén a terhesség első lökést is adhat a gümőkóros betegség kitörésére. Mind e veszélyek pedig, *Jaschke* és *Pankow* szerint, kivált olyankor fenyegetnek, ha a terhességek egymást érik. Főként, ha az azok közé eső időben a szervezet gondozása és erősítése elégtelen, vagy hosszú időn át folytatott szoptatások által is igénybe vétetik. (*Bar*-nak 18 másodszor szülő nője közül a gümőkór 5-nél az első terhesség alatt, 13-nál a második alatt tört ki, 12 harmadszorszülő nője közül pedig az első terhesség alatt egynél sem állott fenn még a gümőkór.) S épen ezen tapasztalások adták, *Bar* szerint, *Dubois Pál* szájába azt a mondást, hogy: „a tüdőbeteg nő egyszer talán szerencsével állja keresztül az első terhességet, a másodikat azonban ritkán, a harmadikat ellenben már soha". *Bar* szerint tudni kell mégis, hogy az allergiás potenciának a lepény irányába való eltereltségi foka egyénenként különböző lehet. Ez érteti ugyanis meg a gümőkóros folyamatnak a terhesség alatt miként való viselkedésében mutatkozó egyéni ingadozásokat, vagyis pl. azt, hogy néha elég kiterjedt tüdőfolyamat mellett, előrehaladott terhességnél is pozitív a tuberculin reakció és jó a prognózis, viszont, hogy máskor már a terhesség kezdetén és a tüdőfolyamat ellenére is negativ a reakció és rossz a prognózis. Az anergiás állapot ingadozásával függene az is össze, hogy a tüdőgümőkór rosszabbodásának beállása a szaporítás folyamatának minden időszakában bekövetkezhet.

A terhesség alatt ez a rosszabbodás mégis többnyire inkább az első időkben szokott mutatkozni. Ennek oka pedig

az, hogy — azonfelül, miszerint a terhesség már úgyis fokozott feladatok elé állítja a szervezetet — ezen időben még émelygések és hányások is gyakran állanak be, amelyek egyrészt a gümőkórral szemben való ellenállás legfontosabb fegyverét, a terhes táplálkozását, teszik tönkre, másrészt, a hányásokkal együtt járó vérnyomás fokozódás révén, vérköpések (haemoptoë) keletkezésére adhatnak alkalmat. A terhesség későbbi hónapjaiban a tüdőgümőkór romlása, vagy legalább annak látható jelei, illetőleg panaszai, ritkábbak. Ennek oka pedig az, hogy — ilyenkor már az émelygések és hányások elmulván — a terhesek lényegesen jobban, olykor meg éppen kitünően táplálkoznak, továbbá az is, hogy az ezen időbeli terhesek a testre kártékony befolyásoknak és hőmérsékváltozásoknak is kevésbbé szokták magukat kitenni, mint a nem terhes egyének, avagy az olyanok, akik a terhességnek — kétségtelen fennforgását illetőleg is még bizonytalanabb — első idejében vannak. Ezért aztán a terhességnek előhaladottabb idejében jóformán csak a rekesz feltolatása s a tüdőszellőztetésnek ezáltal létrehozott némileg hiányosabb volta marad az az egyetlen terhességi tényező, mely a gümőkóros tüdőfolyamatot rontja. Igaza lehet azonban *Fritsch*nek is, aki azt mondja, miszerint abba, hogy a tüdőbajos terheseknek jórésze, kivált a terhesség későbbi hónapjaiban, néha feltűnően jól érzi magát, az autószuggesztió is lényegesen belejátszhat. A terhesek ugyanis nagyon hajlamosak arra, hogy minden panaszukat viselős állapotukkal hozzák összefüggésbe, kiegészítve azzal a türelmes reménységgel is, hogy panaszaiktól a terhesség elmulása után megszabadulnak. Természetesen annál kártékonyabb aztán a kiábrándulás, a vele járó lesujtó lelkiállapotok folytán olyankor, ha ez a terhesség alatt táplált reménység még sem teljesedik be. Pedig ez a csalódás többnyire csakhamar elkövetkezik, mihelyt, a szervezetet újabb megpróbáltatások érvén, a tüdőfolyamat megint szembetűnően rosszabbodni kezd.

Ezen megpróbáltatásokat pedig mihamar a szülés szokta meghozni, mikor is a tüdőgümőkórra káros tényezőknek egész serege jut érvényesülésre, egyrészt a szervezet erőit kimerítő nagy izommunka, másrészt az ezen folyamattal együttjáró erőművi és biológiai megnyilvánulások révén.

Utóbbiak között pedig mindenekelőtt azon durva és ismételt mellkasi nyomásingadozások szerepelnek, melyeket a méh összehúzódások, a hasprés tevékenysége s a fájások alatti kiabálások idéznek fel s melyek egyfelől a tüdőknek, az erőlködések alatti szénsavfelhalmozódás folytán, túlnyomóan gyűjtőeres jellegű vérrel való elárasztására, másfelől körülírt gümős gócok kötőszövetes tokjának sérülésére s a gócok megnyilására, továbbá apró erek megszakadására s így tüdővérzésekre vezethetnek. (*Decio:* Clin. ostetr. Gyn. istit. di studi sup. Firenze 1923.) További tényezője lehet a szüléssel járó erőművi és biológiai megnyilvánulásoknak a gümősen beteg boholyközti ürök falainak a lepény leválásával kapcsolatos szétszakadozása, mely újra számtalan fertőző góc megnyilását okozza. Mindezekhez pedig, a méh kiürülése folytán, a rekesz leszállása s a lélegzéseknek mélyebbé válása járul, melyeknek hatása alatt a tüdők felé megnövekedő szívó hatás egyrészt a megnyilt tüdőgócok váladékát hörpentheti a hörgökbe, másrészt ugyanazt, illetőleg a boholyközti üregek megnyilt gümős gócainak törmelékét, a véráramlásba szívhatja s azt ez úton az egész szervezetbe elterjesztheti.

S ezen épen vázolt káros tényezők pusztító hatása olykor, kivált súlyos esetekben, már a szülés alatt megnyilvánul, amire példa *Kaminer* 23 betege (Deutsch. Med. Wochenschr. 1911. 30.), akik közül 14 még a szülés alatt halt bele gümős betegségébe. Legtöbbször mégis a szülés alatti kártékony tényezők következménye — és pedig a kiállott szülési munka kimerítő hatásának, a lepény eltávozásával járó fiziológiás vérvesztésnek, a szülőcsatornabeli sebváladék termelődésnek, sőt az esetleg szoptatás útján történő nedvveszteségeknek, az első napok tartalmatlan étrendjének, az antitoxinképző-képesség szabályszerű csökkenésének és a rosszabbodás hatása alatt beálló lelki depressziónak támogatása mellett — csak a gyermekágyban fejlődik ki, még pedig a tüdőfolyamat rohamos rosszabbodása, a hörgökbe hörpentett gümős anyagból fejlődő foudroyans phtysis, vagy a véráramlásba szivattyúzott gümős törmelék szétrepülése folytán, milliaris gümőkór, kifejlődése alakjában. Innen van épen, hogy a tüdőgümőkór azon alakjainál, melyet a sza-

poritás folyamata kártékonyan befolyásol, a legtöbb halálozás a gyermekágy alatt szokott bekövetkezni.

A mindezekben felsorolt tapasztalásokat és megállapításokat nagyon természetesen követni kellett a gyógykezelés miként jére vonatkozó tanulságok levonásának is.

S ezt illetőleg *Leydent* kell az elsők között megemlíteni, aki felvetette azt az eszmét, hogy a vázolt szomorú sorsnak eléje néző tüdőgümőkóros anyák közül valószínűleg sokat meg lehetne menteni, ha a terhességet náluk idejében megszakítanánk. Ezen első pillanatra tetszetősnek látszó ajánlat azonban egy még máig sem lezárt vitának lett forrása, melynek főként két tényező adott tápot. Ezeknek egyike azon tények leszögezése volt, hogy a tüdőgümőkórt nem a terhesség okozza. Mikor tehát érte a terhességet, annak megszakításával büntetjük, nem járunk el egészen logikusan (*Nubiola:* Arich. de ginecol. obtertr. y pediatr. 1921. 2. sz.), mert nem az okot, hanem legfeljebb csak a káros tényezők bizonyos csoportját, kapcsoljuk ki a szervezetből. A vitát tápláló másik tényező pedig az a kérdés lett, vajjon biztos-e, hogy tüdőgümőkór esetén, a mindenkép értékes magzati élet megsemmisítésekor, eleget teszünk-e azon törvényszerű megállapodásnak, mely szerint a magzat életét a terhesség megszakításával elpusztítani csak akkor szabad, ha a terhesség következtében az anya életveszélye, sőt utóbbinak azon művelet révén való elhárítása is, biztosan várható.

E mondottakból érthető aztán, hogy a tüdőgümőkór és terhesség szövődéséből származó káros következményeknek eleinte nem is ezen említett, vitás jogosságú, műtéti cselekmény foganatosításával, hanem kerülő útakon kísértették meg útját vágni.

Ezek egyik módja akart lenni az az ajánlat, hogy a tüdőgümőkórban szenvedő lányoknak a férjhezmenetelt el kell tiltani. S ha igaz is az, hogy — mert olyan eszközökkel nem rendelkezünk, melyekkel az egyén jövendő kilátásait (prognosis) minden esetben előre biztosan megmondhatnánk, — a terhességet minden gümőkóros asszonyra nézve legalább is kiszámíthatatlan és így nem kívánatos eseménynek kell tartanunk, mégis azt kell mondanunk, hogy az eddig közlésre került statisztikus tapasztalások szerint a házasság eltiltásá-

ban álló óvatossági (prophylacticus) rendszabálynak feltétlen végrehajtását csak a latens activ folyamatoknak *Turban—Gerhardt*-féle II. és III. csoportjaiba tartozó, továbbá a nyilt tüdőfolyamatok eseteiben lehetne jogosnak elismerni. Emellett azonban még azt is tudni kell, hogy, legalább is egyelőre, semmi olyan eszköz nincs kezünkben, melyekkel e tilalomnak, még az utóbbi esetekre korlátozott keretekben is, biztos érvényt tudnánk szerezni. Igy hát ez a szóban forgó ajánlat, legalább is az esetek zömére nézve, egészen elméleti értékű.

S nem lehet ennél sokkal többre értékelni, kivált ha a tüdőgümőkóros nők összes számát, a nekik ma, sőt belátható időn belül is, rendelkezésre állítható szanatóriumi, vagy megfelelő kórházi ágyak számával összevetjük, azon másik óvatossági rendszabályt sem, mely tüdőbajos nőknek a házasságra lépést el ugyan nem tiltja, azt megelőzőleg azonban mindegyikét, kigyógyulásáig, megfelelő gyógyító helyekre óhajtaná terelni.

Mi sem mutatja különben ezen épen részletezett ajánlatoknak a profilaxisban való értéktelenségét jobban, mint az, hogy a tüdőgümőkórnak mindenféle alakjával a már házasságra lépett nőknél is lépten-nyomon találkozunk. S épen ez a tapasztalat tolta előtérbe azt a másik profilaktikus ajánlatot, hogy — mert házasságban élő egyének közt a nemi érintkezést kiküszöbölni nem lehet, — adjunk az ilyen tüdőbajos nőknek a fogamzástól óvószereket rendelkezésükre. Utóbbiakról, kivált mégis a nők által használhatókról, kiderült azonban, hogy azok nem megbízhatók, amit minden másnál élénkebben bizonyít, hogy ezen óvószerek óriási elterjedtsége mellett is tüdőgümőkórosak terhességégeivel gyakran találkozunk.

Ha hát ez így van, akkor számot kell vetnünk avval a kérdéssel is, hogy e már fennforgó szövődményt miként kezeljük.

Erre vonatkozólag ma is még két irány áll egymással szemben az irodalomban. Egyike ezeknek a tüdőbajos terhesnek egyedül helyes kezelését azoknak gyógyító helyeken történő szakszerű ápolásában és gyógyításában látja. Másika

ellenben a terhesség mesterséges megszakítását tartja a kezelés helyesen választandó eszközének.

Az első álláspontnak, mint az az 1918-iki phyladelphiai, az 1921-iki és 1922-iki párisi, az 1922-iki washingtoni, az 1923-iki s az 1924-iki lausanne-i kongresszusok (IVme conférence de l'union international contre la tuberculose. Lausanne 1924) közleményeiből kitűnik, kivált a franciák, továbbá a spanyolok, svédek, újabban pedig néhány amerikai és cseh szerző a képviselője, akik a terhességnek a tüdőgümőkórra való befolyását aránylag csekélyre értékelvén (*Vigorelli:* Clin. ostetr. gyn. univ. Bologna 1923.) még ma is azt állítják, hogy semmi ok sincs arra, miszerint a tüdőgümőkórnak ugyanazon formáját a terhesnél máskép értékeljük, mint a nem terhes egyénnél (*Etcheverry:* Semana med. 1923. 1. sz.). A tüdőgümőkór ugyanis, szerintük, a terhességben legtöbbször nem romlik, csak akkor, ha különben is rossz prognózisú. *Scherer:* Münchn. med. Wochenschr.). Ép így a tüdőgümőkór sincs sem kedvező, sem kedvezőtlen befolyással a terhességre. (*Müller:* Casopis lekaruv českyh 1923. 2. sz.)

Nézzük azonban, milyen adatokra alapoznak ezek az állítások.

Az éppen vázolt irányzatnak egyik sarkpontját *Schererneknek* az az állítása képezi, hogy túlzott volt a régebbi szerzőknek (*Kaminer, Schauta* stb.) az az álláspontja, mely szerint a terhesség kapcsán az eseteknek $^2/_3$ usque $^3/_4$ részében romlik a tuberkulózis, mert az ő anyagában 2777 ilyen eset közül csak 7·4% romlott.

Ezen feltünően kedvező romlási arányszám értékeléséhez azonban tudni kell, hogy *Scherer* anyagában az említett 2777 tuberkulótikus egyén 8194 terhesre esett, vagyis tehát hogy terhes anyagában a gümőkórosak frekvenciájának arányszáma 33·9% volt s erre esett a 7·4%-ot kitevő romlási arányszám. Hogy pedig a romlási arányszámnak a frekvencia arányszámával való szembeállítása miért fontos, azonnal kitűnik, ha megmondom, hogy — mint majd látni fogjuk — a mi 117 gümőkóros terhesünk közül pedig romlott 63·2%, tehát körülbelül annyi, mint amennyit *Scherer* túlzottnak mond a régebbi szerzőknek, pl. *Kaminernek* és *Schautának* anyagában. Tudnunk kell azonban, hogy az említett 117

gümőkóros terhes a mi anyagunkban 8990 terhes egyénre esett, más szóval tehát, hogy a gümőkór terhesek frekvenciájának arányszáma nálunk csak 1·3%-ot tett ki a *Scherer*-féle 33·9%-os arányszámmal szemben. Ebből tehát egészen világos, hogy a mi anyagunkban a gümőkóros egyének, ilyenekül csak az olyanok számíttatván, akiknél a gümőkóros betegség már lényegesebb panaszokat, vagy tüneteket, okozott, kétségtelenül más, úgy mondhatjuk csupán szülészi, szempontok szerint válogattattak ki összes terheseink közül, mint *Scherernek*, úgy mondhatjuk, belgyógyászati szempontból kiválogatott, tehát mindenek szerint a legenyhébb s talán klinikus panaszokat nem is adó eseteket is bennfoglaló, anyagában. Másként ugyanis *Scherernek* kb. 26-szorosan nagyobb frekvencia-arányszáma nem volna érthető.

Logikusan tehát ezekből csak azt a tanulságot vonhatjuk, hogy a romlás arányszámainak adatait mindig az előfordulási arányszámokkal szembeállítva szabad csak elbírálni és értékelni, vagyis adott esetünkben úgy, ha vizsgáljuk, mennyi lett volna, mint Scherernél, 33·9%-os arányszám mellett a mi anyagunkban a romlás arányszáma. Ekkor pedig az tűnik ki, hogy (33·9 : 1·3 = 26; 63·2 : 26 = 2·4), hogy nálunk a *Scherer*-féle előfordulási arányszám mellett csak 2·4% lett volna a romló gümőkóros betegek arányszáma, tehát sokkalta kisebb, mint a *Scherer*-féle 7·4%-os percentszám.

Világos tehát e mondottakból, hogy téves *Scherer*-nek az az állítása, mely szerint túlzott mértékű az az arányszám, mely régebbi szerzőknél, s velök nálam is, a gümőkóros betegségeknek a terhességgel kapcsolatban való romlása mértékéül az irodalomba beállíttatott, mert hasonló megbetegedési arányszámot, más szóval hasonló megítélési alapot, véve tekintetbe, *Scherer* anyaga a romló eseteknek nem hogy azonos, de még súlyosabb arányát mutatja.

Ezzel tehát az az egyik alappillér, amelyre az abszolut konzervativ irányzat eddig épített, kétségtelenül kibillent.

Nézzük, hogyan állunk a másik alappillérrel.

Ez az 1924-ik évi lausanne-i konferencián *Forssner, Sundell* és *Kjellin* referátumában kulminált.

E referátum három kérdés vizsgálatának szükségességét vetette fel annak az eldöntésére, jogos-e a gümőkórosak

terhességének kapcsán a mesterséges vetélés foganatosítása vagy sem.

E három kérdés pedig a következő volt:

1. fokozza-e a vetélés az anya ellenállását a gümőkórral szemben, vagy sem;

2. elhanyagolandó tényező-e a magzat a gümőkóros terhességeknél vagy sem;

3. romlik-e a gümőkór a terhesség hatása alatt, vagy sem.

Mindhárom kérdésre adható igenlő felet ugyanis, szerintök, a mesterséges vetélés jogosságát, a nemleges ellenben annak indokolatlanságát bizonyítaná.

Nézzük hát, miként feleltek meg a referensek ezen kérdésekre.

Az első kérdésre a referensek mindenféle statisztikus felelettel adósak maradtak s egyszerűen kijelentették, hogy a legtöbb szerző a T/2 és T/3 fokozatú gümőkóros folyamatoknál nem látott a mesterséges vetéléstől eredményt. Ez azonban, mint későbbi statisztikus adatainkból (anyagunkban ugyanis a T/2 kiterjedésű eseteknél, a magukra hagyott esetekből, javult a terhesség befejeződése után 30%, meghalt 30%, ugyanezekből pedig a mesterséges vetélés után javult 67·7%, meghalt 16·7%), ki fog tűnni, nem fedi teljesen a valóságot. Viszont a *Turban* I. kiterjedésűeknél pedig a mesterséges vetélésre nincs szüksége, mert azok, szerintök, nem romlanak, a mi, mint az anyagunk adataiból szintén ki fog tűnni, hasonlóan nem egészen felel meg a valóságnak (a *Turban* I. kiterjedésű esetek ugyanis 47·9%-ban romlottak anyagunkban a terhességgel kapcsolatosan).

S minthogy épen ez így van, annyi kétségtelenül igaz, hogy a lausannei konferencia referensei által az első kérdésre adott felelet, minthogy az semmiféle statisztikus alátámasztással nem bírt, ki nem elégítő, miért is ez a része bizonyításuknak legalább is elégtelen maradt.

A másik kérdésre a feleletet e referensek úgy keresték, hogy bizonyos számú magzatnál szembeállítást végeztek avégből, hogy mi lett a sorsa a tbc.-s fertőzés szempontjából az olyan magzatoknak, akiket az anyjok mellett hagytak, s mi

SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM ORVOSTUDOMÁNYI EGYETEMI KÖNYVTÁRA

azoké, akiket azoktól elvettek. S minthogy az utóbbiak sorsa, mint ezen táblázat mutatja:

Olyan 34 gyermekből, akiket születésök után elvettek anyjoktól, 1—3 vagy több évi észlelés alatt	egészséges maradt	82%
	meghalt, de nem gümőkórban	12%
	élve maradt, de gümőbajos lett	3%
	meghalt gümőkórban	3%
Olyan 80 gyermekből, akik anyjuk mellett maradtak, hasonló idejü észlelés mellett	egészséges maradt	52%
	meghalt, de nem gümőkórban	3%
	élve maradt, de gümőbajos lett	25%
	meghalt gümőkórban	20%

sokkal kedvezőbbnek bizonyult, ebből azt a következtetést vonták, hogy a magzat sorsa nem elhanyagolandó tényező a gümőkóros terheseknél, tehát a mesterséges vetélés ilyenformán nem jogosult.

A referensek azonban ezen bizonyítással nem arra a kérdésre adtak feleletet, amit felvetettek, nevezetesen, hogy elhanyagolandó tényező-e a magzat sorsa a gümőkóros „terhességeknél" vagy sem, hanem arra, hogy mi lesz a magzat sorsa az extrauterin fertőzés szempontjából akkor, „ha azokat anyjuktól elveszik, vagy otthagyják". A feltett kérdésre ugyanis az adott volna feleletet, ha a referensek azt keresik, hogy pl. 100 T/1, T/2, T/3 gümőkór kapcsán hány magzat születik élve és életképesen, illetőleg születik korábban, vagy vetéltetik el, ha a terhességeket az ilyen gümőkóros folyamatoknak a terhesség kapcsán romló eseteiben természetes sorsukra bízzák.

Azonban, még ha a feltett kérdésre ezen utóbbi módon a helyes feleletet megkapták volna is, az sem lett volna argumentum a mesterséges vetélés ellen, vagy mellett. Mi szülészek ugyanis, nem azért szakítjuk meg a terhességet, ha megszakítjuk, mert a magzat az ilyen terhességnél elhanyagolandó tényező, hanem azért, mert a gümőkór romlik s annak romlása hamarosan kedvező útra nem terelhető.

Kétségtelen tehát, hogy a referensek által feltett második kérdés igenlő vagy nemleges bizonyítása a mesterséges vetélés indokoltsága szempontjából nemcsak feleletet nem hozott, de felesleges is volt, sőt, még helyes felelet mellett is, csak mellékes jelentőségű lett volna.

Nézzük azonban az utolsó kérdés bizonyítását.

Arra, hogy a gümőkór romlik-e többször a terhesség hatása alatt, mint a terhességen kívül, vagy sem, a referensek úgy igyekeztek felelni, hogy a Stockholm diszpanzerjeiben megfordult meglehetősen egyforma életviszonyok között élő 755 munkásosztálybeli gümőkóros, de soha terhességen keresztül nem esett s 1—2 éven át észlelt, nő sorsát hasonlították össze hasonló számú hasonló olyan asszonyéval, akik terhességük után szintén 1—2 éven át voltak a diszpanzer észlelésében.

Az eredmény aztán, mint ez a két táblázat mutatja:

Észlelt anyag	A baj kiterjedése	Olyan nők közül, akik nem voltak terhesek		Olyan nők közül, akiket terhesség k bevégződése után észleltek	
		romlott	meghalt	romlott	meghalt
1 éven át észlelt 396 asszony közül	$T_1 = 40\%$	23%	2%	13·5%	0·5%
	$T_2 = 27\%$	21%	6%	21·0%	4·0%
	$T_3 = 33\%$	20%	37%	19·0%	43·0%
2 éven át észlelt 359 asszony közül	$T_1 = 38\%$	27%	14%	14·0%	7%
	$T_2 = 27\%$	30%	14%	22·0%	10%
	$T_3 = 35\%$	10%	63%	5·0%	65%

az lett, hogy azoknak a nőknek sorsa, akik terhességen átestek, kedvezőbbnek mutatkozott.

Ezen eredményen azonban, úgy látszik, maga a referatumot előadó *Forssner* is megütődött. Ezért azt mondotta, hogy ő nem akarja állítani, miszerint ez tényleg így is van, annyit azonban mégis következtethet ezen adatokból, hogy az utóbbiak sorsa amazokénál legalább is nem kedvezőtlenebb. Hogy pedig magyarázza is a mutatkozó kedvezőbb eredményt, hivatkozott arra, hogy a terhességet ki nem állott asszonyok mindegyike a maga jószántából, tényleges panaszokkal, jelentkezett a diszpanzerben, míg az utóbbiak csak olyanok voltak, akik régebben voltak panaszokkal a diszpanzerben, s most a terhesség után berendeltettek, tekintet nélkül arra, voltak-e még gümőkórjukból kifolyólag panaszaik vagy sem. Innen csúszhatott be tehát az utóbbiak kedvezőbb ered-

ményeit mutató hiba a bizonyításba. Hogy tehát ez a hiba kiküszöböltessék, *Forssner* a 755 terhességen keresztül nem esett asszonnyal, hasonló számú és szülésök után 1—2 év alatt pozitiv köpetet mutató asszony sorsát hasonlította össze. Ekkor pedig annak ellenére, hogy, mint ezen táblázat mutatja:

Észlelt anyag	A baj kiterjedése	Olyan nők közül, akik nem voltak terhesek		Oly pozitiv köpetü nők közül, akiket terhességük bevégződése után észleltek	
		romlott	meghalt	romlott	meghalt
1 évi észlelés alatt	T_1	23%	2%	28%	1%
	T_2	21%	6%	33%	6%
	T_3	20%	37%	19%	46%
2 évi észlelés alatt	T_1	27%	14%	28%	12%
	T_2	30%	44%	35%	17%
	T_3	10%	63%	4%	70%

azok sorsa, mondhatni minden vonalon kedvezőtlenebbnek mutatkozott, *Forssner* mégis azt a konkluziót vonta, hogy számbajövő különbségek az összehasonlított eseteknél nincsenek, s amik vannak, csak onnan származnak, mert az utóbbiak súlyosabb esetek voltak az előbbieknél.

Ezen konkluziókról tehát, ha objektive ítéljük meg azokat, egyelőre annyit kétségtelenül mondhatunk, hogy azok legalább is erőszakoltak voltak.

Mondhatunk azonban azonnal egyebet is, mihelyt azt vizsgáljuk, vajjon tényleg bizonyítási hibán alapultak-e *Forssner* eredményei akkor, mikor a terhességet ki nem állott, másszóval tehát a terhesség előtti korban vizsgált, gümőkóros asszonyok sorsát kedvezőtlenebbnek találta, mint a szülésen keresztül esettekét, tehát a szülés utáni időben vizsgáltakét.

Erre pedig azonnal megfelel a mi saját anyagunkból származó az a táblánk, melyben a gümőkóros egyének sorsát tüntettük fel a terhességek szaporodásával egyenes arányban,

	Az összes esetekből a terhesség hatása alatt romlott	A romlott esetekből primér halál	A romló esetekből a terhesség után javult v. változatlan maradt	Összes (primér és késői) halál
A IP-ákból	58·3%	15%	50%	65%
A MP-ákból	67·6% } 59·2%	6·9% } 14·9%	50% } 75%	16·0% } 19·8%
A PP-ákból	} 75·9%	22·7% }	100% }	22·7% }
A ? P-ákból	1 eset	—	—	—

s amelyből azt látjuk, hogy a kora gyermekágy utáni javulás valószínűsége és a késői halálozás enyhülése egyenes arányban áll a szülések számának szaporodásával és pedig, mint ugyanezen táblánk első fele mutatja, azért, mert a terhesség kapcsán való romlás s a kora gyermekágyban történő primér halálozás a terhességek számával egyenes arányban rosszabbodik. Ez pedig más szóval annyit jelent, hogy a terhességek számával egyenes arányban azért valószínűsödik a gyermekágy utáni javulás és azért enyhül a késői halálozás, mert a súlyosabb esetek az előző terhességekben, vagy a mostani terhességet követő gyermekágyban már elhullanak s így a késői revizióra a terhességek számával egyenes arányban mindinkább könnyebb esetek maradnak.

Forssner statisztikája tehát nem volt hibás, hanem a tényleges eredményeket mutatta, de annak okára ő nem jött rá, mert ő csak terhesség előtti és terhesség utáni eseteket vizsgált, terhesség alatti eseteket pedig egyáltalán nem is vett számba.

Miután tehát a bizonyításhoz ilyen anyag használtatott, *Forssner* újra hibásan bizonyított, mert csak arra adott feleletet, milyen a lefolyása a tbc-nek a terhesség előtt és a terhesség után, nem pedig arra a feltett kérdésre, hogy romlik-e a terhesség kapcsán a tbc. vagy sem, holott épen ezt kereste.

Mi szülészek pedig még ezt sem keressük, hanem csak azt, hogy azoknak, *akiknek a gümőkórja romlik a terhesség kapcsán, azoknak mi lesz a sorsa.* Erre pedig sem ez, sem semmiféle statisztika eddig még felvilágosítást nem adott.

Ime, ilyen ingatag és az első behatóbb megbolygatásra

teljesen összeomló az a másik pillér is, melyre az abszolúte konzervativ álláspont épített.

Ennek ellenére mégis a szülészek ezen csoportjának, *Pinard*-ral az élén, az a jelszava, hogy — mert a terhességnek mesterséges megszakítása minden tudományos alapot nélkülöz és illogikus *(Nubiola)* — a terhesség megtartandó, vagy az legfeljebb nagyon dekrepid egyéneknél, illetőleg kifejezett terhességi toxikózisok társaságában szakítandó félbe. Minden más esetben ellenben a tüdőgümőkór szorgalmasan kezelendő. A kezelés sikerességének titka pedig az, hogy a beteg minél korábban kerüljön orvosi kezelésbe, vagyis hogy a szülészek felismerjék és pedig minél korábban, a tüdő gümős betegségét. Célszerű eszközei pedig, a kivált alkalmas gyógyító helyeken keresztülvitt fekvő és napkúrák, a jód-, mész-, arzén- és higany kezelés, melyeken kívül nincsenek ellenjavallatai az u. n. modern gümőkór-ellenes küzdelemnek sem, melyek közé a vigyázatos tuberkulin kezelés, a pneumothorax készítés, a plombirozás és thoracoplastica számít. Utóbbiak közül is újabban kivált a pneumothorax készítését dícsérik, mely kezelést terheseknél *Kuthy* és *Lobmayer* hajtották végre először (*Gleiss*, Gyn. et obstetr. Bd. 7. K. 3. sz. 1923.) S bár ha az eddigi tapasztalatokból ki is derült, hogy az néha (pl. 2 oldali folyamat, mellhártya összenövések stb.) nem vihető keresztül, továbbá hogy, bárha annak olyan nagy értékességéről, mint azt *Rose* állította, *Vallois, Gaussel* és *Roume* (Bull. de la soc. d'obstetr. et gyn. 1923. 12-ik évf. 1. sz.) nem is tudtak meggyőződni, *Decio* és *Rist* feltétlen előnyének mondják, hogy egyike azon gyógyító eszközöknek, mellyel gyors segítséget lehet hozni, s hogy általa nagyrészt kirekesztetnek azon erőművi tényezők hatásai is, melyek a terhesség, de különösen a szülés, alatt a tüdőgümőkóros folyamatot rontják s annak elterjedésére előnyösek és pedig anélkül, hogy a terhesség és a szülés rendes lefolyása akadályoztatnék.

S az ezen épen részletezett kezelő eszközökkel élő, főként szanatóriumokban keresztül vitt, tisztán belgyógyászati, kezeléstől sok szerző, így pl. *Curschmann, Burghardt, Rabnow, Reicher* és *Kohn* stb. jó eredményeket látott. Mindenesetre nagy baj azonban, hogy ezen kezelésnek célszerű mó-

don való keresztülvitelére az esetek túlnyomó zömében ma még nincs meg az alkalom, s az is megjegyzendő, hogy értékéről a vélemények sem egységesek, mert egyesek (pl. *Essen-Moeller, Ahlbeck*) nem láttak tőle szembeötlően kedvező eredményeket.

S talán ez okból alakult épen ki az a másik terápiás álláspont, mely tüdőgümőkór esetén a terhesség mesterséges megszakítását tartja a kezelés helyesen választandó eszközének. Ennek az álláspontnak túlnyomóan német *(Hamburger, Wolff, Eisner),* illetőleg néhány más, kivált olasz *(Maragliano, Sfameni, Sabourin)* szerző a megalkuvás nélküli képviselője, vagy legalább is (mint *Schauta, Bumm, Bandelier, Röpke, Pankow* és *Küpferle*) előszeretettel való gyakorlója, megjegyezvén még azt is, hogy közülök *Bumm*, továbbá *Sfameni, Maragliano, Kehrer* és *Opitz* (Zentrbl. f. Gyn. No. 33.) a terhességnek a méh teljes eltávolításán, vagy annak méhcsonkolás útján való megszakításán kívül, ilyen egyéneknél a petefészkek kiirtását is végezni ajánlják. Utóbbi szerzőknek pedig ezen eljárást megindokló gondolatmenete, a gyermekágyas méh részéről a szervezetet érő nedvveszteségek kikapcsolásán kívül, kivált azon endokrin hatásokat akarta a szervezeti védekezés céljaira latba vetni, melyek a petefészek kiesésének következtében, az anyagcsere befolyásoltatása révén, a respirációs anyagcserének oxigén deficittel való dolgozása folytán, a zsírlerakódás felfokozásában állanak.

Hogy azonban ezen eljárásoknak, melyek a tüdőgümőkór és a szaporítási folyamat találkozásából előállható hátrányokat a terhesség mesterséges megszakítása útján célozzák kiküszöbölni, mi az értékük, annak mérlegelésére csak meglehetősen kevés számú statisztikával rendelkezünk. Jóformán ugyanis csak a *Pradella* (Inaug. Dissert. Zürich 1906), *Kamnier, Kienze, Bardeleben,* továbbá a *Pankow* és *Küpferle* (Leipzig 1911, bei Thieme) s végül a *Kehrer* (Deutsch. Tuberc. Kongr. Bad. Elster 1921.), *Franz* (Zeitschr. f. aertzl. Fortbildung 1921. 10. sz.) és a *Zweifel E.*-féle (Med. Klinik 1922. No. 9) adatok állanak e célra rendelkezésünkre.

Ezek közül a kevesebb esetre támaszkodó *Pradella, Kamnier, Kienze* és *Zweifel E.*-féle statisztikák általában 12—30 %-ra teszik a mesterséges vetélés ellenére is beálló halálozást,

6·3%-ra a rosszabbodást *(Zweifel E.)* s 36·3—78%-ra az utána bekövetkező javulást, utóbbit azonban úgy, hogy míg a *Turban—Gerhardt*-féle sorozat I. és II. csoportjába tartozó esetek javulása 83—89%-ot mutat, addig a III. csoportba tartozóké csak 25%-ot tesz ki. Ezekkel vágnak kb. egybe a *Kehrer* adatai is.

A nagyobb anyagon felépült s általában értékesebb *Pankow—Küpferle*-féle statisztika pedig, melynek adataihoz nagyon hasonló a *Bardelebené* is, arra tanít, hogy a terhesség első négy hónapjában végzett vetéléssel kb. $^1/_6$-ban az eseteknek sikerült (16·3%) a folyamatot megállítani, kb. $^3/_4$ részében pedig (71%) javulásra bírni úgy, hogy ezen csoportjában az eseteknek csupán 10·3% rosszabbodott, s mindössze csak 1·5% pusztult el. Sokkal rosszabb eredménnyel járt ellenben a terhesség megszakítása a viselős állapot későbbi hónapjaiban, mert csak 6—7%-ban állt meg a folyamat, javulást pedig csak az esetek $^1/_4$ részében (25%) mutatott.

Ezért is *Rosthorn* úgy, mint *Decio,* teljesen elvetik a vesilősség IV-ik hónapján túl, mint terápiás eszközt, a terhességnek mesterséges megszakítását. *Peham* pedig a terhesség II-ik felében (Wiener klin. Wochenschr. 1922. okt. 5.) és pedig azért, mert a koraszülés veszélyesebb az anyára, mint a rendes időre való szülés.

*Franz*nak az újabb időből (1910. okt. 8. — 1918. dec.-ig) származó statisztikája végül még a terhesség első négy hónapjában végzett mesterséges vetélések kapcsán sem mutatja az eredményeket a *Pankow—Küpferle*éhez hasonlóan kedvezőknek. Ő ugyanis mikor 101, ilyen időben végrehajtott, mesterséges vetélésének késői eredményeit 48 esetben ellenőrízte, azt látta, hogy ezek közül csak 43·7 % (21) javult, vagy maradt változatlanul, 16·7 % (8) ellenben rosszabbodott, 39·6 % (19) pedig 2—7 éven belül meghalt. Ezért is *Franz,* mint már régebben *Fritsch* is, arra a tanulságra jutott, hogy a terhesség mesterséges megszakításába vethető remények nagyon csekélyek. Ez a műtét ugyanis a tüdőgümőkór alakulására csak igen csekély mértékben hat kedvezőleg és pedig azért, mert a tüdőfolyamat lepergése, függetlenül attól, forog-e fenn, vagy sem terhesség, úgy látszik tisztára olyan utat vesz, mint amilyet annak a beteg-

ség természete kiszab. És ha ennek ellenére *Franz* tüdőgümőkór esetén a terhesség mesterséges megszakítását mégis jogosnak tartja, teszi ezt azért, mert benne szintén egyikét látja a sok igénybevehető gyógykezelő eszköznek, de egyáltalában nem a legfontosabbat. Ezért is vélekedik úgy, hogy, mint *Pankow* is mondja (Monatsschr. Bd. 61.), a gyógyulás szempontjából kilátástalan esetekben a terhesség mesterséges megszakítása nem jogosult. *Franz* különben a gyógyulásra kilátást nyujtó esetben a mesterséges vetélést a meddővététel műtétjével is kiegészíti, de csak olyankor, ha a házasfelek kitanításának, sőt megintésének, ellenére is a terhességek egymást érik.

Így állanak íme azon tapasztalatok, melyeket a tüdőgümőkór és terhesség szövődésének kezelésére ajánlott kétféle eljárás eredményét illetőleg egymással szembe lehet állítani. S mikor ezekből tanuságot vonunk, mást nem mondhatunk, mint azt, hogy a szóban forgó szövődmény kezelésére olyan eljárást ajánlani, amelynek kétségtelen helyességét kézzel fogható érvek támogatnák, ezek alapján nem tudunk.

Ezért is alakult éppen ki egy a megalkuvás szülte ú. n. középúton járó harmadik terápiás álláspont, melynek principiumai azonban exakt módon ki sehol nem alakultak. Ezért róla nagyjában lehet csak annyit mondani, hogy ez a terapiás irány pedig, a szóban forgó szövődmény kapcsán, a terhességnek elvileg való megszakítását — talán gégetuberkulózisban és a terhesség beállását közvetlenül megelőzőleg lényegesebb haemoptoët okozott tüdőgümőkórban szenvedő terhesek kivételével — mellőzi s, ha csak lehet, a gümőkóros terhes sorsát arra alkalmas intézetekben végzett belgyógyászati kezeléssel igyekszik kedvezőre billenteni. És csak ha ez nem sikerült, tehát csak *a végső esetben*, nyúl a terhességnek, az anya érdekében, vetélés, avagy, jórészt a magzat megmentése érdekében, esetleges koraszülés útján való mesterséges megszakításához. Hogy azonban ez a jórészt megalkuvás szülte terápiás álláspont helyes-e, vagyis hogy ez-e az, mellyel a gümőkóros anya és a tőle születendő magzat érdekeit a legjobban védelmezhet-

jük, tehát amellyel a legtöbb gümőkóros terhes életét, illetőleg javulását biztosíthatjuk s a legtöbb kiviselt és életben maradó magzatot hozhatunk a világra, az statisztikailag még nincsen kézzelfoghatólag bizonyítva.

Ez vezetett épen bennünket arra, hogy egységes nagyobb anyagon, és pedig az említett középúton járó terápiás álláspont kereteiben kezelt saját anyagunk alapján, vizsgáljuk meg, milyen legyen az a ma adott tényleges helyzetben leghelyesebbnek igérkező irány, melyet a gümőkór és terhesség kezelésében követnünk ajánlatos lenne.

Az ezen célra fordított munka tanulságait kívánja további fejtegetésünk feltárni.

Mi, 1918. január 1-től 1926. május hó 31-ig a székesfővárosi Szt. Rókus és Zita kórházaknak vezetésünk alatt állott szülészeti osztályain, valamint az Erzsébet egyetemnek pécsi szülő- és nőbeteg klinikáján, 117 esetben találkoztunk a gümőkór és terhesség szövődésével. S mert ezen anyag 8990 szülészeti eset között fordult elő, *a szóban forgó szövődmény gyakoriságát anyagunk 1·3 %-nak tünteti fel.* Minthogy pedig ez a percentszám a gümőkórnak hazánkban a szülőkorbeli — tehát a 15—45 éves nőknél — való s az országos gümőkóros halálozási statisztika alapján számított (2·5% × 7—10) 18 usque 25% körül járó, gyakoriságánál sokkal kisebb, nevezetesen annak csak $^1/_{13}$—$^1/_{19}$-ed része, belőle két irányban lehetne következtetést vonni. Az egyik konkluzió nevezetesen az lehetne, hogy terhes egyéneknél a gümőkór átlagos gyakorisága kisebb, mint egyébként. A másik pedig az, hogy az átlagos gyakoriság náluk sem kisebb, de a gümőkórnak bizonyos számú és minőségű esetei nem kerülnek elénk, illetőleg, hogy azokat mi szülészek, akik egyrészt nem vagyunk belgyógyász szakorvosok, másrészt a kiknek figyelme első sorban a nő terhes állapotára irányul, nem fedezzük fel. S azon tapasztalások alapján, melyeket a szívbaj és terhesség szövődményének felismerését illetőleg is úgy mi tettünk, mint világszerte a szülő intézetek szereztek, az utóbbi következtetés helyességének valószínűségét kell feltételeznünk, és pedig annál inkább,

mert, mint a majd a mondandókból látni fogjuk, a terhesség nem hogy gátat vetne, hanem inkább kedvez a gümőkór fellépésének. Ezért tehát, *az említett 1·3 %-ot a terhesség kapcsán csupán a lényegesebb panaszokat okozó gümőkóros betegségek gyakoriságának arányszámául kívánjuk tekinteni.*

Említett 117 esetünk közül a gümőkór romlást mutatott a terhesség kapcsán 63·2 %-ban (74 eset), nem romlott el ellenben az 36·8 %-ban (43 eset). Így hát *anyagunk is megerősítette azt az általános tapasztalást, hogy a gümőkór a terhességgel kapcsolatban az eseteknek csak $^2/_3$ részében romlik, a többi kb. $^1/_3$ részében ellenben befolyásolatlanul marad.*

Ugyanezen 117 esetünk közül meghalt legkésőbb a kora gyermekágy befejeződéséig 11, azaz 9·4 %. Minthogy pedig Magyarországon, az 1911—15. években, az országos statisztika szerint, a 15—49 éves nők között a gümőkóros halálozás 2·3 %-ot tett ki, a terhességgel kapcsolatos halálozás a szülőkorbeli nők terhességen kívüli gümőkóros halálozásának arányszámánál kb. 4-szeresen nagyobbnak mutatkozott s mindenkor a gyermekágyat illette.

Tudni kell most, hogy ezen 117 esetünk közül anyagunk későbbi ellenőrzésekor 21 egyénnek, tehát egész anyagunk $^1/_5$ részének, későbbi sorsáról sikerült értesülést szereznünk (18·0 %).

Ezek közül pedig javulást mutatott a gümőkór (8 : 21) = 38·1%-ban, változatlan maradt (3 : 21) = 14·3%-ban, rosszabbodott (6 : 21) = 28·6 %-ban, meghalt pedig a gümőkór következtében (4 : 21) = 19·0%.

Vagyis tehát a terhesség elmulása után ellenőrzött anyagunkban javult, vagy változatlan maradt, a gümőkóros folyamat (52·4 %-ban, tehát) az eseteknek több mint felében, romlott azoknak (28·6 %-ában, tehát) több mint ¼ részében, a maradó nem egészen $^1/_5$ rész (19·0 %) pedig meghalt. Ha hát ezen később bekövetkezett halálozásoknak arányszámát is hozzáadjuk a fentebb közölt halálozási adatokhoz, akkor a gümőkóros terhesek összes halálozása 28·4 %-nak mutatkozik, vagyis közel 12-szerese (11·9) a szülőkorbeli nők átlagos gümőkóros halálozásának.

Tudni kell azonban, hogy összes 117 esetünk közül előttünk végig ismert módon csak 94, azaz 80·3% fejezte be terhességét, s hogy a már ismertetett 11 primer halálozás is ezekre esett úgy, hogy a terhességgel kapcsolatos primer halálozás helyes arányszáma tulajdonkép 11·7%-ot tett tehát ki. Ha tehát most ehhez adjuk hozzá az ellenőrzött esetekből (21) később még bekövetkezett halálozásoknak 19·0%-ot kitevő arányszámát, akkor a sorsát illetőleg végig ismert gümőkóros esetekben a terhességgel kapcsolatos összes halálozás 30·7%-nak mutatkozik, ami a szülőkorbeli nők hazánkbeli átlagos gümőkóros halálozásának (12·3) közel 13-szorosa.

S ezt a halálozási arányszámot első hallásra méltán elrémítőnek lehetne tartani. Ha azonban meggondoljuk, hogy ez az adat, mint már fentebb említénk, a szülőkorbeli nők gümőkóros megbetegedéseinek gyakoriságát feltüntető országos átlagnak legalább is 13-szorta kisebb számára vonatkozik, akkor azonnal kitűnik, hogy a gümőkóros halálozás a szülőkorbeli nők terhességen kívüli gümőkóros halálozásnál általában a terhességgel kapcsolatosan sem igen látszik magasabbnak (30·7 : 13 = 2·4).

Azonnal szembetűnik azonban a terhességnek a gümőkórra való jelentősége, ha a primér halálozást csak a terhességgel kapcsolatosan romlást mutató és terhességének bevégződését illetőleg is előttünk végig ismert 78 esetre vonatkoztatjuk, mert a 11 halálozás ezekre esett. Ekkor ugyanis a primér halálozás arányszáma 14·1%-ot tett ki. Mikor pedig ugyanezen esetekre vonatkozólag betegeink későbbi sorsát vizsgáltuk, akkor 16 egyénnél (78 = 20·5%), vagyis esetünk $^1/_5$ részében, sikerült arról értesülést szerezni.

Ezekből pedig: javult a terhesség után a gümőkóros folyamat (6 : 16) = 37·5%-ban, változatlan maradt (3 : 16) = 18·8%, romlott (5 : 16) = 31·3%-ban, meghalt a gümőkórból kifolyólag (2 : 16) = 12·5%.

Vagyis tehát a terhesség kapcsolatában romlást mutató esetekben a koragyermekágy bevégződéséig meghalt 14·1%, a gyermekágy után romlott 31·3%, az összes halálozás pedig közülök 26·6% volt, vagyis a szülőkorbeli nők átlagos országos gümőkóros halálozásának közel 11-szerese (10·6%).

Ez tehát ime azon kártékony hatásnak valódi képe, melyet a terhesség fejt ki a gümőkórra s ez valóban megdöbbentő.

Anyagunkból kitünt továbbá az is, hogy a terhesség az eseteknek messze túlnyomó számában (106 : 117 = 90.6%) tüdőgümőkórral szövődött. A gége (9 : 117 = 7.7%) és az egyéb szervek (8 : 117 = 6.8%) gümőkóros folyamataival ellenben, nem számítva utóbbiakba bele a vesegümőkort, mellyel ezen anyag keretében nem volt dolgunk, a terhesség alatt az előbbi féleséghez képest csak elenyésző számban találkoztunk.

Tisztáztuk azt is, hogy a tüdő gümőkórja (63.2%-ban azaz 67 : 106 tehát) az eseteknek nem egészen $^2/_3$ részében romlik a terhességgel kapcsolatosan, kb. $^1/_{10}$ része, az ilyen betegeknek (11 : 106 = 10.4%) pedig a kora gyermekágy befejeződéséig meg is hal. Ami továbbá általában a tüdőgümőkóros betegek későbbi sorsát illeti, arról anyagunk ellenőrzésekor 18-szor (: 106, tehát 17·0%-ban) sikerült értesülést szerezni, mikor is kiderült, hogy a gyermekágy után : javulást mutatott a tüdőgümőkór (7 : 18) = 38.8%-ban, változatlan maradt (3 : 18) = 16.7%-ban, romlott (6 : 18) = 33.3 %-ban, meghalt pedig a tüdőgümőkórban (2 : 18) = 11.1%.

Ha hát ezen halálozási arányszámokat is hozzáadjuk a primér halálozáshoz, akkor a tüdőgümőkóros betegeknek a terhességgel kapcsolatos összes halálozása 21.3%-nak, vagyis a szülőkorbeli nőknél kiderített átlagos gümőkóros halálozás közel 9-szeresének (8·4), mutatkozik.

Ha pedig a tüdőgümőkórnak csak azon eseteit vesszük számba, melyekben a betegség is romlott a terhesség hatása alatt, meg a melyekben ezekből az egyén sorsát is végig ismertük, akkor a következő eredményhez jutunk. Romlott a terhesség hatása alatt a tüdőgümőkór 67 esetben (: 106) tehát 63·2%-ban. Ebből a koragyermekágy befejeződéséig meghalt 11, azaz 16.4%. Későbbi sorsáról sikerült értesülést szerezni 16-nak (23·9%). Ezekből javult, vagy változatlan maradt a betegség (9 : 16) 56.3%-ban, romlott (3.16) = 31.3 %-ban s a terhesség után meghalt (2 : 16) = 12.5%. Ha tehát ezen késői haláleseteket is hozzáadjuk a primér halálozáshoz, akkor a betegek összes terhességgel kapcsolatos ha-

lálozását 28.9%-ra kell tennünk, ami a szülőkorbeli nők gümőkóros halálozásának 12-szerese (11.6%).

A gégegümőkórban is szenvedett betegeinknél a gümőkór minden esetben (9 : 9 = 100%) romlott a terhességgel kapcsolatosan. Primér halálozás pedig (1 : 9) 11·1%, illetőleg a terhesség sorsát illetőleg végig ismert esetekben (1 : 7) 14·3% történt közülük. Anyagunk reviziójakor végül azt láttuk, hogy azok közül (2 : 9 = 22.2%), akiknek későbbi sorsáról sikerült értesülést szereznünk, bár közülük egy sem volt olyan, akinél a terhesség befejeződését is végig észlelhettük, egynél sem javult a gümőkór, hanem ezek mind meghaltak (2 : 2 = 100%), vagyis tehát, hogy a gégegümőkóros betegek sorsa a terhesség kapcsán abszolúte infauszt volt.

Az egyéb szervek gümőkórjánál végül, melyek között azonban vesegümőkór egy sem fordult elő, a terhesség kapcsán az esetek felében (4 : 8 = 50%) mutatott romlást a gümőkór, halálozás azonban a kora gyermekágy bevégződéséig egy sem történt közülük, még a romló esetekből sem. A kiknek pedig ezen betegek közül (1 : 8 = 12.5%) későbbi sorsáról sikerült értesülést szereznünk, bár közülük egy sem volt olyan a terhesség alatt romló eset, amelyiknek terhessége is előttünk végződött volna, a gümőkór mindig (1 : 1 = 100%) javulást mutatott és egyetlen késői halálozás sem következett el közülük.

Vagyis tehát *anyagunk is megerősítette azt az általános megállapítást, hogy, mert leggyakoriabbak, a szülészre nézve a tüdőgümőkóros esetek bírnak a legelsőbbrangú fontossággal. Jelentőségét azonban a terhesség kapcsán ritkábban előforduló gümőkór féleségeknek sem szabad a szülésznek lebecsülnie és pedig kivált nem a gégegümőkórét, mert utóbbi minden esetben romlik a terhességgel kapcsolatosan s abba minden egyén bele is pusztul, tehát sokkal rosszabb prognózisu, mint a tüdőgümőkór, mely csak közel* $^2/_3$ *részében az eseteknek romlik, a mellette előálló összes halálozás pedig 28·9%, vagyis az átlagos gümőkóros női halálozásnak közel 12-szerese. Kivált rosszabb prognózisú pedig a gégegümőkór, az egyéb szervek gümőkórjánál, mely, nem számítva a vese gümőkórját, melyről ezen anyag keretében tapasztalást nem szereztünk, a terhesség kapcsán csupán az esetek felében*

szokott romlani, haláleset pedig egy sem következik be mellette.

Ami *tüdőgümőkóros eseteink súlyosságának fokát* illette, anyagunkban ú. n. latens inaktiv eset egy sem fordult elő, hanem eseteinknek majdnem ¾ része (71·7%) progrediáló aktiv (30·2%) és manifest (41·5%) folyamatoknak volt minősítendő s összes eseteinknek csak kb. ¼ része (28·3%) volt nem progrediáló aktiv folyamat.

Ezekből egyben az tűnik ki, hogy *a tüdőgümőkóros folyamatokat osztályozni célzó és az irodalomban latens inaktiv, latens aktiv és manifeszt folyamatok féleségeit megkülönböztető nomenklaturán klinikánkon változtatás történt.* Mint ugyanis láttuk, *mi a tüdőgümőkóros folyamatoknak az eddigi három helyett, négy fajtáját különböztettük meg.*

Nevezetesen először megkülönböztettük a *latens inaktiv eseteket,* melyek alatt mi az olyanokat értjük, melyekben az egyszer tüdőgümőkórosnak nyilvánított egyénnél a terhesség idején már sem szubjektiv panaszok, sem anatómiai elváltozások, sem klinikai jelenségek fenn nem forognak.

Másodszor megkülönböztettük *a nem progrediáló aktiv eseteket,* melyek alatt mi az olyanokat értjük, melyekben a tüdőgümőkórosnak nyilvánított egyénnél a terhesség idején panaszok is vannak, meg anatomiai elváltozások is ismerhetők fel, a klinikai jelenségek (hőemelkedés, fogyás, véres köpet) ellenben hiányoznak.

Harmadszor megkülönböztettük *a progrediáló aktiv eseteket,* melyek alatt mi az olyanokat értjük, melyekben a tüdőgümőkórosnak nyilvánított egyénnél a terhesség idején panaszok is vannak, továbbá anatómiai elváltozások is ismerhetők fel és klinikai jelenségek (pl. subfebrilitás, fogyás, véres köpet) sem hiányoznak, de utóbbiak csak olyanok, melyek a gümőkórnak fennforgását, kivált azonban annak nyilt voltát, kétségtelenné nem teszik.

Végül negyedszer megkülönböztettük *a manifeszt eseteket,* melyek alatt mi az olyanokat értjük, amelyekben a tüdőgümőkórosnak nyilvánított egyénnél a terhesség idején nemcsak panaszok és anatomiai elváltozások vannak jelen, hanem olyan klinikai jelenségek is, (pl. pozitiv köpet, caverna,

láz) melyek a gümőkór fennforgását, kivált azonban annak nyilt voltát, kétségtelenné teszik.

S mi azt hisszük, hogy ezen új nomenklaturával a gümőkóros eseteknek prognosztikus osztályozását, a régi elnevezésekkel szemben, a helyes terápia érdekében, előnyösebben szolgálhatjuk.

Kiterjedésüket tekintve tüdőgümőkóros eseteinknek közel fele (43·3%-a) a *Turban—Gerhardt* fokozat I-ső csoportjába, valamivel több mint $^1/_3$-a (38·7%-a), annak II. csoportjába, maradéka (16.0%-a) pedig annak III. csoportjába volt sorolandó.

S anyagunk nagyjában szintén megerősítette azt az eddigi irodalmi tapasztalást *(Kehrer)*, hogy a latens inaktiv, illetőleg nem progrediáló aktiv folyamatoknál a tüdőgümőkór a terhesség kapcsán az esetek 10—20%-ában rosszabbodik (nálunk 16·7%) aztán, hogy a progrediáló aktiv esetekben ez a rosszabbodás legalább 30—40%-ot (nálunk 65.6 %-ot) és pedig *(Bar)* 3—5% körüli halálozással (nálunk 3·1%) továbbá, hogy a manifeszt esetek csak kivételesen nem rosszabbodnak (nálunk 93·2% volt a rosszabbodás) és pedig 30—60-%os (nálunk 22.8-%os) halálozással s végül, hogy az említett súlyosságú esetekben a rosszabbodás (nálunk 47.9, 65·9, 100%) és a halálozás (nálunk 0, 0, 64·7%) annál inkább fenyeget, minél nagyobb (T/1, T/2, T/3) kiterjedésű a tüdő gümőkóros folyamata. Ha pedig a primér halálozást csak a romló folyamatok azon eseteire számítjuk, melyekben a terhesség bevégződése is előttünk folyt, akkor az a nem progrediáló aktiv és a progrediáló aktiv esetek közt, legalább is a tisztán tüdőgümőkóros esetekben, egyszer sem (1 haláleset volt, de ennél a tüdőbaj mellett gégegümőkor is volt jelen), a manifesztek közt ellenben (10 : 41) 24·4%-ban fordult elő. Hasonlóan nem fordult elő primér halálozás a T/1 és T/2 esetekben sem, hanem csak a T/3 kiterjedésüeknél és itt 64.7%-ban (11 : 17).

S ugyanez a prognosztikus skála volt megállapítható a tüdőbaj súlyosságának és kiterjedésének nézőpontjából az utóbbi módon definiált tüdőgümőkóros betegek későbbi sorsát illetőleg is, azon 18 esetben, melyekben arról értesülést sikerült szerezni, mint azt a következő táblázat mutatja:

	javult, v. megállt	romlott	meghalt
a nem progrediáló aktiv esetek közül	(1 : 1) = 100%	0	0
a progrediáló aktiv esetek közül	(5 : 6) = 83·3%	0	(1 : 6) = 16·7%
a manifeszt esetek közül	(4 : 11) = 36·4%	(6 : 11) = 54·5%	(1 : 11) = 9·1%
a Turban I. kiterjedésűekből	(5 : 10) = 50%	(4 : 10) = 40%	(1 : 10) = 10%
a Turban II. kiterjedésűekből	(5 : 8) = 62·5%	(2 : 8) = 25%	(1 : 8) = 12·5%
a Turban III. kiterjedésűekből	0%	0%	0%

Mikor pedig ezen betegek későbbi sorsát ugyanezen nézőpontból ugyan, de csak a terhesség alatt romlást mutató s a terhesség bevégződését illetőleg is előttünk végig ismert eseteknél vizsgáltuk, akkor a következő eredményekhez jutottunk:

	javult v. megállt	romlott	meghalt
a nem progrediáló aktiv esetek közül	(1 : 1) = 100%	—	—
a progrediáló aktiv esetek közül	(5 : 6) = 83·4%	—	(1 : 6) = 16·7%
a manifeszt esetek közül	(3 : 9) = 33·3%	(5 : 9) = 55·5%	(1 : 9) = 11·1%
a Turban I. kiterjedésűekből	(4 : 8) = 50%	(3 : 8) = 37·5%	(1 : 8) = 12·5%
a Turban II. kiterjedésűekből	(5 : 8) = 62·5%	(2 : 8) = 25%	(1 : 8) = 12·5%
a Turban III. kiterjedésűekből	—	—	—

E szerint tehát a nem progrediáló aktiv eseteknek kb. nem egészen $^1/_5$ része (16·7%) romlik a terhesség hatása alatt, de primér módon egy sem hal meg közülük, a terhesség után minden eset javul s az összhalálozás 0%.

A progrediáló aktiv eseteknek kb. $^2/_3$ része (65·6%) romlik a terhesség hatása alatt, de primér módon egy sem hal meg közülük, a terhesség elmulása után azonban már csak kb. $^4/_5$ részök (83.4%) javul, összes halálozásuk pedig az eseteknek kb. $^1/_5$ részét (16.7%) teszi ki, tehát a szülőkorbeli nők átlagos gümőkóros halálozásának kb. 7-szeresét (6·7%).

A manifeszt esetek szinte kivétel nélkül (93.2%) romlanak a terhesség hatása alatt s primér módon is már kb. $^1/_{10}$ részök (11·1%) meghal, a terhesség után pedig már csak $^1/_3$ részök (33.3%) javul, összhalálozásuk pedig az esetek-

nek több mint $^1/_3$ részét (33.3%), tehát a szülőkorbeli nők átlagos gümőkóros halálozásának 16-szorosát teszi ki (16·2%).

A *Turban* I. kiterjedésűek kb. az esetek felében (47·9%) romlanak a terhesség hatása alatt, de primér módon egy sem hal meg közülük, a terhesség után pedig az esetek fele (50%) javul s összhalálozásuk kb. az esetek 10-ed részét (12.5%), tehát a szülőkorbeli nők átlagos gümőkóros halálozásának ötszörösét, teszi ki.

A *Turban* II. kiterjedésűek kb. az esetek $^2/_3$ részében (65·9%) romlanak a terhesség hatása alatt, de primér módon egy sem hal meg közülük, a terhesség elmulása után pedig kb. $^2/_3$ részük javul (62.5%), összhalálozásuk pedig az eseteknek kb. 10-ed részét, tehát (12.8%) a szülőkorbeli nők átlagos gümőkóros halálozásának 5-szörösét, teszi ki.

A *Turban* III. kiterjedésű esetek mind (100%) romlanak a terhesség hatása alatt, primér módon pedig $^2/_3$ részök (64.7%) hal el, a terhesség után hosszabb idő mulva végzendő ellenőrző vizsgálatot pedig, úgy látszik, egy sem éri meg.

Ha pedig most ugyanezen esetek korai és késői sorsát súlyosságuk és mindjárt kiterjedésük foka szerint is vizsgáljuk, a szükségszerű középértékeket számítva, akkor a következő szembeállításokhoz jutunk:

	Romlott a terh. kapcsán	Primer halál	Később romlott	Összes halál
a nem progrediáló aktivak közül	a T. I. kiterjedés. 32·5%	0%	18·8%	12·5%
	a T. II. „ 41·3%	0%	12·5%	12·5%
	a T. III. „ 58·4%	64·7%	—	64·7%
a progrediáló aktivak közül	a T. I. kiterjedés. 56·8%	0%	18·8%	29·2%
	a T. II. „ 65·8%	0%	12·5%	29·2%
	a T. III. „ 82·8%	64·7%	—	81·4%
a manifeszt esetek közül	a T. I. kiterjedés. 75·6%	11·1%	46·5%	48·0%
	a T. II. „ 79·6%	11·1%	40·3%	48·0%
	a T. III. „ 96·6%	75·8%	27·8%	100%

Ebből tehát az következik, hogy *a Turban III. kiterjedésű esetek már a tüdőbaj legenyhébb, azaz nem progrediáló, de a terhesség alatt romló, eseteiben is óriási (64·7%) és pedig a szülőkorbeli nők átlagos halálozásának 19-szeresét (19·2) kitevő életveszélyt jelentenek a betegre a terhességgel*

kapcsolatosan, aztán hogy a progrediáló esetek legenyhébb kiterjedésű és a terhesség kapcsán romló esetei is már 12-szeresen nagyobb halálos veszélyt (29·2%) jelentenek a betegre a terhesség kapcsán, mint amilyen a szülőkorbeli nők átlagos gümőkóros halálozása, sőt hogy még a nem progrediáló, de romló, folyamatok, T/I, T/II. kiterjedésű esetei is már 7-szeresen nagyobb halálozási veszélyt (12·5%) jelentenek annál a terhesség kapcsán.

Meg kell most említenünk, hogy összes gümőkóros terhes betegeink zömét (84.6%-ot) a 20—34 életkorú egyének tették ki. Ezekre esett a gümőkór folytán való összes (11) halálozás is és pedig legnagyobb (24%-os) arányszámban a 30—34 éves életkoruakra. Viszont a gümőkórnak a terhességgel kapcsolatos romlása legfeltünőbb (100%) a 15—19 éves koruaknál volt, ritkább már (57—75%) a 20—39 éves koruaknál és pedig a 4 éves korhatároknak megfelőleg egyenes arányban növekedőleg, még ritkább (60—0%) a 40 éves koron felül és pedig a 4 éves korhatárokon belül egyenes arányban csökkenőleg.

Ami pedig ugyanezen nézőpontból a betegek későbbi sorsát illeti, az azon 21 betegnél, akikről értesülést sikerült szerezni, a következőnek mutatkozott:

	javult vagy változatlan maradt	romlott	meghalt
a 15—19 évesek közül	0	0	(1:1)=100 %
a 20—24 „ „	(3:4)=75.0%	(1:4)=25 %	(0:4)=100 %
a 25—29 „ „	(5:9)=55.5%	(2:9)=22.2%	(2:9)=22.2%
a 30—34 „ „	(2:4)=50 %	(0:6)= 0 %	(2:4)=50.0%
a 35—39 „ „	(1:2)=50 %	(0:2)= 0 %	(1:2)=50.0%
a 40 44 „ „	(0:1)= 0 %	(1:1)=100 %	(0:1)= 0 %

Vagyis ezen összeállításból azt látjuk, hogy a tüdőgümőkórnak késői következménye legsúlyosabb a terhesség kapcsán is már a legfeltünőbben romló, legfiatalabb, 15—19 éves, egyénekre volt, mert a terhesség után ezekből halt meg a legtöbb, rajtuk kivül pedig legtöbb halt még meg a 30—34 éves egyének közül, akikre a kora gyermekágyig is a legtöbb halálozás esett.

Mikor pedig ugyanezen nézőpontokból csak a terhesség

kapcsán romlást mutató s úgy terhességök bevégződését, mint a betegek sorsát illetőleg is általunk végig ismert eseteket vizsgáltuk, akkor a következő eredményekhez jutottunk :

	javult vagy megállt	romlott	meghalt
a 15—19 éves egyének közül	—	—	—
a 20—24 „ „ „	(2:4) = 50 %	(2:4) = 50%	—
a 25—29 „ „ „	(4:8) = 50 %	(2:8) = 25%	(2:8) = 25%
a 30—34 „ „ „	(2:3) = 66.7%	(1:3) = 33.3%	—
a 35—39 „ „ „	(1:1) = 100 %	—	—
a 40 - 44 „ „ „	—	—	—
a 45 éves koron felül	—	—	—

Ha tehát most egyrészt ezen épen említett, másrészt a betegség romlását illetőleg pedig összes eseteinkből konstruáljuk meg a betegnek a korhatárok szerint való sorsát, akkor a következő eredményekhez jútunk :

	romlott a terhesség hatása alatt az összes esetekben	a romló esetekből primer halálozás volt	a romló esetekből a terhesség után jav. v. megállt	a romló esetek összes halálozása volt
a 15—19 éves korúak közül	100 %	0 %	0 %	0 %
a 20—24 „ „ „	57.1%	(3:20) 15.0	50 %	15 %
a 25 - 29 „ „ „	58,9%	(2:25) 8.2	50 %	33.2%
a 30—34 „ „ „	72.0%	(6:18) 33.3	66.7%	33.3%
a 35—39 „ „ „	75.0%	—	100 %	—
a 40—44 „ „ „	60.0%	—	—	—
a 45 éves koron felül	—	—	—	—

Vagyis tehát ezen összeállításból is azt látjuk, hogy *a terhesség a legkedvezőtlenebb hatással a 20 éves koron aluli egyének gümőkórjára van, mert minden eset romlik a terhesség kapcsán, utána pedig ezekből egy sem javul.*

A 20—39 éves korig pedig a 4 éves korhatárok haladásával egyenes arányban kedvezőtlenebb a terhesség hatása a gümőkórra, mert nemcsak a betegségnek terhesség alatti romlása (57·1, 58·9, 72·0, 75%), de az összes halálozás is (15, 33·2, 33·3%) e korhatárokkal egyenes arányban fokozó-

dik. E helyzetben aztán legfeljebb a 40 éves koron túl áll be némi javulás.

Megállapítást nyert az is, hogy *a multi* (II—IV. P.) *és a pluriparák* (V. vagy több P.) *a szülészeti anyagunkban egyébként átlagos 46·6%-nál 22·4%-al voltak túlsúlyban a gümőkóros terhesek között.* Ezen utóbbi megállapításunk pedig azért érdekes, mert annak hangsúlyozására, hogy a gümőkóros terhesek között a multi és pluriparák volnának túlsúlyban, adatot a rendelkezésünkre álló irodalomban eddig még egyáltalán nem találtunk.

S a multi és pluriparáknak ezen említett túlsúlya a gümőkóros megbetegedéseknek minden fajtájánál meg van a terhesség kapcsán és pedig az összes, vagy a kizárólag tüdőgümőkóros, esetekben a már jelzett 22·4%-nál is valamivel (2·6—2·9%-al) emelkedettebb mértékben. A tisztán egyéb szervek gümőkórjánál és a tüdőgümőkórnak gégegümőkórral is való szövődése esetén ellenben annál valamivel (3·4—13·4%-al) csökkentebb fokban. *S kivételt ezen hangsúlyozott viselkedés alul csak a tisztán gégegümőkóros esetek képeznek, melyek* (33·3%-al) *nagyobb részben I. P-áknál fordulnak elő.* Itt ugyanis a I. P-ák túlsúlya a szülészeti anyagunkban egyébként átlagos 34·3%-os arányszámot még 13·3%-al haladta meg.

Mindezek mellé pedig azt is sikerült kideritenünk, hogy *a terhességgel kapcsolatban a gümőkór romlásának valószínűsége egyenes arányban nő a terhességek számával* (I. P-nál 38·3%-ban, M. P-nál 39·2%-ban, PP-nál 73·9%-ban). *S ugyanigy áll a halálozás valószínűsége is,* legalább a tisztán tüdőgümőkóros folyamatoknál (I. P-nál 2·9%, M. P-áknál 4·1%, PP-áknál 17·2%). Igy hát *anyagunk tanulságai is megtámogatták, legalább is nagyjában, azt a Dubois-féle mondást, hogy „ a tüdőbeteg nő egyszer talán szerencsével állhatja keresztül terhességét, másodszor azonban már csak ritkán, harmadszor pedig soha.“*

Ami pedig ugyanezen nézőpontból az ilyen betegek későbbi sorsát illeti, azon 21 esetből, melyekről értesülést sikerült szerezni, a következő derült ki:

	javult vagy megállt a gümőkór	rosszabbodott a gümőkór	meghalt a gümőkórban
I. P-áknál — —	(2:4) =50 %	(0:2) = 0 %	(2:4) =50 %
M. P-áknál — —	(7:12)=58.3%	(3:12)=25.0%	(2:12)=16.7%
P. P-áknál — —	(3:4) =75 %	(1:4) =25.0%	(0:4) = 0 %
? paráknál — —	—	—	—

Vagyis tehát azt látjuk, hogy a gümőkóros betegek későbbi sorsa a szerint, hogy az egyén hányadszor szülő, épen ellenkező, mint a primér, mert a gyermekágy befejeződése után a szülések számával egyenes arányban nő a remény a gümőkór javulására és a késői halálozások csökkenésére. Ez a tény pedig egyáltalán nem paradoxon, hanem egészen természetes következmény. Ha ugyanis, mint láttuk, a szülések számának arányában mind több és több egyén hull el már a kora gyermekágy befejeződéséig a terhességgel közeli kapcsolatban, akkor világos, hogy a terhesség után a szülések számával egyenes arányban mindinkább enyhébb esetek maradnak életben, a későbbi korra.

Mikor pedig ugyanezen nézőpontokból csak a terhesség kapcsán romlást mutató és úgy terhességök bevégződését, mint a beteg késői sorsát illetőleg is általunk végig ismert eseteket vizsgáltuk, akkor a következő eredményhez jutottunk:

	a terhesség után jav. vagy változatlan maradt	a terhesség után romlott	később meghalt
I. P-áknál — —	(1:2) = 50%	—	(1:2) = 50%
M. P-áknál — —	(5:10)= 50%	(4:10) = 40%	(1:10)= 10%
P. P-áknál — —	(3:3) =100%	—	—
? P-áknál — —	—	—	—

Ha tehát most ezen épen említett, továbbá a betegség romlását illetőleg pedig összes eseteinkből konstruáljuk meg betegeinknek szülésök száma szerint való sorsát, akkor a következő eredményekhez jutunk:

	az összes esetekből a terhesség hatása alatt romlott	a romló esetekből a primer halál	a romló esetekből a terhesség után javult v. változatlan maradt	összes halál
a I. P-ákból	58.3%	(3:20) = 15%	50%	65 %
a M. P-ákból	67.6% | 59.2%	(2:29) = 6.9% | 4.9%	50% | 75%	16.9% | 19.8%
a P. P-ákból	| 75.9%	(5:22) = 22.7% |	100% |	22.7% |
a ? párákból	1 eset	—	—	—

Vagyis azt látjuk, hogy előbbi konkluziónkat nagyjában ezen adatok is megerősítik, mutatva, hogy *a gümőkór romlása és a primér halálozás a terhességek számával egyenes arányban nő* (I. P. 58·3%, M. P. és PP. 67·6%), *a gümőkórnak a terhesség utáni javulása, vagy változatlan maradása* (50%—75%), *továbbá a késői halálozás enyhülése* (65%—19·8%) *ellenben a terhességek számával egyenes arányban valószínűsödik és pedig utóbbiak azért, mert a súlyosabb betegek pusztulása már az első terhességek kapcsán, vagy a legutolsó szülést követő korai gyermekágyban megtörténik s így a későbbi ellenőrzésre a terhességek számával egyenes arányban mindinkább enyhébb esetek maradnak.*

Megemlítendő most, hogy anyagunk tapasztalása szerint a gümőkóros terhesek panaszaikkal leggyakrabban (23·9%-ban) a terhesség utolsó hónapjában, illetőleg a szülés idején, s közel még ugyanolyan gyakran (22·2%) a terhesség III-ik hónapjában jelentkeztek. *A terhesség VIII.-ik hónapjáig viszont — vagyis olyan időben, mikor a terhesség szempontjából még valamit tehetnénk — azoknak csak nem egészen ¾ része (70·8%-a) jelentkezett, még alkalmasabb időben pedig — vagyis a terhességnek bezárólag VI.-ik hónapjáig — az ilyen terheseknek csak nem egészen fele (48·7%).*

Ezt leszögezni pedig azért fontos, mert anyagunk arra a tanuságra vezetett, hogy, bárha a gümőkórnak a terhességgel kapcsolatos romlása tekintetében nem is mutatkozott szembeötlőbb szabályszerűség a terhesség hónapjainak haladásával arányban s bárha az is meg volt állapítható, hogy a terhesség II—IV. haváig, illetőleg annak V. havától a gyermekágyig, a gümőkór romlásának arányszámában lényegesebb különbségek nem is voltak (67·5%, illetőleg 67·1%), mégis a gümőkórnak romlási arányszámában a IV-ik, továbbá a VII. és VIII. terhességi hónapokban mutatkozott az

átlagot meghaladó kilengés (80, 70, 100%). Anyagunk továbbá arra is megtanított, hogy azok az egyének, akiket gümőkóros bajuk mindjárt a terhesség legelején meg nem öl (7'1%), ha csak terhességöknek korai (III—V hónapos) idejében nem igyekeznek maguktól valamely szakorvosi kezeléssel, az életveszélyt elhárítani, már a terhesség VI.-ik hónapjában kezdenek (2·5%-ban) elhullani. Leggyakoribb mégis közülök a halálozás a terhesség VII.-ik és VIII.-ik havában (20·0 és 22·2%), aztán a IX-ik hónapot követő gyermekágyban (16·7%), végül pedig a szülés alatt (10·7%).

Ami pedig ugyanezen nézőpontból a beteg későbbi sorsát illeti, ellenőrzött eseteinkből a következő derült ki. Azok közül, akik panaszukkal

	a terhesség után javult a gümőkór		romlott		meghalt a gümőkórban	
a terhesség II. hónapjában jelentkeztek	(5:5)=100%		(0:5)=0%		(0:5)=0%	
a terhesség III. hónapjában jelentkeztek	(2:6)=33·3%	61·1%	(4:6)=66·7%	41·7%	—	33·3%
a terhesség IV. hónapjában jelentkeztek	(3:6)=50·0%		(1:6)=16·7%		(2:6)=33·3%	
a terhesség V. hónapjában jelentkeztek	—		—		—	
a terhesség VI. hónapjában jelentkeztek	—		—		(1:1)=100%	
a terhesség VII. hónapban jelentkeztek	—	100%	(1:2)=50%	50%	(1:2)=50%	75%
a terhesség VIII. hónapban jelentkeztek	—		—		—	
a terhesség IX. hónapjában jelentkeztek	(1:1)=100%		—		—	
mint gyerekágyasok jelentkeztek	—		—		—	

Vagyis tehát azt látjuk, hogy a gümőkóros betegek terhesség utáni sorsát tekintve a szerint, vajjon terhességöknek melyik hónapjában jelentkeztek nálunk panaszaikkal, feltűnőbb szabályszerűség szintén nem mutatkozik, legfeljebb is annyi, hogy azoknál, akik a terhesség V.-ik hónapján túl jelentkeztek, inkább kellett a terhesség után a gümőkór romlásával s e betegség folytán a beteg halálával számolni, mint azoknál, akik betegségökkel nálunk terhességöknek már első IV hónapjában jelentkeztek.

Mikor pedig ugyanezen nézőpontból csak a terhesség kapcsán romlást mutató és úgy terhességök bevégződését,

mint a beteg késői sorsát illetőleg is általunk végig ismert eseteket vizsgáltuk, akkor a következő eredményekhez jutottunk:

		a terhesség után javult v. megállt		a terhesség után romlott		meghalt
a terhesség II. havában jelentkeztek	4	8 (14) = 57·1%	0	4 (14) = 28·6%	0	2 (14) = 14·3%
a terhesség III. havában jelentkeztek	2		3		0	
a terhesség IV. havában jelentkeztek	2		1		2	
a terhesség V. havában jelentkeztek	0		0		0	
a terhesség VI. havában jelentkeztek	0		0		0	
a terhesség VII. havában jelentkeztek	0	1 (2) = 50%	1	1 (2) = 50%	0	0%
a terhesség VIII. havában jelentkeztek	0		0		0	
a terhesség IX. havában jelentkeztek	1		0		0	
a gyermekágyb. jelentk.	0		0		0	

Ha hát most ezen éppen említett, továbbá a betegség romlását illetőleg pedig összes eseteinkből, konstruáljuk meg a betegeknek a terhesség korával összefüggő sorsát, akkor a következő eredményekhez jutunk:

	a terhesség hatása alatt az összes esetekből romlott	a romlók közül a primer halál	a romló esetekből a terhesség után javult v. megállt	összes halál
a terhesség II. havában jelentkeztek	67·3%	7·1%	57·1%	21·4%
a terhesség III. havában jelentkeztek				
a terhesség IV. havában jelentkeztek				
a terhesség V. havában jelentkeztek	67·1%	14·4%	50·0%	14·4%
a terhesség VI. havában jelentkeztek				
a terhesség VII. havában jelentkeztek				
a terhesség VIII. havában jelentkeztek				
a terhesség IX. havában jelentkeztek				
a gyermekágyban				

Előbbi konkluzióinkat tehát ezen összeállítás is megerősíti, mutatván, hogy *a szerint, vajjon a terhesség IV.-ik haváig, vagy azon túl, jelentkezik-e a beteg terhessége alatt gü-*

mőbajával, a betegség romlásában lényegesebb különbségek nincsenek (67·5, 67%), viszont azonban azt is, hogy az első IV. hónapig jelentkezőkből kevesebb a primér halál (7·1%), meg több is a javulás a terhesség után (57·1%), mint az V.-ik hótól kezdve jelentkezőkből (14·4%, 50%). S e táblázat előző konkluziónkon csupán az összes halálozás szempontjából módosít, minthogy az összhalálozást a terhesség első IV. hónapjában mutatja a legnagyobbnak (21·4 : 14·4%). Ha azonban az első IV. hónapba eső esetekből kiemeljük azokat, melyek a terhességnek mindjárt kezdetén már halálos súlyosságú betegséggel jelentkeztek (7·1%) s csak a többieket veszszük számba, minthogy csak ezek azok, melyek a profilaktikus terápia szempontjából még számba jöhetnek, akkor *az összhalálozás az első IV. hónapban jelentkezőknél valamivel kedvezőbbnek (14·3%) mutatkozik az V.-ik hó után jelentkezőkéhez képest (14·4%), de legalább is azoktól nem különbözik.*

Fontos megemlítenünk azt is, hogy *gümőkóros terheseink 8·5%-a (10 : 117) a sorsuk felől való döntésünk kivárása nélkül távozott tőlünk.* Ez az esemény pedig mindig vagy középkönnyű, vagy középsúlyos esetekben történt s csak tüdőgümőkórban szenvedő betegeknél fordult elő és pedig leggyakrabban (az átlagnál 91·5%-al gyakrabban) a tüdőgümőkórnak csont, vagy izületi gümőkórral is való szövődése esetén. Viszont az említett esemény a legsúlyosabb gégegümőkóros folyamatoknál és a tüdőgümőkórnak más, nem gümős, betegségekkel is való társulása, valamint az egyéb szervek legenyhébb jelentőségű gümőkórjánál sohasem történt meg.

Ezen döntésünk kivárása nélkül távozott eseteknek továbbá csak fele (5 : 10) volt olyan, melyeknél szándékoltan és baj nélkül megmaradhatott volna a terhesség, felénél ellenben, ha idejében jönnek és döntésünket is bevárják, rendszabályokkal kellett volna élni a terhességgel szemben, mert gümőbajuk a terhesség következtében romlott.

Anyagunk későbbi ellenőrzésekor pedig ezen esetek közül kettőnek (: 10 = 20%) sikerült későbbi sorsáról értesülést szerezni. S ekkor az tünt ki, hogy e két *Turban* I. kiterjedésű manifeszt eset egyikében a gümőkór, mely már a terhességgel kapcsolatosan is romlott, még tovább súlyosbodott (50%),

másikában ellenben, mely a terhességgel kapcsolatosan nem befolyásoltatott, az javulásnak indult.

A művi vetélés, vagy koraszülés indikációjával gümőkóros betegségeinknek 11·1%-át (13 eset) utasítottuk el. Ezen eseteknek azonban csak ¾ része (76·9%-a, 10 eset, tehát egész anyagunknak 8·5%-a) volt olyan, melyben a beteg kedvező időben, azaz kora (II—IV hónapos) terhességgel is jelentkezett, meg a terhességgel kapcsolatosan gümőkórja sem romlott. Eseteinknek közel ¼ része (23·1%-a, 3 eset) ellenben olyan volt, melyben egyrészt a beteg előrehaladott terhességgel, tehát későn, is jelentkezett, másrészt gümőkórja pedig nemcsak romlott a terhességgel kapcsolatban, de olyan állapotba is jutott, hogy vagy veszélyessé tette volna a művi beavatkozást, vagy a beteg állapotának javulására kilátást már nem nyujtott.

A művi vetélés, vagy koraszülés, indikációjával való elutasítás pedig a leggyakoribb (az átlagnál 13·9%-al több) volt a tisztán egyéb szervek gümőkóros betegségei kapcsán I. P-áknál, továbbá (az átlagnál 11·1%-al több) a gégegümőkórnak esetleg még tüdőgümőkórral is való szövődése kapcsán, végül (az átlagnál 18·5%-al több) a tüdőgümőkórosaknak nem progrediáló aktiv eseteiben. Legritkább volt pedig az elutasítás (és pedig az átlagnál 11·1%-kal kevesebb), mikor a tüdőbaj még gégegümőkórral, vagy még más, nem gümős, betegséggel is szövődött, illetőleg a tisztán csont, vagy izületi, gümőkórban szenvedő multi és pluriparáknál. Végül (az átlagnál 2·6%-al kevesebbszer) pedig a tüdőgümőkóros esetek Turban II. és III. kiterjedésű manifeszt eseteiben.

Anyagunk későbbi ellenőrzésekor pedig ezen esetek közül háromnak (:13 = 23·1%) további sorsáról sikerült értesülést szerezni. Ezek közül kettő (66·7%) és pedig már a terhességgel kapcsolatosan súlyos romlást mutató két gége eset, még tovább súlyosbodott a terhesség után, sőt az egyén halálával is végződött. Egy eset ellenben (33·3%), melyben a különben is csak feltételesen konstatált hashártyagümőkór a terhességgel kapcsolatosan nem befolyásoltatott a terhesség után, a betegség napkurára javult.

Ezen döntésünk bevárása nélkül távozott, illetőleg általunk a terhesség mesterséges megszakításának javallatával

elutasított eseteket is számbavéve pedig gümőkóros terhes *anyagunknak csupán 83·3%-a (100—8·5—11·1%) volt olyan, melyekben a terhesség bevégződését végig kísérhettük.* Utóbbiaknak pedig csak kb. $^1/_3$-a (33·0%-a) érte el a terhesség rendes végét s csak kb. $^1/_5$-e (18·1%-a) jutott el magától, vagy szándékos beavatkozás révén a magzat életképességének koráig (14·9% magától megindult és 3·2% mesterséges koraszülés), kb. fele (48·9%-a) ellenben magától megindult, vagy mesterséges (21·3%, illetőleg 27·7%) vetéléssel ért véget.

Ezen adatokból pedig először azt a következtetést kell levonnunk, hogy egész *anyagunknak csak 35·1%-át* (41 eset) *mondhatjuk olyannak, amelynek sorsáról dönteni alkalmunk volt s csak 18%-át* (21 eset) *olyannak, amelyben sorsának mérlegelésére a beteg még kedvező időben is érkezett. Ha pedig megmondjuk azt is, hogy ezen utóbbi 18%-nak 47·6%-át, azaz 10 esetet utasítottunk el a műpi vetélés indikációjával, akkor ebből az következik, hogy, ha a gümőkóros terhes egyének mind alkalmas időben kerültek volna hozzánk sorsuk mérlegelésére és döntésünket be is várták volna, akkor az összes eseteknek 47·6%-át bocsátottuk volna bele a terhesség kiviselésébe.*

A másik következtetés pedig, amit a fenti adatokból le kell vonnunk az az, hogy *anyagunk is igazolta azt a régebben Schauta által tett megállapítást, mely szerint a gümőkóros egyének terhességeinek kb. 70%-a (nálunk 67·1%-a) korábban szakad félbe. Nem igazolta viszont Schautának azt az állítását, hogy az ilyen egyének terhességei ilyen arányban maguktól szakadnának korábban félbe. Mint ugyanis kitünt, anyagunkban a terhességnek magától történni állított korai félbeszakadása csak* (36·2%-ban, tehát) *összes eseteinknek kb.* $^1/_3$ *részében, a korábban félbeszakadt (63) eseteknek pedig csak kb.* $^1/_2$*-ben (54%-ában) következett be s, mint majd látni fogjuk, még ezen esetek egy részében is a terhességnek magától történni állított félbeszakadásához egészen bizonyosan kétség fér.*

Mikor pedig részleteiben vizsgáltuk az általunk befejeződéséig ismert terhességek sorsának mikéntjét, akkor anyagunkból a következő tanulságok voltak levonhatók.

A magától megindulni állított vetélések arányszáma

21·3%-ot tett ki s kizárólag csak tüdőgümőkórban szenvedő egyéneknél fordult elő, ellenben soha olyankor, mikor a tüdőgümőkór más, nem gümős vagy gümős, betegséggel is volt társulva, még gégegümőkórral való szövődés esetén sem. Tehát, mert anyagunkban a spontán vetélés arányszáma épen a tüdőbaj legsúlyosabb — nevezetesen más gümős vagy nem gümős betegségekkel, illetőleg gégegümőkórral is szövődött, továbbá progrediáló aktiv és manifeszt, — aztán a legnagyobb kiterjedésű — nevezetesen a *Turban* III. kategóriába tartozó — eseteiben, végül a vetéléseknél egyébként köztudomás szerint a leggyakrabban szereplő pluriparáknál az átlagnak alatta maradt, vagy épen egyáltalán nem is fordult elő, úgy véljük, hogy a *spontán vetélések felidézésében a gümőkórnak nem sok része lehet. Ezt pedig annál biztosabban állíthatjuk, mert kórtörténeteinkből kitűnt, hogy összes, állítólag maguktól keletkezett, vetéléseinknek csak legfeljebb ¼ részét, tehát 5·3%-ot, mondhatunk olyannak, melyekben a gümőkór a terhesség hatása alatt romlott és a spontán vetélés felidézésében, mint olyannak, része lehetett.*

Ami pedig ilyen vetélések kapcsán a beteg sorsát illeti, anyagunkból kitünt, hogy a spontán vetélés bekövetkezése gümőkór kapcsán a szeptikus fertőzés szempontjából nem jelent a betegre veszélyt. Akiknél ugyanis a vetélés fertőzetlen nemi szervek mellett folyik, azok a gyermekágyban genitalis okokból láztalanok maradnak, meg egy sem hal közülök s a nemi szervek tartós károsodásával is csak egy kis töredék (5·5%) hagyja el a gyermekágyat. Ennek ellenére a gümőkóros terheseknek u. n. spontán vetéléseinél a gyermekágy lázassá válására mégis átlag 40%-ban lehet számítani és pedig több mint négyszer gyakrabban (75%) olyan egyéneknél, akiknek gümőkórja már a terhesség kapcsán is romlott, mint olyanoknál (16·7%), akiknél az nem romlott. Innen van épen, hogy a gyermekágyban észlelt lázas hőemelkedések ¾ része (30%) gümőkóros eredésű s az ilyenek, hacsak egyéb ok nem játszik közre, kivétel nélkül már terhességük kapcsán is romlott, manifeszt folyamatoknak s azoknak is túlnyomóan (66·7%-ban) *Turban* III. s csak ritkán (16·7%-ban) *Turban* II. kiterjedésű esetei mellett keletkeznek. Halálozásra pedig a gümőkór folytán a spontán vetélések kapcsán 15%-ban

(3 : 20) lehet számítani és pedig, hacsak egyéb körülmény is nem játszik közre, mindig már a terhesség alatt is romlott *Turban* III. kiterjedésű manifeszt eseteknél, melyekből a halálozás nálunk 37·5%-nak mutatkozott (3 : 8).

Megemlítjük végül, hogy az u. n. spontán vetélések 20 esetéből anyagunk későbbi ellenőrzésekor csupán 1-nek (5%) későbbi sorsáról sikerült értesülést szereznünk. Ez pedig egy már a terhesség kapcsán is romlott *Turban* II.-kiterjedésű manifeszt eset volt s ennek később is rosszabbodást mutatott a tüdőgümőkórja.

A művi vetélések gyakoriságának átlagos arányszáma egész gümőkóros terhes anyagunkban középértékben 27·7%-nak mutatkozott, vagyis egész (8990) terhes anyagunkban (26) 0·3%-nak, és mindenkor a gümőkórnak másként fel nem tartóztatható romlása mellett a belgyógyász által beigért javulás, vagy gyógyulás, eredménye érdekében végeztetett. Leggyakoribb (33·3%) volt a tisztán gégegümőkorban szenvedőknél. Ritkább (26%) volt már a tüdőgümőkórban szenvedőknél s ezeknél kivált (az átlagnál 72·7%-al gyakrabban) olyankor fordult elő, mikor a tüdőbaj gégegümőkórral, vagy (az átlagnál 39·0%-al gyakrabban) mikor az más nem gümős betegségekkel is társult. Ilyenkor pedig leggyakoribb (53·9%) polt pluriparáknál, progrediáló aktiv és manifeszt esetekben (88%), továbbá a *Turban* I. és II. kiterjedésű folyamatoknál (92%) és pedig a terhesség III. és IV.-ik hónapjában. A tisztán egyéb szervek gümőkórjában szenvedőknél viszont művi vetélés egyáltalán nem fordult elő.

Ami pedig a mesterséges vetélések kapcsán a beteg sorsát illeti, anyagunkból az tűnt ki, hogy a mesterséges vetélés arra alkalmas helyen és szakkezek által, legfeljebb a terhesség V-ik hónapjáig, elvégezve a szeptikus fertőzés szempontjából életveszélyt nem jelent a gümőkóros terhesre nézve. Akiknél ugyanis a nemi szervek fertőzetlenek, a gyermekágy csak elvétve (3·9%-ban) lesz lázas genitális okokból s akkor is csak jelentéktelen megbetegedések következtében, meg pedig egy sem hal, genitális okokból, az ilyen betegek közül. Ennek ellenére a gümőkóros terhesek művi vetélése kapcsán lázas gyermekágyra az eseteknek kb. 30%-ában lehet számítani és pedig kb. az esetek felében (15·4%) gümőkóros

alapon, kb. $^1/_{10}$ részében (3·9%) genitalis és kb. $^2/_5$ részében (11·5%) egyéb okból.

Kétségtelen mégis, hogy a szeptikus fertőzés szempontjából az ilyen vetélés valamivel veszélyesebb a gümőkóros terhesre, mintha annak vetélése magától indul meg.

Viszont az is kétségtelen, hogy ennek ellenére *a betegnek gümőkóros állapotából folyó sorsa szempontjából lényegesen kedvezőbb az, ha a terhesség nem magától, hanem, az említett módon, mesterséges vetéléssel ér véget.* Egyrészt ugyanis a mesterséges vetélés után a gyermekágyban 50%-kal kevesebb (15·4% 30% helyett) a gümőkór hatása alatt bekövetkező láz, a primér halálozás pedig 15%-al kevesebb (0% a 15% helyett), másrészt általa és még esetleg megfelelő belgyógyászati kezelés mellett, legalább is a terhesség kapcsán romló esetekben, kb. $^2/_3$ résszel nagyobb számában az eseteknek birható a szülés után javulásra, vagy megállásra, a gümőkóros folyamat (ugyanis a spontán vetélések után a revizió csak romlást talált, míg a művi vetélések után csak 23·1% romlás volt), továbbá kb. $^3/_5$ részével kisebbíthető a késői halálozás, mint mikor a vetélés ilyen betegeknél magától indul meg. (a sp. vetélések után ugyanis az összes halálozás 37·5 %-ot, a művi vetélések után pedig 15·3%-ot tett ki.)[1]

---

[1] Fontos ugyanis megemlítenünk, hogy anyagunk reviziójakor a 26 művi vetélést kiállott egyén későbbi sorsáról 13 esetben (50%), tehát az összes esetek felében, vagyis kb. annyiszor, mint *Franz*-nak (47·5%), sikerült értesülést szereznünk. Ennek eredményeként pedig:

javult a gümőkóros folyamat 5-ször (: 13) azaz 38·5%-ban
változatlan maradt 3-szor (: 13) „ 23·1%-ban } 61·6%
rosszabbodott 3-szor (: 13) „ 23·1%-ban
meghalt a gümőkór következtében 2 (: 13) „ 15·3%

Amikor pedig összehasonlítást tettünk az irodalom és a magunk adatai között, a következő szembeállításokhoz jutottunk:

javult vagy megállt:

Pradella, Kamnier, Kieve és *Zweifel E.* statisztikáiban	56·3—78%
Pankow, Küpferle, Bardeleben statisztikáiban	81·5%
Franznál	43·7%
középérték	64·7%

rosszabbodott:

a *Zweifel E.*-féle statisztikában	6·3%
a *Pankow, Küferle, Bardeleben* statisztikáiban	10·5%
Franznál	16·7%
középérték	11·2%

Ezen megállapítások pedig nemcsak fontosak, hanem érdekesek is, és pedig azért, mert ilyen összehasonlítások, melyek pedig a terápia szempontjából nagyon jelentőségesek, eddigelé az irodalomban nem történtek.

A spontán koraszülések átlagos gyakorisága egész gümőkóros terhes anyagunkban 14·9%-ot tett ki, sőt, ha egy esetet leszámítunk, melyben a koraszülés a gümőkór minőségéből, s miután az a terhesség hatása alatt nem romlott, állapotából sem volt meggyőzően magyarázható, akkor a spontán koraszülések átlagos gyakoriságát csak 11·1%-ra kell tennünk. Leggyakoribb volt (és pedig középértékben 36·3%) a gégegümőkórnak esetleg még tüdőgümőkórral is való társulása esetén, az összes gümőkóros esetekben ellenben ennek már csak kb. a fele (14·6%) és pedig ezeknél úgy a primi, mint a multiparáknak *Turban* III. kiterjedésű manifeszt eseteiben. Viszont a tüdőgümőkórnak más, nem gümős, betegségekkel való szövődése esetén és a tisztán egyéb szervek gümős betegségében szenvedőknél spontán koraszülés soha sem fordult elő.

Ha tehát ezen tapasztalásokat, — melyek szerint a spontán koraszülések épen a lélegző utak gümős betegségeinek legsúlyosabb eseteiben fordultak elő, az egyéb szervek enyhébb jelentőségű gümős betegségeinél ellenben soha — összehasonlítjuk azon már előbb hangsúlyozott tapasztalásokkal, melyek szerint viszont a spontán keletkező vetélések felidézésében a gümőkórnak nem sok része lehet (5·3%), akkor *megalapozottnak látszik Pehamnak azon állítása, hogy a gümőkór, mint olyan, spontán koraszüléseket nagyobb számban idéz elő, mint spontán vetéléseket.* Anyagunkból az tünt ugyanis ki, hogy *a lélegző utak súlyos fokú és legnagyobb kiterjedésű gümőkórja az ú. n. maguktól előálló koraszülé-*

---

meghalt

a *Pradella, Kamnier, Kieve, Zweifel E.*-féle statisztikákban 12·0—30%
a *Pankow, Küpferle, Bardeleben*-féle statisztikákban 1·5%
Franznál 39·6%

középérték 20·8%

Amint tehát látjuk, eredményeink az irodalmi középértékeknek nagyon közelébe esnek, belőle tehát nyugodtan vonhatunk következtetéseket.

sek előidézésében biztosan megállapítható módon elég jelentékeny (s az egész anyag 11·1%-át kitevő) szerepet játszik, míg ugyanezen befolyása a maguktól előálló vetélések feliidézésében sokkal kisebb s az előzőhöz viszonyítva csak fél akkora (5·3%).

Anyagunk különben még arra is megtanított, hogy a spontán koraszülés bekövetkezése a gümőkór kapcsán az egyénre életveszélyt nem jelent a szeptikus fertőzés szempontjából, mert akik fertőzetlen nemi szervekkel érkeznek kezelésünkbe, azok a gyermekágyban is láztalanok maradnak és genitalis fertőzés folytán egy sem hal meg közülök. A gümőkóros terheseknek ú. n. spontán koraszüléseinél mégis a gyermekágy lázassá válására átlag az eseteknek 85·7%-ában lehet számítani és pedig mindenkor olyanoknál, akiknek gümőkórja már a terhesség kapcsán is romlott. Innen van épen, hogy a gyermekágyban észlelt lázas hőemelkedéseknek több mint ¾ része (83·3%) gümőkóros eredésű. Utóbbiak pedig, kivétel nélkül, már a terhesség kapcsán is romlott, messze túlnyomó számban (90%) manifeszt és csak töredékben (10%) progrediáló aktiv, továbbá nagyobb részben (60%) *Turban* III. és csak kisebb részben *Turban* II. (20%) és *Turban* I. (20%) kiterjedésű folyamatok mellett keletkeznek. Gümőkór folytáni halálozásra pedig spontán koraszülések kapcsán 28·6%-ban lehet számítani és pedig mindenkor a terhesség kapcsán már romlott manifeszt eseteknek *Turban* III. kiterjedésű eseteiben. Mikor pedig összehasonlítást tettünk a beteg sorsát illetőleg a spontán vetélések és a spontán koraszülések között, akkor az derült ki, hogy *a gümőkóros egyének sorsa minden vonalon súlyosabb akkor, ha terhességök spontán koraszülés, mint spontán vetélés, folytán szakad félbe.* Előbbieknél ugyanis sokkal (45·7%-al) kevesebb a láztalan s ugyanannyival több a lázas gyermekágy, utóbbinak pedig úgy genitalis (4·3%-al), mint gümőkóros oka (41·4%-al) is sokkal több. S kivételt a fenti megállapításból csak a genitális okból való halálozás képez, mely a fertőzetlen nemi szervekkel kezelésünkbe érkezőknél a terhesség félbeszakadásának egyik, épen szóban forgó, féleségénél sem fordúl elő.

Ezen megállapítások, azonban, melyek *azért* is *érdekesek, mert hasonló szembeállítások eddig az irodalomban még*

nem eszközöltettek, csupán az olyan esetekre állanak, melyekben a gümőkóros folyamat már a terhesség kapcsán is romlott. Olyan esetekben viszont, melyekben az nem romlott, az egyén sorsa minden vonalon kedvezőbb olyankor, ha terhessége nem spontán vetélés, hanem spontán koraszülés útján szakad félbe.

Megemlítjük azt is, hogy a spontán koraszülések 14 esetéből anyagunk revíziójakor csupán 1 esetnek (7·1%) későbbi sorsáról sikerült értesülést szereznünk. Ez egy már a terhesség alatt is romlott *Turban* I. kiterjedésű manifeszten tüdőgümőkóros egyén volt. Ennek pedig később is rosszabbodást mutatott a tüdőbaj.

Ami végül *a gümőkóros egyének spontán koraszülései kapcsán a magzatok sorsát* illeti, azt illetőleg anyagunkból az tünt ki, hogy általában ilyen egyéneknél a magzatok túlnyomó száma (92·9%) élveszületik, életben azonban azoknak, a kora gyermekágy befejezéséig, még $^2/_3$ része sem (61·5%) marad. Olyan egyéneknél pedig, akiknek gümőkórja már a terhesség kapcsán is romlik, még kevesebb (84·6%) magzat születik élve s ezeknek is csak alig több mint fele (53·8%-a) marad életben.

A mesterséges koraszülések átlagos arányszáma egész gümőkóros anyagunkban 3·1%-ot tett ki. Ezen mesterséges koraszülések $^1/_3$ részében azonban bűnös beavatkozás útján indult meg a koraszülés s a gümőkór szempontjából, mert az a terhességgel kapcsolatosan nem romlott, nem is lett volna javalva. Így hát az indokolt mesterséges koraszülés gyakoriságát gümőkóros terhes anyagunkban átlagban 2%-nak kell mondanunk, hozzá fűzve még azt is, hogy ezen beavatkozás mindenkor, az anya elveszettnek látszó élete mellett, legalább a magzat megmentése érdekében történt. Leggyakoribb volt a mesterséges koraszülés (és pedig középértékben 12%) a gégegümőkórnak esetleg még tüdőgümőkórral is való szövődése esetén az I. parák Turban I. kiterjedésű manifeszt folyamatainál. Ennél ritkább, s az előbbinek kb. csak ¼-e (3·1%-a), a tüdőgümőkórban szenvedő egyéneknél. Ezeknek is felénél (1·6%), mint láttuk, megokolt indikáció hijján, bűnös kezek indították azt meg úgy, hogy ilyen esetekben a mesterséges koraszülés valóságos gyakoriságát a gége- és tüdőgümőkórnál

látottnak csak kb. $^1/_7$-ére kell tennünk. Ezen indokolt esetekben pedig az pluriparák *Turban* III. kiterejdésű manifeszt folyamatainál végeztetett. A tisztán egyéb szervek gümőkórjában szenvedőknél ellenben a mesterséges koraszülés nálunk sohasem fordult elő.

Ami pedig mesterséges koraszülések kapcsán a beteg sorsát illeti, anyagunkból az tünt ki, hogy a mesterséges koraszülés arra alkalmas helyen és szakkezek által végezve a szeptikus fertőzés szempontjából életveszélyt nem jelent ugyan a betegre nézve, de az ezen műtéttel járó hosszabb és nagyobb jelentőségű egyéb műtéti beavatkozások folytán olyan betegek is lázasak lesznek genitális okból a gyermekágyban, akik fertőzetlen nemi szervekkel érkeznek kezelésünkbe és pedig az esetek $^1/_3$ részében (33·3%). A gümőkórból kifolyólag hasonlóan $^1/_3$ részében az eseteknek (33·3%) lehet a gyermekágy lázassá válására számítani s hasonlóan ugyanilyen számú egyén hal is meg a gümőkórból kifolyólag a gyermekágyban.

Összehasonlítva pedig az eredményeket a spontán koraszüléseknél látottakkal, — természetesen csak azon eseteket véve utóbbiaknál számba, melyekben a gümőkór a terhesség kapcsán romlott, minthogy a mesterséges koraszülések mindenkor csak az ilyen egyéneknél végeztettek, — az tünt ki, hogy — bárha mesterséges koraszülések után a gyermekágy 17%-al többször genitális okból szokott lázas lenni, mint a gümőkórból kifolyólag (42·6%-al kevesebbszer), mégis utána a gümőkór folytán való halálozás még (4·7%-al) több, vagy legalább is annyi, mint a spontán koraszülések után. *A primer eredményeket tekintve tehát az anya szempontjából semmivel sem előnyösebb az, ha a gümőkóros egyéneknél a terhesség mesterséges, mint az, ha magától meginduló koraszülés útján szakad félbe. Ezen megállapítás pedig annál érdekesebb, mert hasonló szembeállítás eddig az irodalomban nem végeztetett.*

Összehasonlításokat az anya későbbi sorsa szempontjából tenni sajnos nem tudtunk, mert anyagunk reviziójakor egyetlen mesterséges koraszülést kiállott betegünk későbbi sorsáról sem tudtunk értesülést szerezni.

Összehasonlításokat tudtunk viszont tenni a *magzatok sorsát illetőleg.* Ezekből pedig az derült ki, hogy ezek szem-

pontjából *sokkal kedvezőtlenebb, ha a gümőkóros egyén terhessége mesterséges és nem spontán koraszülés útján szakad félbe.* Előbbinél ugyanis lényegesen (17·9%-al) kevesebb magzat születik élve és marad is életben (összesen 38·3%-al kevesebb). *Sőt, miután mesterséges koraszüléseink kapcsán egyetlen egy magzat sem hagyta el élve a klinikát, le kell szögeznünk, hogy a gümőkóros egyének terhességét a magzat érdekében mesterséges koraszüléssel félbeszakítani nem érdemes s legfeljebb arról lehetne szó, hogy a rendes idejét még el nem ért terhesség kapcsán a haldokló anyán végezzünk császármetszést, az életképes és még élő magzat esetleges megmentése érdekében.* (Lásd *Kertész:* Orvosi Hetilap, 1928.)

A rendes időre bekövetkezett szülések átlagos gyakorisága egész gümőkóros terhes anyagunkban 33·0%-ot tett ki.

Leggyakoribb volt pedig a rendes időre bekövetkezett szülés a tisztán egyéb szervek gümős betegségeinél és pedig középértékben 83·3%, sokkal ritkább volt már az, és pedig középértékben 26·1%, tehát az előbbi arányszámnak csak kb. $^1/_3$-a, a tüdő gümőkóros folyamatainál, a legritkább pedig és pedig középértékben 12·2%, tehát az előbbi arányszámnak még kb. a fele, a gégegümőkórnál, vagy annak tüdőgümőkorral is szövődött eseteiben.

Mindezekhez hozzá kell azonban fűznünk azt a, kórtörténeteinkből kitünt, tanulságot is, hogy *a terhesség rendes végét elért, összes eseteinknek csak valamivel nagyobb fele (54·8%-a) azaz 17 eset, volt olyan, amelyik — ha sorsának mérlegelésére idejében jelentkezett volna, — gümős folyamatának nagyobb károsodása nélkül, szándékoltan, kiviselhette volna terhességét. A többi esetekben ugyanis a gümőkór a terhességgel kapcsolatosan súlyos, vagy ép végzetes, romlást mutatott.*

Ami pedig a rendes időre bekövetkezett szülések kapcsán a beteg közeli sorsát illeti, anyagunkból az tünt ki, hogy — bár a rendes időre bekövetkező szülés a gümőkóros betegre nézve nem jelent életveszélyt a szeptikus fertőzés szempontjából, — mégis a gyermekágy ilyen fertőzés következtében jó $^1/_{10}$ részében (12·9%) az eseteknek lázas lesz még olyanoknál is, akik fertőzetlen nemi szervekkel érkeznek kezelésünkbe és pedig (15·5%-al) többször olyan egyéneknél, akiknek gümő-

kórja nem romlott a terhesség kapcsán. A gümőkórból kifolyólag az eseteknek szintén jó $^1/_{10}$ részében (12·9%) lehet a gyermekágy lázassá válására számítani és pedig kizárólag olyan esetekben (23·5%), amelyekben a gümőkór romlott a terhesség hatása alatt. A gümőkórból kifolyólag pedig a rendes időre bekövetkező szülések kapcsán az egyén elhalálozása nem egészen az esetek $^1/_{10}$ részében (9·7%) következik be és pedig kizárólag *Turban* III. kiterjedésű manifeszt tüdő folyamatoknál s mindezen halálesetek a gyermekágyban történnek.

A rendes időre bekövetkezett szülések kapcsán a gümőkóros beteg későbbi sorsáról csak az ilyen betegek 3·7%-ánál (1 : 27-ből) tudtunk értesülést szerezni. Ezen esetben egy a terhesség kapcsán is már romlást mutatott *Turban* II. kiterjedésű progrediáló aktiv tüdőbajban és vitium cordisban szenvedő egyénről volt szó. Ennek tüdőbaja javult a terhesség után.

Anyagunkból továbbá, mint ezen táblázat mutatja:

	sp. ab. kapcsán	sp. korai szüléseknél	rendes időre való szüléseknél
láztalan volt a gyermekágy	60·0%	14·3%	71·0%
a terhesség kapcsán romlottaknál	25·0%	7·7%	76·5%
a terhesség kapcsán nem romlottaknál	85·3%	100·0%	64·3%
lázas volt a gyermekágy	40·0%	85·7%	29·0%
a terhesség kapcsán romlóknál	75·0%	92·3%	23·5%
a terhesség kapcsán nem romlóknál	16·7%	0·0%	35·7%
genitális okból volt lázas a gyermekágy	10·0%	reduc. 0% 14·3%	reduc. 0% 22·6% reduc. 12·9%
a terhesség kapcsán már romlóknál	12·5%	0% 15·4%	0% — 5·9%
a terhesség kapcsán nem romlóknál	8·3%	0% 0·0%	0% — 21·4%
a gümőkór folytán volt lázas a gyermekágy	30·0%	71·4%	12·9%

	sp. ab kapcsán	sp. kora-születéseknél	rendes időre való születéseknél
a terhesség kapcsán már romlóknál	62·5%	76·9%	23·5%
a terhesség kapcsán nem romlóknál	8·3%	0·0%	0·0%
meghalt genitális fertőzés folytán	5·0%	reduc. 0% 0·0%	3·2% reduc. 0%
a terhesség kapcsán már romlóknál	0·0%	0% —	—
a terhesség kapcsán nem romlóknál	8·3%	0% —	—
meghalt a gümőkór folytán	15·0%	28·6%	9·7%
a terhesség kapcsán már romlóknál	37·5%	30·8%	17·7%
a terhesség kapcsán nem romlóknál	0·0%	0·0%	0 %

megállapítást nyert, az is, hogy, *ha a terhesség magától szakad félbe, a gümőkór nézőpontjából az a legkedvezőbb a beteg sorsára, ha az rendes időre beálló szülés útján szakad félbe, kevésbbé kedvező már, ha a terhességet magától megindúló vetélés, még ennél is kedvezőtlenebb pedig ha azt magától megindúló koraszülés szakítja félbe.*

S a magától megindúló koraszülésnek ezen kedvezőtlen jelentősége ilyenkor nemcsak az anyát, hanem a magzatot is illeti, mert vizsgálatainkból kiderült, hogy azok sorsára is lényegesen kedvezőbb ha kiviseltetve születnek meg, mintha magától megindúló koraszülés útján jönnek a világra. Közülük ugyanis az előbbi esetben kb. $^1/_{10}$ résszel (9·5%-al) több születik élve (94·1%) és jó ¼ résszel (28·4%-al) több is hagyja el a klinikát élve (82·2%) a kora gyermekágy bevégződése után, mint a spontán koraszülésből született magzatok közül (84.6%, 53.8%).

S a koraszülésnek az anya közeli sorsára való jelentősége legalább is a terhesség kapcsán romlást mutató gümőkóros esetekben, ugyanilyen súlyos marad akkor is, ha azt mesterségesen hajtjuk végre, mint azt a következő táblázat mutatja :

	mesterséges vetélések kapcsán	mesterséges koraszülések kapcsán	rendes időre bekövetkező szüléseknél
láztalan volt a gyermekágy	69·2%	66·7%	76·5%
lázas volt a gyermekágy . .	30·8%	33·3%	23·5%
genitális okokból volt lázas a gyermekágy	3·9%	33·3%	3·9%
gümőkór folytán volt lázas a gyermekágy	15·4%	33·3%	23·5%
meghalt genitális fert. folytán	0·0%	0·0%	0·0%
meghalt gümőkór folytán .	0·0%	33·3%	17·7%

Ebből ugyanis az tünik ki, hogy a *terhesség kapcsán romlást mutató gümőkóros egyének sorsa minden tekintetben a legkedvezőtlenebb olyankor, ha a terhességet mesterséges koraszülés útján szakítjuk félbe, kedvezőbb ellenben már, ha nálok bevárjuk a rendes időre bekövetkező szülést, a legkedvezőbb ellenben, ha az ilyen egyének terhességét annak első IV. hónapjában mesterséges vetélés útján szakítjuk félbe.*

S a terhesség kapcsán már romlástmutató egyéneknek nemcsak közeli, hanem késői sorsa is kedvezőbbé tehető az által, ha terhességöket annak első IV hónapjában mesterséges vetélés útján félbeszakítjuk, mintha nálok a terhességet természetes sorsára bíznunk. Ezt mutatja a következő tábla :

A mesterséges vetélést kiálltak közül értesülést szereztünk 13-ról (a 26-ból) = 50%:

javúlt	(5 : 13) = 38·5%
megállt	(3 : 13) = 23·1%
rosszabbodott . . .	(3 : 13) = 23·1%
meghalt	(2 : 13) = 15·3%

A magukra hagyottak közül értesülést szereztünk 6-ról (a 46-ból) = 13%:

javúlt	(1 : 6) = 16·7%
megállt	(—) —
romlott	(3 : 6) = 50·0%
meghalt	(2 : 6) = 33·3%

Ezen táblázatból ugyanis az tünt ki, hogy a gümőkóros folyamat lényegesen (45.0%-al) többször bírható — talán megfelelő belgyógyászati kezelés segélyével is — megállásra vagy javulásra (61.6%) s a későbbi halálozás is (15.3%) általa lényegesen (18%-al) megjavítható olyankor, ha a

terhességet kellő időben, módon és helyen mesterséges vetéléssel szakítjuk félbe, mint akkor, ha sorsára bízzuk (16.7%, illetve 33.3%). S ez a kedvezőbb késői sors legalább is a folyamat javulását, illetőleg megállását, tekintve, mint azt ezen táblázat mutatja:

		javult v. megállt	romlott	meghalt
a nem progrediáló aktiv esetek közül	a magukra hagyottakból	—	—	—
	a mesterséges vetélést kiállottakból	100%	—	—
a progrediáló aktiv esetek közül	a magukra hagyottakból	100%	—	—
	a mesterséges vetélést kiállottakból	80%	—	20%
a manifeszt esetek közül	a magukra hagyottakból	—	60%	40%
	a mesterséges vetélést kiállottakból	42·9%	42·9%	14·3%
a Turban I. kiterjedésüekből	a magukra hagyottakból	—	2%	—
	a mesterséges vetélést kiállottakból	57·2%	28·6%	14·3%
a Turban II. kiterjedésüekből	a magukra hagyottakból	50%	—	50%
	a mesterséges vetélést kiállottakból	67·7%	16·7%	16·7%
a Turban III. kiterjedésüekből	a magukra hagyottakból	—	—	—
	a mesterséges vetélést kiállottakból	—	—	—

még a legsúlyosabb (manifest) folyamatoknál is kedvezőbbnek látszik a terhesség első IV hónapjában végrehajtott mesterséges vetélések után, mintha a terhességet természetes sorsára hagyjuk, legalább is a *Turban* I. és II. kiterjedésű esetekben. A mesterséges vetélésnek ez az előnyös befolyása viszont a *Turban* III. kiterjedésű folyamatoknál el nem következőnek, de legalább is kétségesnek látszik.

Összegezve tehát a vonatkozó adatokat a terhesség bevégződésének összes felsorolt féleségei kapcsán a terhesség alatt a gümőkór szempontjából romlást elszenvedett egyének sorsát illetőleg anyagunkból, mint azt ezen táblázat mutatja:

	láztalan volt a gyermekágy	gümőkór folytán volt lázas a gyermekágy	meghalt gümőkór folytán a kora gyermekágy végéig	a terhesség után javult v. változatlan maradt a gümőkór	meghalt a terhesség után az ellenőrzött esetekből	összes halál
a mesterséges vetélések kapcsán	(18:26) 69·2%	(4:26) 15·4%	0(:26) —	(8:13) 61·6%	(2:13) 15·3%	15·3%
a rendes időre történt szülések kapcsán	(13:17) 76·5%	(4:17) 23·5%	3(:17) 17·7%	(1:1) 100%	—	17·7%
a maguktól megindult vetélések kapcsán	(2:8) 25·0%	(5:8) 76·9%	(3:8) 30·8%	— 1 eset	— 1 eset	37·5%
a maguktól megindult koraszülések kapcsán	(1:13) 7·7%	(10:13) 76·9%	(4:13) 30·8%	— 1 eset	— 1 eset	30·8%
a mesterséges koraszülések kapcsán	(1:2) 50·0%	(1:2) 50·0%	(1:2) 50·0%	? 0 eset	? 0 eset	50·0% +?

az tünik ki, hogy az ilyen egyénekre általában is, de kivált azoknak életbenmaradása szempontjából, a terhesség bevégződésének mindenféle fajtája közt az a legkedvezőbb, ha a terhességet az első IV hónapban mesterséges vetéléssel szakítjuk félbe, a legkedvezőtlenebb ellenben az, ha a terhesség félbeszakítását mesterséges koraszülés útján végezzük.

A mesterséges koraszülésnek ezen súlyos jelentősége azonban nemcsak az ilyen anyákat, hanem azok magzatait is illeti. Mint ugyanis ezen táblázatból látjuk:

	a magzat élve született	a magzat élve távozott
a rendes időre történt szülések kapcsán	(16:7) 94.1%-ban	(15:17) 88.2%-ban
a maguktól megindult koraszülések „	(11:13) 84.6%-ban	(7:13) 53.8%-ban
a mesterséges koraszülések „	(2:3) 66.7%-ban	(0:3) 0.0%-ban

a terhesség kapcsán gümőkórjukat illetőleg romlást mutató anyáktól mesterséges koraszülés útján született magzatok közül a kora gyermekágy befejeződésekor egyetlen magzat sem hagyta el élve a klinikát.

Leszögezve tehát ezen tanúságokat, melyek homlokegyenest szemben állanak azzal az állítással, mely szerint

a terhesség mesterséges megszakításától számbavehető eredmények nem várhatók, miért is annak foganatosítása minden tudományos alapot nélkülöz, nézzük még azt is, mit mondott anyagunk a terhesség kapcsán romlást mutató azon gümőkóros betegekről, kik, mint azt ezen épen említett felfogás kívánná, a terhesség szempontjából természetes sorsukra bízattak azokkal szemben, akiknél a terhességet mesterséges vetélések útján szakítottuk félbe.

Ezt szemlélteti a következő összeállítás:

	a terhesség után javult a gümőkóros folyamat	a terhesség után változatlan maradt a gümős folyamat	a terhesség után romlott a gümős folyamat	a terhesség után történt ellenőrzésig meghalt a beteg
a mesterséges vetélést kiállottak közül	(5 : 13) 38.5%-ban	(3 : 13) 23.1%-ban	(3 : 13) 23.1%-ban	(2 : 13) 15.3%-ban
a terhesség szempontjából természetes sorsukra bízottak közül	(1 : 6) 16.7%-ban	— 0%-ban	(3 : 6) 50.0%-ban	(2 : 6) 33.3%-ban

Ezen adatok tehát, a gümőkórra tekintettel, minden szempontból határozottan a mesterséges vetélésnek előnyeit szemléltetik, a terhességnek természetes sorsára való bízásával szemben.

Az elmondottak alapján tehát a gümőkórral szövődött terhességi eseteink tanulságaiból az a leszürhető nyers kép, hogy 117 ilyen esetünk közül csak 94 (80.3%) fejezte be előttünk ismert módon terhességét. Ezeknél romlott a gümőkór a terhesség hatása alatt 66 (: 94) esetben (70.2%). Utóbbiak közül korábban szakadt félbe a terhesség 49-szer (: 66 = 74.2%). A magzat életképességének határáig eljútott a terhesség 15-ször (: 66 = 22·7%), kiviselte a terhességét 17 (: 66 = 25.8%). A 66 terhességből élve hagyta el a klinikát 22 magzat (33.3%), akiknek későbbi sorsáról sajnos nem sikerült értesülést szereznünk. A 66 anyától pedig a kora gyermekágy befejezéséig (14.1%), illetőleg a terhesség megszünése után rövidebb-hosszabb idővel (12·3%), elpusz-

tult 26.6%, vagyis 11-szer annyi, mint amennyit a szülőkorbeli nők összes átlagos gümőkóros halálozása kitesz.

Ezen épen vázoltakkal azonban a terhesség és gümőkór szövődésének minden kérdését még mindig nem merítettük ki, hanem szükséges, hogy azokat még egy másik s az irodalomban eddig nem igen méltatott, oldaláról is megvilágítsuk.

Anyagunk fürkészése kapcsán ugyanis az derült ki, hogy 117 esetünk közül 70-ben (= 59.8%) a nálunk jelentkezett egyén már a terhessége előtt is tudott gümőkórjáról, 47 esetben (: 117 = 40.2%) ellenben a gümőkóros jelenségek csupán azon terhességek kapcsán mutatkoztak legeslegelőször, mellyel a beteg hozzánk jött.

Ebből tehát az következik, hogy a terhesség az eseteknek kb. 40%-ában (40.2%) elősegíti a gümőkór keletkezését vagy legalább annak legelső alkalommal való mutatkozását.

A terhességnek pedig ezen hatására, illetőleg arra, hogy gümőkóros terheseknél régi és friss gümős folyamatok között kell különbséget tenni, legelőször *Schauta* hívta fel a figyelmet, rámutatva arra is, hogy a friss gümőkóros esetek kapcsán sokkal többször szakad félbe magától a terhesség, mint a régieknél. *Schauta* azonban ezen megállapításából további következtetést nem igen vont. Az irodalom pedig ezen megállapításokról azóta, talán az egyetlen *Gleiss* közléseit kivéve, majdnem egészen meg is feledkezett.

Mi azonban, tekintettel azon feltünően magas arányszámra, melyben a terhesség kapcsán gümőkóros jelenségek anyagunkban frissen jelentkeztek, célszerűnek láttuk a beteg sorsát az ilyen esetekben külön is részletes vizsgálat tárgyává tenni.

Az ezek alapján kiderített adatok egyike pedig az, hogy az említett 47 gümőkóros eset közül romlott a terhesség kapcsán 40 (: 47) azaz 85·1%, nem romlott pedig 7 (: 47) azaz 14.9%. Ha pedig most ezen adatokkal szembeállítjuk a 70 régi gümőkóros esetet hasonló szempontokból, akkor kiderül, hogy ezek között romlott a terhesség hatása alatt 34 (: 70) azaz 48.6%, nem romlott pedig 36 (: 70) azaz 51.4%.

Ezen szembeállításokból tehát azt a tanulságot kell levonnunk, hogy a terhesség hatása alatt frissen jelentkező

gümőkór esetek sokkal (36.5%-al) hajlamosabbak a terhesség kapcsán romlani, mint a régiek.

Ami pedig ezen 47 friss eset közül a gümőkór folytán a kora gyermekágy befejeződéseig elkövetkezett, tehát az u. n. primer halálozásokat illeti, ilyet 10-et láttunk (: 47) azaz 21.3%-ot, míg a régi 70 eset közül csak 1-et, azaz 1.4%-ot.

Ebből tehát azt a következtetést kell vonnunk, hogy a terhesség alatt frissen jelentkező gümőkóros esetekben a kora gyermekágy befejeződéséig történő, tehát az u. n. primer, gümőkóros halálozás a régi esetekhez képest kb. 15-ször (15.2%) magasabb.

Tudni kell most, hogy a szóbanforgó 47 friss gümőkóros esetünk közül anyagunk reviziójakor 6 eset (12·8%) későbbi sorsáról sikerült értesülést szerezni, míg a 70 régi eset közül 15 esetnek (21·4%). Mikor pedig ezeket szembeállítottuk a következők derültek ki:

	a friss esetek közül	a régi esetek közül
javult	(2 : 6) = 33·3%	(6 : 15) = 40%
változatlanul maradt . .	(0 : 6) = 0	(3 : 15) = 20%
romlott	(3 : 6) = 50·0%	(3 : 15) = 20%
meghalt	(1 : 6) = 16·7%	(3 : 15) = 20%

Ebből tehát azt a következtetést kell vonnunk, hogy a terhesség alatt frissen jelentkező gümőkóros esetek a terhesség után a régieknél sokkal (26·7%-al) kevésbé hajlamosak a javulásra és sokkal (30%-al) inkább hajlamosak a romlásra. Közülök továbbá a késői halálozás is csak alig (2%-al) kevesebb, mint a régiekből. Az utóbbi is mindenek szerint csak azért van így, mert a friss esetek túlnyomó számban már a koragyermekágy befejeződéséig elhullanak. Ezt a feltevést pedig azonnal bizonyíthatja az, ha a friss és régi esetek összes (primer és secunder) halálozását szembeállítjuk, amikor is azt látjuk, hogy a frisseké 38.0%-ékot, a régieké ellenben csak 21.4%-ot tett ki.

Hogy azonban ezen halálozási arányszámokat kellőképen mérlegelhessük, újra rá kell mutatnunk arra, hogy azokat tulajdonkép legalább 15-szor nagyobb megbetegedési arányszámra kell számítanunk, vagyis azokat 15-adára le kell redukálnunk. Ekkor pedig az tünik ki, hogy az összes

friss esetekre 2.2%, a régiekre pedig 1.7% összes halálozás esik.

Ebből tehát azt a következtetést kell vonnunk, hogy *a terhesség alatt frissen jelentkező gümőkóros esetek összes halálozása a szülőkorbeli nők terhességen kívüli összes halálozásának országos átlagához* (2·5%) *való viszonyában is rosszabbnak* (2·2%) *mutatkozik, mint a régieké* (1·7%).

Tudjuk azonban már az előzőkből, hogy a terhességnek a gümőkorra való hatásáról helyes képet csak akkor kapunk, ha a betegek sorsát csak a terhesség kapcsán romló és a terhesség bevégződését illetőleg is általunk végig ismert gümőkóros esetekben vizsgáljuk. Ha tehát most erre tekintettel állítjuk szembe a friss és régi eseteket, akkor a következő eredményekre jutunk:

	a kora gyermekágy befejeződéséig meghalt	a terhesség után			
		javult	változatlan maradt	romlott	meghalt
a terhesség hatása alatt romló 40 friss eset közül	10(:40)=25 %	(2:5) = 40 %	(0:5) = 0 %	(3 :5)=60%	(0:5) = 0%
a terhesség hatása alatt romló 34 régi eset közül	1(:36)=2·9 %	(5:11)=45·5%	(2:11)=18·2%	(2:11)=18·2%	(2:11)=18·2%

Vagyis tehát ebből az következik, hogy a terhesség alatt frissen jelentkező s annak kapcsán romlást mutató s a terhesség bevégződését illetőleg is általunk végig ismert eseteknek primér gümőkóros halálozása (25%) kb. 9-szer nagyobb (8·6), mint az ugyanilyen régi eseteké (2·9%) s hogy az előbbiek közül a terhesség után való javulásra, illetőleg változatlanúl maradásra is sokkal (23.7%-al) kevesebb hajlamos (40.0%), mint a régiek közül (63.7%). Viszont a késői halálozás a régi esetek közül (18.2%) több (18.2%-al), de csak azért, mert az ilyen friss esetek már a koragyermekágyig elhullanak. Az összes (primer és secunder) halálozás azonban mégis a friss esetek közül valamivel (3.9%-al) nagyobb (25%), mint a régiek közül (21.1%).

Összegezve tehát az eddig mondottakat, azt láttuk, hogy *a terhesség az eseteknek kb. 40%-ában* (40.2%) *segíti elő a*

gümőkór keletkezését, vagy legalább annak legelső alkalommal való mutatkozását. S az ilyen friss esetek általában valamivel súlyosabb jelentőségüek a régieknél, mert sokkal (36.5%-al) *hajlamosabbak a terhesség alatt romlani* (85.1%), *mint a régiek* (51·4%) *s mert a romló esetek közül a frissek a terhesség után való javulásra, illetőleg változatlanul való maradásra is sokkal* (23.7%) *kevésbbé hajlamosak* (40%), *mint a régiek* (51·4%) *s mert a romló esetek közül a frissek halálozása is valamivel* (3·9%-al) *több közülük* (25%), *mint a régiek közül* (21·1%). Mint tehát így látjuk, a terhesek gümőkórjának ezen két fajtájánál *az összes halálozás végeredményben aránylag csekély különbséget mutat,* minthogy az a friss eseteknél a szülőkorbeli nők terhességen kívüli gümőkóros halálozásának 10-szeresét, a régieknél pedig közel 9-szeresét (8·4) tesz ki.

Viszont *azonban a két féleségnél a halálozás idejének bekövetkezésében vannak nagy különbségek, minthogy azok a friss esetekben már a kora gyermekágy bekövetkezéséig* (25%) *állanak be, a régieknél ellenben túlnyomólag javul a folyamat a terhesség után* (18·2%). *Ez pedig azért nagy jelentőségű, mert a régi esetekben még a terhesség elmúlása után is jut bőséges időnk a gümőkór szakszerű, tehát belgyógyászati kezelésére s azzal a beteget fenyegető halálos veszedelem feltartóztatására, míg a friss esetekben a terhességnek sokkal rövidebb és alkalmatlanabb ideje alatt kell ezt, ha lehet, megkísérelnünk.*

Anyagunk fürkészéséből az is kitünt, hogy a terhesek életkora szerint a friss és régi gümőkóros esetek a következőkép oszlottak meg:

	a friss esetek közül	a régi esetek közül	a különbség a frissek javára
15—19 éves volt	(3 : 47) = 6·4%	(1 : 70) = 1·4%	+ 5·0%
20—24 „ „	(15 : 47) = 31·9%	(20 : 70) = 28·6%	+ 3·3%
25—29 „ „	(11 : 47) = 23·4%	(28 : 70) = 40·0%	− 16·6%
30—34 „ „	(13 : 47) = 27·7%	(12 : 70) = 17·1%	+ 10·6%
35—39 „ „	(3 : 47) = 6·4%	(5 : 70) = 7·1%	− 0·7%
40—44 „ „	(2 : 47) = 4·3%	(3 : 70) = 4·3%	0 %
45 éven felül volt	(0 : 47) = 0·0%	(1 : 70) = 1·4%	− 1·4%

Ebből tehát azt látjuk, hogy *friss gümőkórral (89·4%) a terhesség alatt a 15—34 éves egyének közül valamivel* (2.3%-al) *többen jelentkeztek, mint régi gümőkórral* (87%), *míg a 35 éven felülieknél* (12.8%) *a régi gümőkóros esetek valamivel* (2.1%-al) *gyakoriabbak, mint a frissek* (10.7%), általában azonban a különbségek csekélyek. Egyébként pedig a friss gümőkóros esetek leggyakrabban a 30—34 (10.6 %-al), a 15—19 évesek (5·0%-al) és a 20—24 éves egyéneknél (3.3%-al), a régiek pedig a 25—29 (16.6%-al), a 35—39 (0.7 %-al) s a 45 éven felüli egyéneknél (1.4%-al) vannak túlsúlyban.

Kiderült az is, hogy a friss gümőkórral jelentkező terheseink közül I. P. volt 13 (:45), azaz 28.9%, M. P.-a volt 13 (:45), azaz 28.9%, M. P.-a volt (II—IV. partus) 18 (:45), azaz 40.0%, PP-a volt (IV. partuson felül) 14 (:45) = 31.1%, nem jegyeztetett fel a szülések száma 2 esetben (:47). A régi gümőkórral jelentkezők közül pedig I. P. volt 22 (:68), azaz 32·4%, MP-a volt 31 (:68), azaz 4.56%, PP-a volt 15 (:68) = 22.0% s nem jegyeztetett fel a szülések száma 2 esetben (:70).

Vagyis tehát ebből ezt a következtetést kell levonnunk, hogy *a friss gümőkórral jelentkezők közül* (71.1%) *valamivel* (3·5%-al) *több volt a többször szülő egyén, mint a régivel jelentkezők közűl,* bár a különbségek általában csekélyek.

Megállapítottuk azt is, hogy azon hónapok szerint, melyekben a betegek a terhesség alatt jelentkeztek, eseteink a következőkép oszlottak meg:

	A friss esetek közül	A régi esetek közül	a különbség a frissek javára
a II. hóban jött	(4 : 47) = 8·5%	(10 : 70) = 14·3%	— 5·8%
„ III. „ „	(2 : 47) = 4·3%	(24 : 70) = 34·3%	— 30·0%
„ IV. „ „	(2 : 47) = 4·3%	(10 : 70) = 14·3%	— 10·0%
„ V. „ „	(4 : 47) = 8·5%	(2 : 70) = 2·9%	+ 5·6%
„ VI. „ „	(6 : 47) = 12·8%	(2 : 70) = 2·9%	+ 9·9%
„ VII. „ „	(6 : 47) = 12·8%	(5 : 70) = 7·1%	+ 5·7%
„ VIII. „ „	(6 : 47) = 12·8%	(2 : 70) = 2·9%	+ 9·9%
„ IX. „ „	(17 : 47) = 36·2%	(15 : 70) = 21·4%	+ 14·8%

Ebből tehát azt a következtetést kell levonnunk, hogy a *friss esetek túlnyomó zöme (83·1%) a terhesség V. havától kezdve, míg a régi esetek túlnyomó száma* (62.9%) *a terhesség első IV. hónapjában jelentkezik betegségével.*

Azon gümős folyamatok pedig, melyekkel terheseink nálunk jelentkeztek, a következőkép oszlottak meg:

	a friss esetek kőzül	a régi esetek közül	a külömbség a frissek javára
tisztán gümőkór volt	(37 : 47) = 78·7%	(55 : 70) = 78·6%	+ 0·1%
tüdő- és gégegümőkór volt	(3 : 47) = 6·4%	(3 : 70) = 4·3%	+ 2·1%
más nem gümős folyamatokkal szövődött tüdőgümőkór volt	(3 : 47) = 6·4%	(4 : 70) = 5·7%	+ 0·7%
csont v. izületi gümőkórral szövődött tüdőgümőkór volt	(0 : 47) = 0·0%	(1 : 70) = 1·4%	− 1·4%
tisztán gégegümőkór volt	(1 : 47) = 2·1%	(2 : 70) = 2·9%	− 0·8%
csont v. izületi gümőkór volt	(3 : 47) = 6·4%	(3 : 70) = 4·3%	+ 2·1%
mirigy gümőkór volt	(0 : 47) = 0·0%	(1 : 70) = 1·4%	− 1·4%
hashártya gümőkór volt	(0 : 47) = 0·0%	(1 : 70) = 1·4%	− 1·4%

vagyis tehát:

	friss eset	régi eset	külömbség a friss esetek javára
az összes tüdőgümőkóros folyamatok kőzt volt	(43 : 47) = 91·5%	(63 : 70) = 90·0%	+ 1·5%
a gége és még esetleg tüdőgümőkóros folyamatok közt volt	(4 : 47) = 8·5%	(5 : 70) = 7·1%	+ 1·4%
tisztán egyéb szervek gümőkórja közt volt	(3 : 47) = 6·4%	(5 : 70) = 7·1%	− 0·7%

Ezekből tehát azt a következtetést kell levonnunk, hogy *a friss esetek rendszerint a súlyosabb jelentőségű szerveken, továbbá súlyosabb formájú és nagyobb kiterjedésű gümőkóros folyamatokban nyilvánulnak meg, mint a régiek*, bár az ezirányú különbségek csekélyek.

Mindezekhez pedig a tüdőgümőkórban szenvedő terhesekre vonatkozólag még a következő megállapításokat is hozzá kell fűznünk:

	a friss gümőkór eseteiben		
	romlott a terhesség kapcsán	nem romlott	meghalt a kora gyermekágyban
a nem progrediáló aktiv esetek közül	(0 : 1) = 0%	(1 : 1) = 100%	(0 : 1) = 0%
a manifeszt esetek közül	(22 : 24) = 91·7%	(2 : 24) = 8·3%	(9 : 24) = 37·5%
a progrediáló aktiv esetek közül	(14 : 18) = 77·8%	(4 : 18) = 22·2%	(1 : 18) = 5·6%
a Turban I. kiterjedésüekből	(10 : 11) = 90·9%	(1 : 11) = 9·1%	(0 : 11) = 0%
a Turban II. kiterjedésüekből	(14 : 19) = 73·7%	(5 : 19) = 26·3%	(0 : 19) = 0%
a Turban III. kiterjedésüekből	(13 : 13) = 100%	(0 : 13) = 0%	(10 : 13) = 76·9%

	a régi gümőkór eseteiben		
	romlott a terhesség kapcsán	nem romlott a terh. kapcsán	meghalt a kora gyermekágy bevégződéséig
a nem progrediáló aktiv esetek közül	(5 : 29) = 17·2%	(24 : 29) = 82·8%	(0 : 29) = 0%
a progrediáló aktiv esetek közül	(7 : 14) = 50%	(7 : 14) = 50%	(0 : 14) = 0%
a manifeszt esetek közül	(19 : 20) = 95%	(1 : 20) = 5%	(1 : 20) = 5%
a Turban I. kiterjedésüekből	(14 : 37) = 37·8%	(23 : 37) = 62·2%	(0 : 37) = 0%
a Turban II. kiterjedésüekből	(13 : 22) = 59·1%	(9 : 22) = 40·3%	(0 : 22) = 0%
a Turban III. kiterjedésüekből	(4 : 4) = 100%	(0 : 4) = 0%	(1 : 4) = 25%

Ha pedig ugyanezen szempontokra való tekintettel a beteg késői sorsát kutatjuk azon tüdőgümőkóros betegeknél, akiknél egyrészt előttünk végig ismert módon fejeződött be a terhesség, másrészt akiknek a sorsáról anyagunk utólagos

ellenőrzésekor értesülést is sikerült szereznünk, akkor a következő eredményekhez jútunk:

	a friss gümőkóros esetekből			
	a terhesség után javult	változatlan maradt	romlott	meghalt
a nem progrediáló aktiv esetek közül	—	—	—	—
a progrediáló aktiv esetek közül . .	(1:1)=100%	(0:1)=0%	(0:1)= 0%	(0:1)=0%
a manifeszt esetek közül	(1:4)= 25%	(0:4)=0%	(3:4)= 75%	(0:4)=0%
a Turban I. kiterjedésüekből . .	(0:1)= 0%	(0:1)=0%	(1:1)=100%	(0:1)=0%
a Turban II. kiterjedésüekből . .	(2:4)= 50%	(0:4)=0%	(2:4)= 50%	(0:4)=0%
a Turban III. kiterjedésüekből . .	—	—	—	—

	a régi gümőkóros esetekből			
	a terhesség után javult	változatlan maradt	romlott	meghalt
a nem progrediáló aktiv esetek közül	(0:1)= 0%	(1:1)=100%	(0:1)= 0%	(0:1)= 0%
a progrediáló aktiv esetek közül . .	(2:5)=40%	(2:5)= 40%	(0.5)= 0%	(1:5)=20%
a manifeszt esetek közül	(2:5)=40%	(0:5)= 0%	(2:5)=40%	(1:5)=20%
a Turban I. kiterjedésüekből . .	(3:7)=42·9%	(1:7)=14·3%	(2:7)=28·6%	(1:7)=14·3%
a Turban II. kiterjedésüekből . .	(2:4)=50%	(1:4)= 25%	(0:4)= 0%	(1:4)=25%
a Turban III. kiterjedésüekből . .	—	—	—	—

Ha tehát most a betegek primer s késői sorsát vizsgálandó a tüdőbaj súlyosságának és kiterjedésének egyes fokozataiban nyert adatokat, a szükségszerű középértékeket számítva, összekombináljuk, akkor a következő eredményekhez jútunk:

		a friss esetek közül			
		a terh. kapcs. romlott	primer halál	a terh. után jav. v. vált. maradt	összes halál
a nem progrediáló aktiv esetekből	T_1	45·5%	—	—	—
	T_2	36·9%	—	50·0%	—
	T_3	50·0%	38·5%	—	38·5%
a progrediáló aktiv esetek közül	T_1	84·4%	2·8%	50·0%	2·8%
	T_2	75·8%	2·8%	75·0%	2·8%
	T_3	88·9%	41·3%	100·0%	41·3%
a manifeszt esetek közül	T_1	91·3%	18·8%	12·5%	18·8%
	T_2	82·7%	18·8%	37·5%	18·8%
	T_3	95·9%	57·2%	25·0%	57·2%

		a régi esetek közül			
		a terh. kapcs. romlott	primer halál	a terh. után jav. v. vált. maradt	összes halál
a nem progrediáló aktiv esetekből	T_1	27·5%	—	78·7%	7·2%
	T_2	38·2%	—	87·5%	12·5%
	T_3	58·9%	12·5%	100·0%	12·5%
a progrediáló aktiv esetek közül	T_1	43·9%	—	68.7%	17·2%
	T_2	54·5%	—	77.5%	22·5%
	T_3	75·0%	12·5%	80.0%	32·5%
a manifeszt esetek közül	T_1	66·4%	2·5%	48·7%	19·7%
	T_2	77·1%	2·5%	57·5%	25·0%
	T_3	97·5%	15·0%	40·0%	35·0%

Ezekből tehát azt a következtetést kell levonni, hogy a *friss tüdőgümőkór a betegség súlyosságával és kiterjedésével egyenes arányban úgy a betegnek terhesség alatti, mint terhesség utáni, sorsa szempontjából minden tekintetben roszszabb jelentőségű, mint a régi.*

Ami pedig a friss és régi esetek viszonylatain belül a terhességnek s azok kapcsán a betegeknek sorsát illeti, azt azon esetek alapján kell megállapítanunk, melyekben a terhesség bevégződését is végig ismertük, meg a melyekben a beteg későbbi sorsát is revideálni tudtuk. Ilyen esetet pedig, miután döntésünk előtt távozott a friss esetek közül 4, a régiek közül 6, a mesterséges vetélés vagy koraszülés indiká-

ciójával pedig elutasíttatott a frissek közül 2, a régiek közül pedig 11, volt friss 41, régi pedig 33.

Ezen esetek közül pedig:

magától megindúlt vetéléssel végződött a frissek közül 8 (: 41), azaz 19·5%, a régiek közül 12 (: 33) = 22·6%, *magától megindúlt koraszüléssel végződött* a frissek közül 10 (: 41) = azaz 24·44%, a régiek közül 4 (: 33) = 7·5%, *mesterséges vetéléssel végződött* a frissek közül 4 (: 41) = azaz 9·8%, a régiek közül 22 (: 33) = 41·5%, *mesterséges vetéléssel végződött* a frissek közül 2 (:4) = azaz 4.9%, a régiek közül 1 (:33) = azaz 1.9%, *rendes időre szült a frissek közül* 17 (:41) = azaz 41·5%, a régiek közül (: 33) = 26·4%.

Ezen adatokból pedig mindenek előtt azt látjuk, hogy az u. n. maguktól megindúló vetélések a terhesek friss gümőkórjánál (19·5%) valamivel (3·1%-al) ritkábbak, mint a régieknél (22.6%). Tudjuk azonban már az előzőkből, hogy ezt a kérdést nem lehet ezen eredménnyel elintézettnek tekinteni, mert az u. n. maguktól megindúló vetélések zöme bűnös kezek munkája s hogy az u. n. maguktól megindúló összes vetélések 20 esete közül csak 3-öt találtunk olyannak, melyekben a gümőkór, mint olyan, oka lehetett a vetélés előidézésének. Ha tehát csak ezeket vesszük számba, amelyek mind friss gümőkór kapcsán jöttek létre, akkor előbb levont konklúziónk megváltozik, mert ilyen, mindenek szerint magától megindúló, vetélés a friss esetek közt volt 3 (: 41), azaz 12.2%, a régi esetek közül ellenben egy sem volt.

Vagyis azt kell tehát mondanunk, hogy az u. n. maguktól megindúló vetélések a terhesek friss gümőkórjánál (19.5%) valamivel (3.1%-al) gyakoriabbak, mint a régieknél (22.6%), *az olyan spontán vetélések* azonban, *amelyeknek a gümőkór, mint olyan, valóban oka lehetett a friss gümős folyamatok esetén* (12.2%) *sokkal* (12.2%-al) *gyakoriabbak, mint a régieknél* (0%).

Az u. n. maguktól megindúló koraszülések a terhesek friss gümőkórjánál (24.4%) sokkal (16.9%-al) gyakoriabbak, mint a régieknél (7.5%). Ezek kapcsán is láttuk azonban, hogy az u. n. maguktól megindúlt összes koraszülések 54 esete közül csak 13-at találtunk olyannak, amelyben a gümőkór, mint olyan, a koraszülésnek oka lehetett. Ezek közül

pedig friss gümős folyamat mellett keletkezett 10 (: 41), azaz 24·4%, a régiek közül pedig 3 (: 33), azaz 5·7%.

Vagyis azt kell tehát mondjuk, hogy *az u. n. maguktól megindúló koraszülések a terhesek friss gümőkórjánál* (24.4%) *sokkal* (16.9%-al) *gyakoriabbak, mint a régieknél* (7.5%), *még inkább* (18.7%-al) *így van ez az olyan spontán koraszüléseknél, melyekben a gümőkór, mint olyan, az oka a koraszülés magától való megindúlásának* (frisseknél 24.4, a régieknél 5.7%).

Viszont *a mesterséges vetélések a terhesek friss gümőkórjánál* (9.8%) *sokkal* (31.7%-al) *ritkábbak, mint a régieknél* (41.5%).

A mesterséges koraszülések a terhesek friss gümőkórja kapcsán (4.9%) valamivel (3.0%) gyakoriabbak, mint a régieknél (1.9%). Tudjuk azonban az előzőkből azt is, hogy a mesterséges koraszülések összes 3 esete közül egy bűnös kéz munkája volt és a gümőkór szempontjából nem lett volna javalva. Ha tehát ezt leszámítjuk, akkor mesterséges koraszülés jut a friss esetekre 1 (: 41), azaz 2·4% s a régi esetekre is 1 (33), azaz 1.9%.

Vagyis azt kell tehát mondjuk, hogy *a mesterséges koraszülések a terhesek friss gümős folyamatai kapcsán* (4.9%) *csak valamivel* (3.0%-al) *gyakoriabbak, mint a régieknél* (1.9%), *még csekélyebbek* (0.5%) *azonban a friss* (2.4%) *és a régi* (1.9%) *esetek közt a különbségek az olyan mesterséges vetélések gyakoriságánál, melyek a gümőkór szempontjából indikálva is vannak.*

A rendes időre bekövetkezett szülések a terhesek friss gümőkórjánál (41·5%) sokkal (15·1%-al) gyakoriabbak, mint a régieknél (26.4%). Tudjuk azonban, hogy az összes ilyen szülések 31 esetéből csak 14 volt olyan, melyben a terhesség kiviselése a gömőkór lényegesebb károsodása nélkül történt. Ezekből pedig a friss esetekre jutott 3 (41), azaz 7.3%, a régiekre ellenben 11 (33), azaz 20.8%.

Vagyis tehát azt kell mondanunk, hogy *a terhesek friss gümőkórjánál* (41·5%) *sokkal* (15·1%-al) *gyakoriabbak a rendes időre történő szülések, mint a régieknél* (26.4%), *azonban ezen szülések közül az olyanok, melyek a gümőkór lényegesebb károsodása nélkül történnek, a friss esetek*

kapcsán (7.3%) *sokkal* (13.3%-al) *ritkábbak, mint a régi esetek kapcsán* (20.8%).

S épen ezen tanúság teszi indokolttá, hogy a terhesség bevégződésének épen részletezett 3-félesége kapcsán előbb a terhesek, majd a magzatok sorsát is összehasonlítsuk.

	a friss esetek közül			
	a terhesség kapcsán romlott	primér halál	a terhesség után javult v. változatlan	összes halál
a spontán vetélések kapcsán	6(:8)=75·0%	3(:8)=37·5%	(0:1)	37·5%
a gümőkór által okozott spontán vetélések kapcsán . .	5(:5)=100%	3(:5)=60·0%	(0:1)	60·0%
a spontán koraszülések kapcsán . .	10(:10)=100%	3(:10)=30·0%	—	30·0%
a gümőkór által okozott spontán koraszülések kapcsán .	10(:10)=100%	3(:10)=30·0%	—	30·0%
a mesterséges vetélések kapcsán . .	4(:4)=100%	0(:4)=0·0%	1(:3)=33·3%	—
a mesterséges koraszülések kapcsán .	1(:1)=100%	1(:1)=100%	—	100·0%
a rendes időre történt szülések kapcsán .	14(:17)=82·4%	2(:17)=11·8%	1(:1)=100%	11·8%

	a régi esetek közül			
	a terhesség kapcsán romlott	primér halál	a terhesség után javult v. változatlan	összes halál
a spontán vetélések kapcsán	(2:53)=3·8%	(0:53)=0%	—	—
a gümőkór által okozott spontán vetélések kapcsán . .	—	—	—	—
a spontán koraszülések kapcsán . .	3(:4)=75·0%	0(:4)=0%	—	—
a gümőkór által okozott spontán koraszülések kapcsán .	3(:3)=100%	0(:3)=0%	—	—
a mesterséges vetélések kapcsán . .	22(:22)=100%	0(:22)=0%	(7:10)=60%	20%
a mesterséges koraszülések kapcsán .	1(:1)=100%	(0:1)=0%	—	—
a rendes időre történt szülések kapcsán .	(3:14)=21·4%	(1:14)=71·1%	—	7·1%

Ezekből tehát a következő tanúlságokat vonhatjuk le:

1. *A spontán vetélések kapcsán a betegnek úgy a koragyermekágy befejeződéséig való, mint késői, sorsa összehasonlíthatatlanúl rosszabb a friss gümőkóros folyamatoknál, mint a régieknél, kivált az olyan esetekben, mikor a vetélés megindúlását a gümőkór, mint olyan, okozza.*

2. *Spontán koraszülések kapcsán lényegesen rosszabb a betegnek úgy primér, mint késői sorsa friss esetekben, mint a régiekben, még olyankor is, ha a spontán koraszülést a gümőkór, mint olyan, okozza.*

3. *A mesterséges vetélések kapcsán lényegesen rosszabb a betegnek primer sorsa a friss esetekben, mint a régiekben, a késői sors szempontjából ellenben a régi gümős folyamatoké a rosszabb.*

4. *A mesterséges koraszülések kapcsán a friss gümőkóros eseteké teljesen rossz, ellenben a régieké lényegesen jobb.*

5. *A rendes időre történt szülések kapcsán a friss esetekben lényegesen rosszabb a beteg sorsa, mint a régi esetekben.*

Következik most, hogy a friss és régi esetek szembeállítása mellett a magzatok sorsát vizsgáljuk a magától megindult, illetőleg mesterségesen megindított koraszülések és a rendes időre történt szülések kapcsán:

	a friss esetek közül			
	halva született	élve született	később elhalt	élve távozott
a magától megindult koraszül. kapcsán	1 (:10) = 10%	(9:9) = 90%	(3:9) = 33·3%	(6:10) = 60·0%
a mesterséges koraszülések közül	0	(2:2) = 100%	(2:2) = 100%	(0:2) = 0·0%
a rendes időre történt szülések közül	2 (:17) = 11·8%	(15:17) = 88·2%	(1:15) = 6·7%	(14:17) = 82·3%

Ezekből tehát azt látjuk, hogy *a magzatoknak primer és secunder sorsa legkedvezőbb, ha a magzat rendes időre születik és pedig ekkor is inkább, ha az régi, mintha friss gümőkór kapcsán viseltetik ki (92·9%, illetve 82·3% távozik élve). Sokkal kedvezőtlenebb ellenben a magzat sorsa, ha az, mint koraszülött, jön a világra. Utóbbiak közül roszszabbak a kilátásai azoknak a magzatoknak, akik mestersé-*

ges koraszülés útján jönnek a világra és pedig akár friss, akár régi gümőkór kapcsán, mert egy sem hagyja el közülök élve a klinikát, valamivel jobb ellenben a spontán koraszülésből született magzatok sorsa, kivált ha friss és nem régi gümőkór indította meg a koraszülést (60%, illetőleg 50% távozott élve).

S most még csak egy kérdés van, amelyet ki kell vizsgálnunk s ez az, vajjon a friss és régi eseteket szembeállítva, mi lett azon, a terhesség kapcsán romlást mutató, terhesek sorsa, akiknél mesterséges vetéléssel szakítottuk félbe a terhességet s milyen azoké, akiket ilyen beavatkozással elutasítottunk, vagy maguk bízták magukat illetve terhességöket természetes sorsukra, döntésünket nem kérve ki.

Ezek szembeállításánál pedig a következők tűntek ki:

a mesterséges vetéléssel félbeszakítottakból értesülést szereztünk

a friss gümős esetekről 3-szor, ezekből a terhesség után

javult	1 (: 3) = 33·3%
változatlan	0 (: 3) = 0·0%
romlott	2 (: 3) = 66·6%
meghalt	0 (: 3) = 00·0%

a régi gümős esetekről 10-szer, ezekből a terhesség után

javult	4 (: 10) = 40%
változatlan	3 (: 10) = 30%
romlott	1 (: 10) = 10%
meghalt	2 (: 10) = 20%

a magukra hagyott esetekből értesülést szereztünk

a friss gümős esetekről 3-szor, ezekből a terhesség után

javult	1 (: 3) = 33·3%
változatlan	0 (: 3) = 0 %
romlott	1 (: 3) = 33·3%
meghalt	1 (: 3) = 33·3%

a régi gümős esetekről 3-szor, ezekből a terhesség után

javult	0 (: 3) = 0 %
változatlan	0 (: 3) = 0 %
romlott	2 (: 3) = 66·7%
meghalt	1 (: 3) = 33·3%

Ezekből tehát azt látjuk, hogy *a terhesség kapcsán romló és mesterséges vetéléssel félbeszakított esetekben az anyák sorsa általában kedvezőbb volt, főként a friss (0% halál), mint a régi esetekben (20% halál), mint olyankor, ha a terhesség természetes sorsára hagyatott és pedig akár a friss (33·3% halál), akár a régi gümőkór eseteiben (33·3% halál).*

Ezekkel egyben anyagunk tanulságait minden lényeges részletökben feltártuk. Mikor tehát azok és az irodalmi tanulságok összevetése alapján akarunk a gümőkór és terhesség szövődésének kezelését illetőleg tanulságokat vonni, akkor azok csak a következők lehetnek.

A gümőkóros nőre nézve a házasságra lépést semmiképen sem számíthatjuk a kívánatos események közé. Ezért is, úgy véljük, az a helyes, ha akkor, mikor e kérdésben véleményadás elé állíttatunk, mindenkor leplezetlenül feltárjuk az érdekelt környezet előtt azon lehető következményeket, melyekkel a házasságkötés magára a gümőkóros nőre, annak férjére, sőt esetleg utódaira is járhat.

Ennek ellenére bizonyos azonban, hogy a gümőkóros nőket általában nem idokolt a terhességtől elvileg eltiltani, hanem csak az olyanokat, akiknek gümőkórja a terhességgel kapcsolatosan romlásra hajlamos.

Azt azonban, hogy a gümőkór a terhességben romlani fog, csupán a gégegümőkórra és a tüdőgümőkórnak *Turban* III. kiterjedésű, továbbá nyilt eseteire vonatkozólag tudjuk előre biztosan megmondani. Ilyen esetekben tehát, sohasem szabad a beteget a terhességnek kitenni, kivált pedig nem akkor, ha a terhesség kapcsán frissen megnyilvánuló gümőkórról van szó. Természetesen ennek első feltétele, hogy megbizható szakorvos tisztázza az egyén tüdőbajának tényleges fennforgását és annak minőségét. Ennél is azonban, a pontos klinikai leíráson kívül, elengedhetetlen feltételnek tartjuk cselekményeink mérlegelésére a *Röntgen*-lelet megállapítását is és pedig, amennyiben csak lehet, nem csak átvilágítás, hanem fényképfelvétel készítése révén is. Ennek pedig az az alapja, mert mi — *Rist*-tel együtt — azt valljuk, hogy a minden más módon felvett lelet, mivel az sem tudományos, sem gyakorlati eredményekkel való összehasonlításra szemmel-

látható és kézzelfogható alapot nem ad, csak kisértékű és nagy mértékben való előmozdítója annak, hogy a tüdőgümőkór és terhesség szövődményeinek biztosan helyes értékelése egységesen a tudományban mindeddig ki nem forrhatott.

Ha aztán az ilyen szakorvosi megállapítás tisztázza azt, hogy a gümőkóros folyamat az imént említett tiltott kategóriákon kívül esik, az ilyen esetekben a betegnek meg lehet, természetesen kellő ellenőrzés mellett, a teherbe jutás kísérletét engedni és pedig, a károsodásra legkisebb valószínűséggel, a lélegző szerveken kívül álló egyéb szervek gümőkórjánál, aztán a tüdőgümőkórnak latens inaktív, továbbá a nem progrediáló aktiv *Turban—Gerhardt* I. és II. csoportbeli kiterjedésű esetiben. A progrediáló aktiv folyamatoknál viszont, még az utóbb említett két csoportba tartozó esetekben is, már csak kivételesen és jól megindokolt esetekben tanácsos ezen kísérlet megtételét megengedni, ekkor is azonban csak régi gümőkóros esetekben, míg a frisseknél legjobb e kísérlettől elvileg elállani.

A terhesség megengedett kísérletének kereteibe tartozó ezen esetekben is még a legnagyobb körültekintéssel ellenőrzendők és pedig, ha csak lehet, arra alkalmas szakintézetekben, a 20 éven aluli egyének, akikre leginkább szokott a gümőkórnak terhességgel való szövődése végzetes hatású lenni, az ezen korhatáron felüli egyének pedig korosodásukkal és szüléseik számának szaporodásával egyenes arányban. Kivált megszívlelendők pedig ezen figyelmeztetések a gümőkórnak a terhesség kapcsán frissen megnyilvánuló eseteiben.

Ha azután bármely esetben a szakorvosi és a szülész által is ellenőrzött észlelés azt mutatná, hogy *a gümőkóros folyamat a terhességgel kapcsolatosan romlik s annak romlása szakorvosi kezeléssel hamarosan fel nem tartóztatható, a terhességet meg kell szakítani. E mellé azonban, mint a mi terápiás álláspontunknak a megalkuvó konzervatiu állásponttól eltérő punctum saliensét, még azt is hangsúlyoznunk kell, hogy az esetek romlásának mérlegelésénél nemcsak az épen adott, hanem a várható, helyzetet is szem előtt kell tartani s a terhesség folytatódását csak olyan esetekben szabad megengedni, melyekben az egyén terhességét, gümőkórját illetőleg, végig lényegesebb baj nélkül, egészen ki visel-*

heti. A terhességnek ilyen módon való bevégződésénél ugyanis a betegre nézve sokkal súlyosabb jelentőségű, ha terhessége, a gümőkór folytán, magától meginduló vetéléssel, még súlyosabb pedig, ha az, ugyancsak abból kifolyólag, magától meginduló koraszüléssel szakad félbe, kivált a terhesség kapcsán frissen megnyilvánuló gümős folyamatok eseteiben.

A terhesség megtartására, vagy megszakítására vonatkozó döntést pedig legkésőbb a terhesség V-ik haváig kell meghozni, mert az ilyen betegek elhullása rendszerint a terhesség VI-ik hónapjával szokta kezdetét venni. Épen ezért, tekintettel arra, hogy a betegekben igen nagy a nemtörődömségre való hajlamosság, főként pedig, mert a terhesség kapcsán frissen megnyilvánuló gümőkóros esetekkel a betegek zöme már a terhesség V. haván túl jelentkezik, holott pedig nálunk a mesterséges vetélés eredményei még jobbak a tüdőgümőkórra, mint a régi esetekben, minden erőnkkel azon legyünk, hogy legalább is azok a terhesek, akik a gümőkórral szemben terheltek, még inkább pedig azok, akik abban már szenvednek is, már teherbe jutásuk előtt, de legalább is azonnal teherbe jutásuk után, forduljanak szakorvoshoz tanácsért.

A mondottakból egyben az is következik, hogy mesterséges koraszülést, bárha annak az anyára vonatkozó eredményei a régi gümőkór esetében valamivel jobbak is, mint a friss esetekben, se az anya, se a magzat érdekében soha ne végezzünk, hanem, ha már a terhesség a VII-ik hónapján túl jutott, legfeljebb csak azt mérlegeljük, hogy adott esetben az életképes és élő magzat megmentése a haldokló, vagy majdnem haldokló, anyán végzett császármetszéssel nem volna-e megkísérthető.

Egyébként pedig, ha mérlegelésünk a terhesség mesterséges megszakítása mellett dönt, utóbbit mindig a gümőkórra legártalmatlanabb érzéstelenítésben s az adott helyzethez mért legenyhébb módon mesterséges vetéléssel intézzük el[1]

[1] A terhesség első III. hónapját még meg nem haladt esetekben a méh melletti kötőszövetnek *Ruge* szerint 1%-os novocainnal való beszűrése útján történő (parametrán) érzéstelenítésben és egy ülésben, *Hegar* f. gyors tágítás után, ujjal, illetőleg esetleg *Winter*-féle petefogóval hajtandó végre a mesterséges vetélés. Ha ellenben a terhesség a mondott koron túl jutott, a terhesség megszakítására a legenyhébb eljárás a keresztcsontmenti érzéstelenítésben (L. *Scipiades:* Gyógyászat 1923. 51—52.) végrehajtott mellső méhfal metszés.

és pedig még nyilt gümőkór esetén is, legalább a *Turban* I. és II. kiterjedésű folyamatoknál. A *Turban* III. kiterjedésűeknél ellenben mindig esetenkint mérlegeljük, vajjon érdemes-e még a mesterséges vetélést végrehajtani, mert ilyen esetekben annak hatása a legkétségesebb.

A tény ugyanis az, hogy, ha nincs is mindig kizárva, miszerint az ilyen esetekben a mesterséges vetélés a beteg közeli sorsán enyhít is, azoknak végzetes késői sorsán az, legalább is a mi tapasztalásaink szerint, úgy látszik a legtöbb esetben nem tud változtatni.

Amint tehát látjuk, a mi anyagunk tapasztalásai az irodalomban vitás két terápiás irány közül se a teljesen konzervativ, se a terhességet principel megszakító álláspont követését nem támogatják, de nem indokolják azon megalkuvás szülte túlzottan konzervativ harmadik terapiás állásponthoz való csatlakozást sem, mely a beteg sorsát, *mindenáron,* belgyógyászati kezeléssel óhajtja kedvezőre billenteni s csak, ha ez nem sikerül, tehát *csak a legvégső esetben,* nyul a terhességnek mesterséges megszakításához. A mi anyagunk tapasztalásai ugyanis az ezen utóbbinál valamivel aktivabb cselekvés javára látszanak a terapiás állásfoglalást eldönteni, nevezetesen abba az irányba, hogy *a terhesség kapcsán előre láthatólag biztosan romló Turban III., nyilt és gégegümőkóros esetekben a beteget bele se eresszük a terhességbe; egyéb esetekben pedig, mihelyt azok romlását a belgyógyászati és röntgen-vizsgálatokra alapozott kellő idejű és a szülész által is ellenőrzött, észlelés megállapítja, illetőleg azt a szakorvosi kezelés hamarosan a javulás útjára visszabillenteni nem tudja, szakítsuk meg tétovázás nélkül az első V. hónapban a terhességet.*

Ezen terápiás út követése azonban, hogy annak bűnös eltévelyedéseitől megóvassunk, nézetünk szerint parancsolóan követelné, hogy gümőkór miatt terhességet csupán az állam által arra felhatalmazott nyilvános intézetek szakíthassanak meg.

Nézzük azonban most, hogy, ha ezen új irányt követnők, mit érhetnénk el akkor, ha azt ideális értelemben be is tudnók tartani.

Hallottuk fejtegetéseink kapcsán, hogy azon gümő-

kóros terheseink közül, akik idejében, tehát a terhességnek V. hónapjáig, kérték ki döntésünket s azt be is várták. 47.6%-ot útasítottunk el a mesterséges vetélés javalatával, illetőleg engedtünk bele a terhesség további viselésébe. Feltéve most, hogy döntésünket mindig olyan körültekintéssel hoznók meg, hogy ezek közül még a gümőkór terhére eső 16.4%-nyi spontán abortus és koraszülés sem következnék be, akkor 100 gümőkóros terhes egyénből 48, tehát az eddigi anyagunkban tapasztalt eredményhez (33.0%) képest 15%-al több egyén viselné ki terhességét s 82 helyett 94 élve távozó magzathoz jútnánk. Az anyák közül pedig 45%-al többnek gümőkórja javulna a terhesség után, tehát (52.4% helyett 76.4%) 76-é és összesen 18%-al kevesebb anya halna meg a szövődmény következtében, tehát 28 helyett (28.4%—5.1%) csak 23, vagyis 13-szorosan nagyobb megbetegedési arányszámra számítva ezt a halálozást (1.8 : 2.5%-hoz) még valamivel kevesebb, mint a mennyi a szülőkorbeli nők átlagos gümőkóros halálozása.

Látván tehát ezen adatokat, megállapíthatjuk, hogy a vázolt s a teljesen konzervativnál valamivel aktivabb terapia által kézzelfogható hasznot tudnánk hajtani a gümőkóros terhes anyáknak és azok magzatainak már az eddigi megalkuvóan, konzervativ terápiás út elhagyásához képest is, még inkább pedig azzal az állásponttal szemben, mely ezen terheseknél tisztán belgyógyászati kezelés mellett tovább viseltetni kívánja a terhességet (előbbi esetben javul 76, utóbbi esetben 17, előbbi esetben meghal 23, utóbbi esetben 33). Vagyis a mondottakból az tűnik ki, hogy ez a látszólag aktivabb terapiás út a valóságban sokkalta konzervativabb, helyesen sokkalta anya- és magzatkimélőbb, mint az, mely a gümőkóros terheseknél tisztán belgyógyászati kezelés mellett a terhességet mindig természetes sorsára kívánja hagyni, de még annál az ú. n. megalkuvó konzervativ terápiás álláspontnál is, mely a terhesség mesterséges megszakításához, csak mint a legvégső eszközhöz, nyúl. Mégis, miután a jelzett látszólag aktivabb, a valóságban ellenben a leginkább anya- és méhmagzatkímélőbb terápiás út követésével sem tudjuk az anyákról, legalább is a gümőkóros egyének átlagára eső, halálos véget elhárítani, le kell szögeznünk, hogy a gümő-

kór és terhesség szövődményének eredményes kezelésénél a terhesség hatása alatt romló esetekben az idejében foganatosított mesterséges vetélés sem ideális eszköz. Ezért a tudománynak tovább is a tüdőgümőkórnak, mint olyannak, gyógyítása célját szolgáló eredményes eszközök után kell legelsősorban ernyedetlenül kutatnia s erre az útra, legalább is a gümőkóros egyénektől született magzatok profilaktikus megvédése érdekében, *Calmette* már rá is lépett (mitigált kultúrákkal per os végzett aktiv immunizálás). Hogy milyen eredménnyel, azt azonban még a jövő fogja megmutatni.

Mindezen eddig vázolt terápiás eljárások azonban természetesen csak az olyan esetekre érvényesek, melyekben a gümőkóros terhes még idejében kéri ki tanácsunkat s döntésünket be is várja.

Ha ellenben a tüdőgümőkórnak bármely alakjában szenvedő betegnél a terhességnek korábban való megszakítására sor nem került s a beteg a szülésig eljútott, ezt az utóbbi folyamatot nála mindenkép ajánlatos célszerű fájásfokozó szerekkel s a szülésnek alkalmas időben, enyhe műtéttel, való befejezése útján, a lehetőség szerint, megrövidíteni, hogy a szülés közismerten súlyos kártékony tényezőinek érvényesülését a lehető legrövidebb időre korlátozzuk.

A mi a tüdőgümőkóros egyénektől születő magzatok minőségét illeti, az tapasztalás szerint változó. A könnyebb megbetegedésben szenvedő anyák magzatai jól tápláltak és erősen fejlettek lehetnek. A súlyos megbetegedésben szenvedőké ellenben többnyire satnyák, rosszul tápláltak s gyakran már az első élethónapok alatt tönkre mennek.

A megszületett magzatot, ha őt a méhenkivüli fertőzés lehetőségétől meg akarjuk óvni, a nyilt tüdőgümőkórban szenvedő anyától feltétlenül el kell venni és egészséges dajkával kell szoptattatni, sőt legjobb, ha a teljesen még el nem nyugodva lappangó (latens activ) tüdőgümőkórban szenvedő anya se szoptatja a csecsemőjét. A szoptatás következtében ugyanis a lappangók közül az ilyen folyamat szokott a leggyakrabban és legészrevétlenebbül felújulni. A teljesen elnyugodva lappangó (latens incativ) tüdőgümőkór esetén ellenben a csecsemő anyja mellett maradhat, sőt

attól, minthogy ilyenkor a fertőzés veszedelme egyáltalán nem forog fenn, szophat is. Az anyát azonban ilyenkor a szoptatás egész ideje alatt szakorvossal a leggondosabban ellen kell őriztetni s a táplálást, a folyamat fellobbanásának legcsekélyebb jeleire is már, félbe kell szakítani. S épen mert a felújulások a szoptatás következtében a tüdőgümőkórnak még ilyen alakjainál sem zárhatók ki biztonsággal, vannak sokan, akik azon felfogásnak a szószólói, hogy legjobb, ha az anya, — kivált ha a gümőkórt nem is régen állta ki — még latens inaktiv tüdőbaj esetén sem szoptat. Bármennyire megszívlelendő volna is azonban ez a kívánság, rá kell mutatnunk, hogy annak, főként a mai nehéz és drága dajkaszerzési és tartási viszonyok között, csak a legkevesebb egyén lesz képes megfelelni. Ugyanebből következik továbbá, hogy még kevésbé lesz lehetséges annak a kívánságnak eleget tenni, melyet különösen *Bumm* hangoztat, hogy még az egészséges, de a tüdőbajt illetőleg örökölt módon terhelt, anya is tartózkodjék csecsemőjének szoptatásától.

Az újszülött miként való táplálásának mérlegelésével egyidőben merül fel a tüdőgümőkóros egyén gyermekágyának kezelési teendőiről való döntés szükségessége is. Erre vonatkozólag pedig mindenek előtt azt kell tudni, hogy ezen teendőknek akkor kell mindjárt kezdetöket venni, mihelyt a lepény kiürül, vagyis akkor, mikor a gümőkórosan megbetegedettnek feltételezhető boholyközti üregek falai, a lepény leválása következtében, szétszakadoznak, továbbá mikor a kiürülő hasüreg mellett bekövetkező rekesz leszállás folytán beáll annak a lehetősége, hogy a mélyebbé váló lélegzés a gümőkóros törmeléket a lepény tapadása helyéről a vérbe (miliaris tuberculosis lehetősége), illetőleg a tüdő szétesett területeiről a hörgökbe (fudroyans pthisis lehetősége) szivattyúzza. Hogy ugyanis ezen események bekövetkezésének lehetőleg útját álljuk, kivánatos azonnal a lepény kiürülése után a gyermekágyas hasára nyomókötést helyezni. Ezzel ugyanis a hasüri nyomást újra felfokozzuk s így a tüdőnek a kelleténél erősebb szívó hatását ellensúlyozzuk. Ezenfelül pedig a gyermekágy kezelése tüdőgümőkórosoknál legfeljebb még annyiban tér el a máskor

szokottól, hogy az ilyen betegeket lehetőleg kalória gazdag, de természetesen a gyermekágyas elviselő képességét óvatosan szem előtt tartó, táplálásban részesítsük továbbá, hogy neki lehetőleg sok szabad levegőt is juttassunk.

Meg kell említenünk azt is, hogy a tüdőgümőkórosak gyermekágyát nyilt, vagy felújuló, tüdőfolyamatok esetén gyakran zavarják szubfebrilis vagy lázas hőmérsékek, mikor is újra és újra annak mérlegelése elé állíttatunk, hogy vajjon a lázakat a gyermekágyas szervek fertőzéses betegsége, vagy a tüdőbaj, okozza-e. Mi, hogy ezt eldönthessük, úgy szoktunk eljárni, hogy a lázas (legalább is 38 C°) hőmérséknek először való észlelése alkalmával érdeklődünk a betegnek étvágya és emésztési viszonyai iránt s hogy a gyomor-béltraktusból származható felszívódási lázat kizárjuk, hashajtót nyújtunk a betegnek. Ha a hőmérsék ennek ellenére is ismétlődik, kivált ha a gyomor-bél erjedésre klinikai támpontot egyébként nem találunk, megvizsgáljuk a gyermekágyasnak katéterrel vitt vizeletét. Ha pedig abban sem találjuk a láz magyarázatát, akkor, kellő aszeptikus rendszabályok betartása mellett, megszemléljük a beteg szeméremrését, vajjon nincsenek-e ott lepedékek. Ha ilyeneket sem találunk, akkor *Syms* tükrökkel és lapocokkal feltárjuk a hüvelyt, hogy annak falait és a méhszáj környékét megszemlélhessük. Ha aztán a lelet ekkor is nemleges, akkor egyrészt a folyásból tárgylemezre kent készítményt csinálunk, hogy a gonorreás fertőzést kizárhassuk, másrészt kombinált nőgyógyászati vizsgálatot is végzünk, hogy a méh környezetét is tisztázzuk. S csak ha a méh környezete is szabad, továbbá semmi érzékenység sincs, a méh visszafejlődése is kellő, a folyásnak sincs szaga, gonorrea sem forog fenn, hólyagbetegség sincs, lepedéket sem találunk, okoljuk a tüdőfolyamatot a lázért, ha a, kivált szakorvos által eszközölt, tüdővizsgálat is támpontot nyújt ezen feltételezésünkre. Meg kell azonban vallani, hogy a helyes döntés meghozása néha igen nehéz lehet, kivált ha gyermekágyas vérfertőzés (septichaemia) és miliaris tbc. között kell az elkülönítést, kivált a megbetegedés korai időszakaiban, mérlegelnünk. Ugyanígy nehéz lehet néha az elkülönítést a miliáris gümőkór és a hasi hagymáz között

megtenni és pedig annál inkább, mert a láz lefolyása gyakran a két folyamatnál nagyon hasonló, továbbá mert a kólika-szerű hasmenésnek miliáris gümőkór kapcsán sem ritkák. Legtöbbször azonban az észlelés és a bakteriológiai, illetőleg a szerológiai vizsgálatok hamarosan világosságot derítenek a kórismére.

Hangsúlyoznunk kell azonban, hogy, ha a tüdőgümőkóros egyén gyermekágyát a szülész szempontjából szerencsésen keresztülállotta is, vele szemben a szülész kötelességei még nem merültek ki, hanem neki az ilyen beteg további észlelését és kezelését minden esetben, még inkább ha nyilt, avagy felújuló tüdőfolyamattal volt dolga, megfelelő belgyógyászra kell bízni. Olyan esetekben meg épen, ha a szülész arra kényszerül, hogy az említett természetű folyamatok miatt a terhességet mesterségesen szakítsa meg, feltétlenül kívánatos, hogy a mondott műtéti tevékenységet csak azon feltétel alatt vállalja, ha igéretet kap arra, hogy a beteg, terhessége megszünte után, szakorvosi kezelésben marad, illetőleg, hogy, ha annak egyáltalán lehetősége van, tüdőgyógyító intézetbe vonul. Ilyen igéret hijján ugyanis hiányozván annak az eredménynek a garanciája, amelynek érdekében a szülész a mesterséges vetélésnek súlyos jelentőségű műtétjét végzi, az ilyen műtétnek erkölcsi alapja válnék ingadozóvá.

Mikor továbbá a szülész a gümőkóros beteget gyermekágyának kiállása után továbbkezelésre a belgyógyásznak átadja, vele együtt még részletesen fel is kell világosítania a beteget azon súlyos következményekről, melyek akkor állanak be, ha a beteg, tüdőbajából való gyógyulása előtt, újra teherbe esnék. Természetesen, hogy ezen intelem eredményességének kellő biztosságot is adjon, elméletileg leghelyesebb volna, ha a szülész az ilyen beteget a tüdőbaj kigyógyulása idejéig műtétileg meddővé tenné. A gyakorlatban azonban ennek akadályai vannak. Az első ezek között rendszerint az, hogy az olyan műtétbe, melynek hatásától megint csak egy újabb műtét árán tud szabadúlni, a beteg nem igen egyezik. A másik és többnyire a döntő, akadály pedig az, hogy az ilyen u. n. temporer sterilizálás cél-

jaira eddig ajánlott műtétek (pl. a kürtöknek a lágyékcsatornába vagy a széles méhszalag lemezei közé való bevarrása) eredményei megbízhatatlanok lévén, arra a műtő nem szivesen vállalkozik. Ezért aztán egyesek, mint *Freund, Bumm, Sfameni, Maragliano, Kehrer, Opitz* stb., legalább is az olyan betegeknél, akiknél a terhesség mesterséges félbeszakítását végzik, azzal mindjárt kivétel nélkül a meddővététel műtétjét is összekötik. *Freund* úgy, hogy hasmetszést végez, kiemeli a méhet, annak mellső falán hosszanti sebet ejt, azon keresztül a kés nyelével behatolva, leválasztja a petét s azt a méh sebén át kinyomja. Ezután elvarrja a méhsebet. Ezután kettősen leköti a kürtöket, azokat a lekötés között átvágja, a perifer ikus csonkot a széles méhszalag lemezei közé rejti, a centrálisat pedig a hasfalba varrja (Zentrbl. 1923. No. 35.).

Bumm, Sfameni, Maragliano, Kehrer és *Opitz* pedig, mint már tudjuk úgy, hogy a terhes méhet a hasfal felől supravaginalisan amputálják s azt mindkét petefészekkel együtt eltávolítják.

Véleményünk szerint azonban ezen rendszabályok erősen túllőnek a célon, kivált az utóbbi formában. Tudjuk ugyanis, hogy a tüdőgümőkór alkalmas gyógyító helyeken és eljárásokkal elég gyakran a gyógyulás, de legalább is a megnyugvás, állapotába terelhető, mely után az ilyen betegek, esetleg minden veszély nélkül, újra szülhetnek. Ezért a nőt életfeladatainak legfontosabbjától, a szaporítás lehetőségétől, elvileg megfosztani, még azon indokolás mellett sem látszik megokoltnak, hogy, mint már fentebb említettük, a műtét által a gyermekágyi nedvvesztességek kirekesztésén kivül, a petefészek kiesése által felidézendő állítólag előnyös endokrin hatásokat céloznak a szervezet gyógyulása érdekében megmozgatni.

Igaz *Much* vizsgálataiból tudjuk, hogy a zsir-reaktivitás a szervezetnek egyik legfontosabb fegyvere a gümőbacillusokkal szemben s hogy addig, míg zsír-antitestek, mint humorális ellenanyagok, a vérben kimutathatók, addig ott gümőbacillusok nincsenek. (*Schmidt:* Zur biologie der Lipoide. Leipzig 1922. Verl. E. Kabitzsch. 77. lap.) Kérdés azonban, hogy, ha beáll is ez a zsír-reaktivitás a petefészek

kiirtása következtében, meggyógyúl-e, vagy legalább előnyösen befolyásoltatik-e, attól a tüdőgümőkór is. Másrészt, mint az *Zuntz* vizsgálataiból ismeretes, (l.: *Scipiades* Szül. előadásai, előkészítő rész 45. lap) még azt sem tudjuk biztosan, vált-e ki a petefészek kiesés, mint olyan, meghízást.

Mi épen azért a tüdőbajosaknál végzett mesterséges vetélések kapcsán az elvi meddővétételt nem alkalmazzuk.

Azoknak azonban, kik velünk együtt ezen az álláspontón vannak, természetesen legtöbbször meg kell elégedniök azzal, hogy intelmök eredményességének biztosításáért a beteget csupán olyan útasításokkal és szerekkel lássák el, melyek azt az újabb időelőtti fogamzástól, az emberi lehetőségek határain belül, megóvják.

Viszont azonban ezek az útasítások egyrészt nem tartatnak be, másrészt pedig, mint tudjuk, az óvószerek is megbizhatatlanok. Igy aztán a tüdőbajra kártékony terhességek ismétlődése, kivált pedig a mesterséges vetélés szükségességének újra meg újra való felmerülése, gyakran hamarosan belekényszerít bennünket a beteg végleges meddővé tételének elvégzésébe, azon tudat ellenére, hogy a műtét, kivált a *Turban—Gerhardt*-féle első csoportba tartozó esetek nagy számában, még mindig túllő a célon, mert olyan betegnél teszi a fogamzásokat véglegesen lehetetlenné, aki tüdőbajából később esetleg véglegesen meggyógyúlván, akkor már és pedig ismételten és veszély nélkül, nemcsak teherbe júthatna, de szülhetne is. Ilyen esetekben azonban a műtétet a kényszerűség indokolja.

Mi az említett javalat alapján felmerült végleges meddővétel műtétjét, ha a mesterséges vetélést nem mi hajtottuk végre, úgy végezzük, hogy mind két kürtöt ékalakban kimetszük a méh sarkaiból, mely után a méh sarkokban támadt sebeket csomós catgut-fonalak sero-muscularis varrataival elzárjuk. Azután a környéki kürtcsonkok centralis végét erős catgut fonallal bekötjük s e csonkokat a széles méhszalag lemezei közé elrejtjük. Ha ellenben a mesterséges vetélést magunk hajtjuk végre, akkor azzal a meddővététel műtétjét is egy ülésben végezzük és pedig a II.-ik hónapot még meg nem haladt terhesség kapcsán a hüvely

felől. E végből keresztcsontmenti érzéstelenítésben a méh mellső falának felhasítása után kiürítjük előbb a méhet, aztán megnyítjuk a hashártya mellső áthajlási redőjét, kampókkal kibuktatjuk a méhet s elvégezzük a meddővételt már ismertetett műtétjét. Most visszahelyezzük a méhet a hasürbe, zárjuk a hashártya sebét tovafutó catgut varrattal. Végül kétrétegű csomós varrattal elvarrjuk a méh mellső falának sebét, a hüvelyfalnak hosszirányú sebét pedig csomós catgut varratokkal visszavarrjuk, a hólyag alatt, a méh nyakára. A műtétet a méhnek jodoformos gázzal való megdrainezése s a hüvelynek ugyanazon gázzal való laza kitömése szokta befejezni, melyet megelőzőleg sterilizált xeroformmal hintjük be a hüvelyseb varratvonalát. A tömést egy-két napig hagyjuk fekve. Eltávolítása után pedig a betegnél csak a külső nemi szerveknek a rendes gyermekágyban szokásos lemosását végeztetjük. Ha ellenben a terhesség a II. hónapot meghaladta, akkor a méh kiürítését is, a meddővételt is a hasür felől és pedig, hogy a nőnek legalább havibaját és ovulációját megtarthassuk, a *Freund*-féle, előbb már vázolt, módon végezzük.

Vannak azonban olyan esetek is, melyeknél a végleges meddővétel műtétjének elvégzéséhez javallatul nem várjuk be a kártékony terhességek, vagy talán az azok miatt szükségessé vált mesterséges vetélések ismétlődéseit, hanem a műtétet, azonnal a tüdőbajjal szövődött terhességnek magától, esetleg rendes végén először történő lebonyolódása, avagy első ízben más által mesterségesen történt félbeszakítása, után is már elvégezzük. Ezek pedig a *Turbán—Gerhardt*-féle felosztás II. csoportjaiba tartozó tüdőbaj alakok némely esetei szoktak lenni, vagyis olyanok, melyeknél a tüdőbaj kiterjedése olyan jelentékeny, hogy az ugyan most még a gyógyulásba vetett reményt megengedi, ellenben egy újabb terhesség, avagy ép' szülés, után, a belgyógyász megokolt véleménye alapján, kétségtelen végzetes veszélybe sodorná a beteget.

A végleges meddővétel műtétjét ilyenkor hasmetszés útján végezzük és pedig a gyermekágy teljes lezajlása után. S ezen időpont alul kivételt csak egy esetben teszünk

és pedig olyankor, ha, kivételesen a *Turban—Gerhardt*-féle felosztás II. csoportjába jutott tüdőbajnak még gyógyulásra ugyan reményt adó olyan súyos esetében kell előrehaladottabb (IV—V. hónapos) terhesség kapcsán, a talán beteg (pl. myomás) méhben is folyó, graviditást magunknak félbeszakítanunk, melynél a belgyógyász véleménye szerint megnyíló intervillosus ürökből történő reinfekció lehetősége, illetőleg a gyermekággyal együttjáró nedvveszteségek, is már kérdésessé tehetik a tüdőbaj megállásának, javulásának, illetőleg gyógyulásának feltételezett reménységét. Ilyen esetekben azonban a terhesség megszakítását nem a méh kiürítése, a meddővétételt pedig nem a kürtök kimetszése, útján végezzük, hanem úgy, hogy a méhet hasmetszés útján, azonban a petefészek bennhagyása mellett, Chrobak szerint supravaginalisan csonkoljuk.

Külön kell még néhány szóval megemlékeznünk a *vese gümőkórnak terhességgel való szövődéséről.* A vese gümőkór megnyugodott alakjait, a vesét kiváltképen fokozott feladatok elé állító terhesség, olykor újra fellobbanthatja, a még meg nem nyugodottakat ellenben, ha nem is mindig *(Seitz),* de többnyire, kedvezőtlenül befolyásolja. Ezért is kétoldali vesegümőkórból esetleg gyógyult egyéneknek terhességet nem tanácsolunk. A nyilt vesegümőkórban szenvedőket pedig a terhességtől lehetőleg óvjuk. Ha mégis létrejött a terhesség, akkor a további teendőket az dönti el, vajjon egy avagy kétoldali-e a vese-megbetegedés, s hogy milyen állapotban van a hólyag. Ha a gümőkór csak az egyik vesében székel, akkor a szövődmény kezelésének egyedül helyes módja, mint azt *Izrael* és *Mirabeau* ajánlják s mint azt egy esetünkben *Illyés* tanártól is láttuk, az, hogy a beteg vesét eltávolítjuk, a terhességet ellenben tovább viseltetjük. Számos tapasztalat tanítja ugyanis, hogy a jól működő egy vese, akár a terhesség előtt, akár az alatt, irtatott is ki a másik, a terhesség fokozott feladatait zavar nélkül tudja teljesíteni. Ha ellenben a kiírtott egyik vesén kívül, másik oldali ép vese mellett, a hólyag is már bizonyos mértékig be van vonva a gümős folyamatba, akkor a beteg vese kiírtása előtt, vagy adott esetben annak utána, a terhességet is — ha csak azt már jelentékenyen előre-

haladott állapotban nem kapjuk — meg kell szakítani. Különben ugyanis a hólyag kigyógyulásának lehetőségét nagyban kockáztatjuk s a megbetegedésnek a másik vesére való ráterjedését nagyban elősegítjük. Hasonló a kezelés, mint az utóbb említett esetben, akkor is, ha mindkét vese gümőkórosan beteg. Tudni kell azonban, hogy a vese kigyógyulásának reményével a terhesség megszakítása csak akkor járhat, ha a gümős folyamat a vesékben még nem nagyon kiterjedt, viszont jelentékenyen előrehaladott folyamatoknál a terhesség mesterséges megszakításától legfeljebb az anya életének meghosszabbítását lehet várni. Ilyen esetekben ezért a teendők foganatosításának kérdésénél mindig a magzat érdekét is kellő mérlegelés tárgyává kell tenni és azt az anyáéval lehetőleg össze kell egyeztetni.

A terhességnek bujakóros vérbajjal (syphilis) való szövődése.

Közli: **Scipiades Elemér dr.,**
az Erzsébet egyetemen a szülészet és nőgyógyászat ny. r. tanára.

Hogy a luesz honnan került Európába, biztosan nem tudjuk. Egyesek szerint Colombus matrózai hurcolták be. Újabb szerzők azonban (L. *Neumann:* Syphilis, Nothnagels Specielle Path. u. Ther. XXIII. köt. 1. és 29. lap) kutatásaik alapján úgy vélik, hogy e betegség Európában annál már régibb keletű, csak más néven nevezték. *Sudhoff* szerint pl. már a XIII.-ik században — tehát két századdal Amerika felfedezése előtt — Délfranciaországban „gros mal" név alatt e bajt értették. Az 1490-ik évben pedig, ugyancsak szerinte, már Francia-, Olasz- és Németország is fertőzve volt vele. *Herdlicska* is tagadja, hogy a luesznek Amerika lenne az őshazája, mert, kutatásai szerint, ott ezideig még nem találtak a *Colombus* előtti időkből olyan csontot, melyen szifilises elváltozások lettek volna. *Samelong* és *Gangolph* úgy vélekednek, hogy, mivel e betegséget még a rómaiak nem ismerték, azt csakis az utánuk következő időben hurcolhatták be Európába és pedig, szerintök, a legnagyobb valószínűséggel Ázsiából, az Euphrates vidékéről. Mindez állítások azonban csak alig többek, mint találgatások. Biztossággal tehát csak annyit mondhatunk, hogy a luesz őshazáját kétségtelenül még ma sem ismerjük. E mellé azonban *Neumann*nak megbízható hisztórikus munkákból levont következő megállapításait kell még leszögeznünk. A venerikus és szifilitikus affekcióknak, mint az az ókorból reánk maradt egyházi és világi írott emlékekből kitűnik, már a legrégibb korban is létezniök kellett.

Az idevágó irodalomnak objektiv kritizálása alapján továbbá, szerinte, az is megállapítható, hogy a venerikus és szifilitikus affekciók Európában is megszakítás nélkül fennállottak. Erre mutat legalább az, hogy az irodalomban folytonos utalást találunk a venerikus és szifilitikus jelenségekre még azon korban is, mikor az orvostudomány a legalacsonyabbra volt sűlyedve.

A mi Magyarországot illeti, *Sudhoff* szerint, a luesz itt már 1490-ben előfordult. Állítják azt is, hogy 1489-ben *Ulászló* is már e betegség elől menekült Budáról. Teljesen bizonyosnak mégis a luesznek hazánkban való előfordulását csak 1500 óta tekinthetjük, mert csupán ebből az időből vannak róla, *Krausz* Bálint brassói orvostól, kétségtelen adataink.

A lueszes fertőzés első nagyobb epidémiájáról 1490-ből hallunk. S e korbeli írók azt állítják, hogy e betegség akkor az emberiség $^1/_{20}$-át elpusztította. A védekezés ellene pedig vagy abból állott, hogy az ilyen betegeket — mint a franciák — halálbüntetés terhe alatt kiutasították a városokból, vagy abból — mint más helyeken — hogy az ilyen betegek arcára bélyeget sütöttek.

A betegség terjedését régente metafizikai úton magyarázták. Kórjóslatát és kezelését pedig a csillagokból igyekeztek kiolvasni. Később azonban rájöttek, hogy a betegségnek a nemi élet a tovaterjesztője. Gyógyszeres kezeléséről csak a XV-ik században hallunk először. S érdekes, hogy ekkor is már gyógyszeréül a kénesőt és az arzént használták, melyeket, zsírral kenőccsé alakítva, a bőrbe dörzsöltek. Az ezek hatása alatt keletkezett nyálfolyást és diarrhoeát azonban ekkor még a gyógyulás útjára való lépés első jeleinek tekintették. Ugyane korban a betegség kezelésében sebészeti beavatkozások is szerepeltek, s, mint ilyent, főleg az érvágást gyakorolták. Ugyancsak a XV-ik századból származnak az első olyan adatok is, melyek a betegség tüneteiről, ezeknek megjelenési formájáról és időpontjáról kezdenek tájékoztatni bennünket. S már ekkor leírják a maculás, papulás, pustulás és gummás syphilideket, továbbá a csontoknak és a csonthártyáknak lueszes elváltozásait. A betegség fő székhelyének azonban még a májat tekintik. Lassankint rájönnek az extragenitális fertőzés lehetőségére is. Ezért ugyanezen időből valók az első szakszerű óvóintézkedések is, melyek az ilyen betegek megcsókolását, a velök egy edényből való étkezést, egy tálban való mosakodást s a velök való nemi érintkezést tiltják.

E már említetteken kívül a luesz történetéből, mint megjegyzendő, illetőleg olykor határjelző, eseményekként még a következőket kell megemlíteni.

A XVI.-ik század óta a lueszt már mindenütt ismerték és kezelték, de különböző helyeken más-más nevet adtak neki. Sok időbe telt azonban, míg a húgycső-blenorrhoeát — melyet eleinte a luesz enyhébb alakjának tekintettek — elkülönítették tőle. Utóbbi ugyanis csak a XVIII.-ik században történt meg.

A luesz kórokozóját behatóbban a XIX.-ik században kezdték kutatni. Lényegesebb lépést azonban a várt siker irányába csak 1903-ban sikerült tenni, mikor is *Roux* és *Metschnikoff* e betegséget különböző állatfajokra tudták átoltani. Magát a kórokozót, a spirochaeta pallida alakjában azonban csak 1905-ben *Schaudinn*-nek sikerült felfedezni. Tiszta tenyészetét 1912-ben *Noguchi* állította elő. Ezóta tudjuk, hogy a szifilisz kórokozója egy valószínűleg a protozoonok közé tartozó, 10—15 μ hosszú és $^1/_4$ μ széles, 8—15 csavarmenettel bíró, hegyesen végződő, *Gimsa* szerint halaványkékre festődő, hosszúsági tengelye irányában élénken mozgó, spirillum s hogy azt a spirochaeta recurrenstől utóbbinak vaskosabb és hosszabb volta, a spirochaeta dentiumtól utóbbinak kisebb volta s csak 4—10 μ kitevő hosszúsága, a spirochaeta buccálistól pedig utóbbinak vaskosabb volta és erősebb fénytörő képessége különíti el, továbbá hogy az elkülönítés szempontjából vele szemben még a spirochaeta

balanitidis, a spirochaeta gracilis és a Hoffmann f. rák-spirochaeta is szóba jöhetnek.

S amilyen korszakot alkotó jelentőségű volt, kivált az elméleti tudomány szempontjából, a luesz kórokozójának felfedezése, épen olyan jelentőségű lett, főként a gyakorlati orvostan szempontjából, a luesz történelmében az az esemény, mikor *Wassermann*, 1905-ben, az ő nevéről elnevezett komplement-kötési reakciót, még a lappangó állapotban jelenlevő (latens) szifilisz felismerése is alkalmas, diagnosztikus eszközként ajánlotta.

Wassermann e reakciónak az említett célra való alkalmatosságára akkor jött rá, mikor *Neisser*rel és *Brück*-kel *együtt* — a spirohetának *Schaudinn* által való felfedeztetése után — luesszel fertőzött majmoknál luesz ellenanyagok (antitestek) után kutatott. S miután akkor még a spirochaeta pallidának tiszta kulturában való kitenyésztése az említett kutatóknak leküzdhetetlen nehézségeket okozott, kénytelenek voltak ellenanyagot kiváltó anyagul (antigénül) spiroheta tartalmú szervekből készült vizes kivonatokat alkalmazni. Az ezen kivonatokkal végzendő kísérletek céljaira aztán *Wassermann* a *Bordet* és *Gengou* által 1901-ben ajánlott komplement eltérítő eljárást dolgozta ki, mely — vizsgálatai szerint — már hasihagymáznál, gümőkórnál és agyhártyagyulladásnál is megbízható eredményeket adott (Baumgärtel: Die Staatlichen Bestimmungen über die Ausführung der Wassermann'schen Reaktion I. F. Lehmanns Verlag. München 1922.).

Hogy pedig mindezen épen elmondottakat jobban megérthessük, tudni kell, hogy a szervezet akkor, mikor beléje baktériumok kerülnek, ezeknek az elpusztítására bizonyos anyagok termelésével felel. A baktérium tehát az az antigén, mely megindítja termelését az ellenanyagoknak az antitesteknek, melyek a szervezetet a fertőző csíra káros hatásai ellen védik, immunizálják. Ezért azokat immunanyagoknak is nevezik.

Ilyen anyagok az agglutininek, melyeknek hatása alatt egyrészt a folyadékban szuszpendált csírák mozgása megszűnik, másrészt azok összecsapzódnak, a bacteriolysinek, melyeknek befolyása alatt a csírák teste feloldódik, a praecipitinek, melyek a baktériumok fehérjéit oldataikból kicsapják s az opsoninok, melyeknek hatása abban nyilvánul meg, hogy a fertőző csírákat a leukociták által való felfalásra alkalmas módon előkészítik.

Exakt vizsgálatokból azt is tudjuk ma már, hogy mindezen anyagok készítésének képessége végső fokon a vérsavóhoz van kötve s mint azt *Buchner* kimutatta, a vérsavónak baktériumölő képessége egy fermentszerű anyagon alapszik, melyet ő alexinnek nevezett. Azóta azonban kiderült, hogy ez az alexin két alkotó részből áll. Azt tapasztalták ugyanis, hogy, ha a vérsavót előbb ½ órán át 56 C°-on melegítették s úgy hozták össze baktériummal, akkor az a csírákra való elölő hatását nem tudta többé kifejteni, hanem azokat csak impregnálni, azaz a leendő hatás iránt érzékennyé tenni, szenzibilizálni, tudta. Más szóval az előbb hatni képes, aktiv, savót a felmelegítés inaktiválta. Fel kellett tehát tételezni, hogy a savóban a hevítés után is megmaradó, termostabilis s a baktériumnak

csak impregnálását, azaz bepácolását és a hatásra való előkészítését, végző anyagon kívül kell egy másik anyagnak is lennie, mely a melegítéskor elvész, tehát termolabilis. S tényleg azt látták, hogy, ha az inaktivált savóhoz friss vérsavót adtak, akkor annak a baktériumra való fentemlített hatásai újra teljessé, kompléttó váltak. Ebből a tapasztalatból szűrődött le az a tétel, hogy a vérsavónak termostabilis ellenanyaga a baktériumra komplét hatást csak a termolabilis anyag jelenlétében tud kifejteni. Ezért nevezték el ezt az utóbbi anyagot: komplementnek. S ezért gondolta *Ehrlich*, hogy az ellenanyag amboceptor, vagyis kétkarú képlet, melynek egyik karjához a baktérium, másikához pedig a komplement csatlakozik.

S amit most elmondottunk a baktérium testéről, mint idegen fehérjéről, ugyanaz áll minden más idegen fehérjére, tehát, mint azt *Bordet* 1898-ban megállapította, az idegen vérsejtek fehérjéjére is. Ugyanis, ha idegen vért fecskendezünk be egy állatba, az idegen vörösvérsejtek ezen állapotban szintén antigénként hatnak, s olyan ellenanyagok termelését idézik elő, melyek az idegen vörösvérsejteket agglutinálják, feloldják (haemolysis), oldataikból precipitálják s őket a fehérsejtek által való felfalásra opszonizálják.

Ezen ellenanyagok azonban megint csak komplement jelenlétében tudnak hatni. Annak hiányában ellenben az ellenanyagok a vörösvérsejteket csupán érzékennyé tenni, szenzibilizálni tudják.

Ezen megállapításokat aztán *Bordet* még továbbiakkal is kiegészítette. Ezek egyike az volt, hogy a bakteriolizis és a hemolizis jelenségei a leírt módon in vitro, tehát a kémlőcsőben is, végrehajthatók. *Bordet*nak másik megállapítása pedig az volt, hogy az amboceptor-ellenanyag (antigén) keverék a hatást teljessé tevő, azaz komplement tartalmú, savónak nemcsak az épen adott antigén oldásához szükséges komplement funkcióját, hanem összes komplement tevékenységét elhasználja. Innen van aztán, hogy, ha valamely antigénamboceptor keverék a hozzá adott komplement ható képességét már elhasználta, akkor hiába adunk ugyanazon keverékhez amboceptorával pácolt, tehát szenzibilizált, vörösvérsejteket, mert ezt az ú. n. hemolitikus szisztémát a keverék már nem oldja fel.

Ezen vázolt *Bordet—Gengou* f. komplement eltérítési jelenséget használta fel *Wassermann* a róla elnevezett vérpróbánál és pedig a következőképen. Egyrészt antigént, azaz spiroheta tartalmú szervkivonatot, pl. öröklött szifiliszben elhalt magzat májának vizes kivonatát, ellenanyaggal, pl. lueszben kérdésesen beteg egyén vérsavójával, kevert össze, úgy azonban, hogy a keverés előtt ezen vérsavót inaktiválta, vagyis, a benne levő termolabilis saját komplement hatásának kiküszöbölése érdekében, ½ órán át 55—56 C°-on melegítette. Ezután friss, de idegen, komplementet, azaz tengerimalac inaktiválatlan vérsavóját, adta a keverékhez, melyet, hogy az analóg amboceptorral pácolt antigénnek a komplement lekötésére időt adjon, egy órára 37 C°-ra, tehát kb. testhőmérsékre, melegített termosztátba helyezte. Most — ú. n. hemolitikus szisztémát — házinyúl vérével előre többszörösen beoltott birkának vörösvérsejtjeit — tehát homológ amboceptorral szenzibilizált vörösvér-

sejteket — adott a keverékhez. Az így elkészített kémcsövet aztán újra 37 C°-ra beállított költőkemencébe tette s egy bizonyos idő mulva — melynek hosszát az egyidejűleg a spiroheta-kivonatmentes szérum kontrollban végbement hemolizis létrejövetelének tartalmához mérte — megvizsgálta, feloldódtak-e a vörösvérsejtek a kérdéses keverékben, vagy sem. Ha a vörösvérsejtek feloldódtak, akkor a reakciót negativnak tekintette. Az oldás ugyanis annyit jelentett, hogy — mert a keverékben nem lévén lueszes amboceptor — a komplementet a homológ amboceptorral szenzibilizált vörösvérsejtek ragadhatták magukhoz. Ha ellenben a vörösvérsejtek oldása elmaradt, a próbát pozitivnek tekintette. Az oldatlanul maradás ugyanis annyit jelentett, hogy a lueszes antigén kivonattal összehozott kérdéses vérsavó lueszes ellenanyagot (amboceptort) tartalmazott, tehát az ragadta magához a komplementet s minthogy az egyben annak teljes komplement funkcióját is elhasználta, a hemolizis, komplement híjján, már létre nem jöhetett.

Már ezen elmondottakból — melyek pedig csupán a lényeget kívánták ismertetni — látszik, hogy ezen két fázisos *Wassermann*-reakciónak — melynél tehát a próba első fázisában a lueszes szérum a megfelelő szervkivonat reagenssel összehozva megköti az alexint, a másik fázisban pedig azt mutatja meg, hogy az alexin mennyire lett megkötve, tehát hogy a keverékben mennyi a szabad alexin — végrehajtása meglehetősen körülményes. Érthető ezért, hogy csakhamar megindultak a törekvések, melyek ezt a próbát más egyszerűbbel igyekeztek helyettesíteni. E célra pedig a lueszes ellenanyagnak azon már szintén említett tulajdonságát használták fel, mely szerint az a luesz antigént tartalmazó savóból ezen antigén fehérjéit, illetőleg az illető szervkivonat lipoidjainak kolloidális oldatait, kicsapni, precipitálni, képes, minek következtében a vérsavóban a szervkivonat reagenssel való összehozás után egy idő mulva szabad szemmel, vagy legalább lupeval, meglátható pehelyképződés jelentkezik. Ilyen precipitáló képességgel, igaz, minden vérsavó rendelkezik. Rájöttek azonban, hogy a lueszes szérumnak precipitáló képessége jelentékenyen nagyobb a lueszes antigénnel szemben, mint a normális savóé. Ezért nem kellett egyebet tenni, mint megfelelő olyan kísérleti berendezéseket találni, melyek mellett a lueszes szérum már precipitáljon akkor, mikor a normál szérum azt még nem teszi. Ezen kísérleti berendezéseknek megtalálása azonban — jóllehet arra sokan törekedtek — meglehetősen sokáig nem sikerült, úgy hogy ezen egyfázisos precipitációs próbák csak azóta adnak megbízhatóbb eredményeket, mióta azokhoz emberi és állati szívizomból, *Meinicke* eljárása szerint, készült kivonatokat használnak. Az ő módszere szerint pedig a szívizmot előzetesen éterrel vonják ki, másodszor pedig alkohollal készítenek belőle kivonatot. Az így készült kivonat is azonban csak akkor alkalmas a precipitációs próbához, ha abból a hígításokat nem fiziológiás, hanem tömény konyhasóoldatokkal végzik.

Egy másik s ma talán a legelterjedtebb, precipitációs próba a *Sachs* és *Georgi*-féle. Ennél a kísérlethez közönséges alkoholos szívizomkivonatot használnak, s ennek a kicsapodásra való hajlamosságát

cholesterin hozzáadásával fokozzák, melynek következtében az fiziológiás konyhasóoldattal hígítva is kicsapódik.

Úgy a *Meinicke*, mint a *Sachs—Georgi*-féle próbáknak nagy hátrányuk azonban, hogy velök a reakció csak 24 óra alatt fejeződik be. *Bruck* ezért, hogy a reakció idejét megrövidítse, a centrifugához folyamodott, melynek mechanikus hatásával sikerült is a kicsapódás folyamatát jelentékenyen gyorsítania. S szerinte legjobban akkor sikerül a reakció, ha a kérdéses emberi vérsavóhoz cholesterin nélküli alkoholos szívizomkivonatot, továbbá 10%-os konyhasóoldatot vagy 8%-os nátriumsulphátot adunk és a keveréket 20 percen át erősen centrifugáljuk. A lipoid anyagok ilyenkor a folyadék felszínén gyülnek össze és felrázva, vagy újra finoman szétosztódnak, mikor is a próba negativ, vagy ilyenkor is durva pelyheket alkotnak, amikor a próba pozitiv.

Sikerült a kísérletezőknek a precipitációs reakció lepergésének idejét oly módon is megrövidíteni, hogy a szívizomkivonathoz nagyobb mennyiségű chlosterint (*Dold* eljárása), vagy tolubalzsamot (*Meinicke* eljárása) adtak, jóllehet ezen anyagok közvetlenül nem vesznek részt a reakcióban, hanem csak közvetve és pedig úgy, hogy a szívkivonat, mint védő kolloid, szerepel, amely maga addig, míg a vérsavóval össze nem lesz hozva, az idegen anyagok kicsapódását akadályozza. Mihelyt ellenben e kivonat a vérsavó befolyása alatt változást szenved el, az idegen anyagok kicsapódását többé nem akadályozza s így a keverék erős megzavarodása következik be. S ez a megzavarodás néha már igen hamar, olykor akár néhány perc mulva is, jelentkezik, megítélése azonban nem minden esetben könnyű.

Tudni kell most, hogy *Wassermann*, *Neisser* és *Bruck* kezdetben a komplement elhárítási-reakciót a lueszes antigén és ellenanyag sajátos (specificus) reakciójának tekintették. Ezen feltevésök azonban nem bizonyult helytállónak. *Landsteiner*, *Miller* és *Potzl* (1907) ugyanis kiderítették, hogy lueszes amboceptort tartalmazó savók normális állati szervek (pl. békaszív stb.) alkoholos kivonataival, sőt mint további vizsgálatok (*Porges*, *Meier*, *Levaditi*, *Yamanouchi* stb.) tisztázták, még egy sereg állati és növényi szervlipoiddal is hasonlóan reagálnak. Mitöbb nemcsak az derült ki, hogy — mint mondánk — lueszes amboceptort tartalmazó savók reagálnak lueszmentes szervkivonatokkal (antigénekkel), hanem az is, hogy normális, tehát lueszes amboceptort nem tartalmazó, savók lueszmentes szervkivonatokkal is hasonlóan reagálhatnak.

Így egész sereg biztosan nem luesz okozta (pl. scarlatina, framboesia, lepra, malaria, tuberculosis, carcinoma stb.) betegségben szenvedők vérsavójával, továbbá bizonyos gyógyszerek (pl. veronal, morphin, skopolamin, aether stb.) hatásától befolyásolt emberi vérsavókkal ,végül bizonyos állatoknak (pl. ló, marha, birka, házinyul stb.) normalis savójával is tudtak koronkint hasonló reakciót kiváltani.

Ezen észlelésekkel tehát megdőlt a komplement-kötési próbának *Wassermann* és társai által a lueszes-antitest keverékre sajátosnak vallott elmélete s legújabban a lueszes ellenanyag és szervkivonat között beálló komplement-kötési reakciót olyan kolloid kémiai folyamatnak veszik fel,

mely a normalis szervkivonat lipoidjai és a labilis serumglobulinok között a komplementnek következményes eltűnésével megy végbe, s hogy az végeredményben a megzavart lipoid anyagcsere következménye.

Hogy azonban ezen mondottak ellenére a *Wassermann* reakció a luesz kórismézésében és a gyógyítás eredményeinek megítélésében mégis kitünő szolgálatokat tesz, az arra vezethető vissza, hogy a szérumglobulinoknak ezen kolloidkémiai jelenséghez szükséges labilitása az aktiv luesznek is fontos tulajdonsága. Ilyen formán tehát a *Wassermann* vérpróbának, ha nem is immunbiologiai, de legalább is klinikai, specificitást lehet tulajdonítani *(Baumgärtel)*.

Még gyakrabban, mint a *Wassermann* f. komplement kötési próba, jönnek létre aspecifikus módon a precipitációs próbák. Épen ezért, minthogy ezen utóbbiaknál hibákra még sokkal több az alkalom, a *Wassermann* reakciót értékesség tekintetében feltétlenül a precipitációs próbák fölé kell helyezni, mert ezek azt nem pótolhatják. Miután azonban a precipitációs próbák eredményei a *Wassermann* reakcióéival elég jól megegyeznek, s annál egyszerűbben is végrehajthatók, kontrol-próbáknak szokták őket felhasználni.

Ami a luesz szülészeti jelentőségét illeti, ez azzal a XV-ik században (1525) először felmerült megállapítással kezdődik, hogy e betegséget nemcsak érintkezés útján szerezni, hanem e betegséggel születni is lehet. Hogy azonban a fertőzésnek az utódba való átvitele miként történik, afelől a tudomány évszázadokon keresztül nem volt s talán ma sincs még egészen világosan tájékozódva. A priori ennek két módját lehetett feltételezni, ú. m. az utódnak germinativ módon, tehát: a fogantatás pillanatában történő és az ú. n. postconceptionalis, tehát: a fogamzás ideje után bekövetkező, fertőződését. Az első módnak feltételezése esetében pedig a fertőzés bevitelére újra két lehetőség kínálkozott. Az egyik az volt, hogy a fertőzésnek az apa ivarsejtje a hordozója, tehát hogy a betegségnek az utódba való oltása *paternalisan* történik; a másik pedig az, hogy a fertőzésnek az anya ivarsejtje a vivője, azaz hogy az átoltás *maternalisan* eszközöltetik.

Támogatója mindkét lehetőségnek meg volt olyan tapasztalatokban, melyek egyszer azt mutatták, hogy a beteg apától egészséges anyában fogant magzat vált lueszessé, máskor meg azt, hogy az egészséges apától szifiliszes anyában nemzett utód jött betegen a világra.

Mind e kérdésekbe végül is a luesz kórokozójának felfedezése hozott némi világosságot. Bár ugyanis *Finger*nek és

*Landsteiner*nek, továbbá újabban *Uhlenhut*nak, florid szifiliszben szenvedő, de biztosan egészséges húgycsövű, férfiak ondófolyadékával házinyulak heréjébe végzett átoltások ismételten is pozitív eredménnyel jártak, jeléül annak, hogy a fertőzésnek a férfi ivarváladéka kétségtelenül hordozója lehet, kiderült, hogy a spirochaeta pallida sokkal hosszabb, semmint az az ondófonálsejtben, de legalább is annak a termékenyítést végző feji és nyaki részében, elférhetne. Így tehát a fertőzésnek az utódba, legalább is paternalis germinativ úton, való átvitele biztossággal ki volt zárható. (*Moor:* Bull. of. the John Hopkins Hospit. 34. K. 385. sz. 1923. Salamon: München. Med. Wochenschr. 1923. 20. 970. l.[1])

Ezután tehát már csak a maternalis germinativ és a maternalis postconceptionalis átoltódás lehetőségével kellett számolni. És ámbár az állatvilágból vett példák, milyenek a pebrina és a tyúkpete spirillozisnak kétségtelenül megállapított tényei, az utódnak maternalis germinativ úton való fertőződési lehetőségét teljes biztossággal kizárni nem is engedik és pedig annál kevésbbé, mert az emberi petesejt is elég nagy (230—240 μ) arra, hogy a (10—15 μ-os) spirochaeta pallidát magába kebelezze, mégis a szifilisznek az utódba maternalis germinativ úton való átoltását sejtbiologiai tapasztalások alapján szintén nagy valószínűséggel kizárhatjuk. A tapasztalás ugyanis azt tanítja, hogy azok a sejtek, melyek életképes bakteriumot tartalmaznak, továbbfejlődésre és normalis szaporodásra nem képesek. A mondottak alapján tehát alig marad más hátra, mint azt feltételezni, hogy *a luesznek az utódba való átoltására csak egy mód van s ez a betegségnek maternalis postconceptionalis átvitele* (Klaften és Kalmann: Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 86. K. 1. F.: Fischl és Steiner E. és R.: Arch. f. Kinderheilk. 1921. 69. K. 6. F.; Moor, Salamon) *és pedig vagy úgy, hogy a közösüléskor az apa ondófolyadéka az egészséges méhnyálkahártyát teszi lueszessé, vagy úgy, hogy az apától más módon fertőzött, illetőleg már*

[1] Igaz, újabban állítják, hogy vannak a luesz kórokozójának igen piciny, az ondófonálban is elférő, ú. n. granulált, alakjai. Ez azonban kétségtelenül bizonyítva még nincsen, de ha volna is, az ily módon fertőzött ondófonálsejtek termékenyítő képességéhez, mint azonnal látni fogjuk, még mindig sok szó férhetne.

előzőleg is lueszes, anyának szifiliszesen beteg deciduájába telepszik meg a pete.

Mindaddig azonban, míg a luesz kórokozóját fel nem fedezték, illetőleg a *Wassermann* f. próba birtokába nem jutottunk, a kizárólag maternalis postconceptionalis utódfertőzés lehetőségének felvétele ellen súlyos klinikai érvek látszottak szólani. Számtalan tapasztalás tanította ugyanis, hogy olyan anyáktól is születtek kétségtelenül szifiliszes magzatok, akiknél az előrement luesznek sem a kórelőzményekben, sem az objektiv vizsgálatoknál, valamely tünet, illetőleg elváltozás, alakjában nyomát sem lehetett találni. Így *Weber* 190 kétségtelenül lueszes magzat anyjánál csak 44 esetben tudott a kórelőzmények, illetőleg a klinikai leletek alapján szifiliszt megállapítani, míg azoknak több mint 75%-ánál semmi támaszpontot nem talált a luesz felvételére. Ugyanígy *Swayne* és *Walter* (Brit. med. Journ. 1921. 3169. sz.) is eseteinek 10—12%-ában, *Moor* pedig 21%-ában, nem találta meg az anyánál a betegségnek kórelőzményeit, vagy klinikai megerősítését. Sokszoros tapasztalás tanította továbbá azt is, hogy az ilyen lueszes magzatot szült és mindenkép egészségesnek látszó anyák, még ha lueszes csecsemőjüket maguk táplálták is, nem mutattak sem a táplálás idején, sem később valamely lueszre valló jelenséget. Épen ezek a tapasztalások indították *Colles*-t és *Baumes*-t arra, hogy azon tételt fogalmazzák meg, mely szerint: azon anya, akin semmi lueszes tünet nincsen és mégis bujakóros gyermeket hoz a világra, minden veszedelem nélkül szoptathatja magzatát, még ha azon nyilt és fertőzőképes elváltozások vannak is, míg azok az idegen dajkát okvetlenül megfertőzik.

Mióta azonban a spirochaeta pallidát megismertük, illetőleg a *Wassermann* f. komplement kötési próbával dolgozni megtanultunk, a kizárólag maternalis postconceptionalis utódfertőzés lehetősége ellen felhozott klinikus érvek elestek. Kitűnt ugyanis *(Baisch, Trinchese, Weber),* hogy, amelyik magzat biztosan pozitiv *Wassermann* próbát ad, annak lepényében, illetőleg utóbbinak boholyközti (intervillosus) üregeiben, a spirochaeta pallidát mindenkor meg lehet találni. Kiderült továbbá, hogy a *Colles—Baumes-féle tétel sem állhat meg* (Klaften és Kalmann; Fischl és Steiner E. és R.) *azon fel-*

fogásában, hogy a hereditáriusan luetikus csecsemőnek szifiliszes tüneteket nem mutató anyja a saját magzatának fertőzésével szemben immunis (Colles: Prat. observ. on the ven. disease 1837 és Neumann: Syphilis, Nothnagels Spec. Path. u. Ther. XXIII. köt. 129. lap), hanem csak abban, hogy a lueszes magzat tünetmentes anyja nem immunis, hanem csak esetleg refrakter, a szifiliszes fertőzéssel szemben és pedig azért, mert maga is vérbajos.

Annak biztos magyarázatával azonban, hogy az ilyen anyák egy része miért maradhat, legalább is klinikailag, luesztünetmentes, még ma sem rendelkezünk. Egyesek, pl. *Weschelmann* (Deutsch. med. Wochenschr. 1909. 15. sz.), magyarázata alapján azt tételezzük fel, hogy talán ilyenkor a porción, vagy az endometriumon, keletkezett elsődleges elváltozás láttatlan maradt, a többi tünet pedig, mert az elváltozások belső szerven, azaz a méhen, kezdődtek, tisztán a belső szervekben, parenchymásan, folyik. Mások megint pl. *Seitz* (Doederleins Handb. d. Geb. II. K. 1916. 242. l.) úgy vélik, hogy ilyen egyéneknél elsődleges elváltozások talán egyáltalán nem is keletkeztek és pedig azért, mert a kórokozó a méh hüvelyi részének, vagy nyálkahártya-bélésének, valamely véletlen sérülésén egyenesen a véráramlásba jutván, elkerült a parenhimás szervekbe s bőr és egyéb látható tüneteket azért nem okozott, mert a bejutott spirohéta a fertőzést közvetítő férfinál előrement kezelések, avagy betegségének elöregedése folytán, már lényegesen csökkent virulenciával került a nő szervezetébe.

Ezen utóbbi kérdésben a megállapításoknak hiányossága azonban semmiképp sem zavarta a mai tudományt az azon *Matzenauer* által (Die Vererbung der Syphilis. Wien und Leipzig 1903) felállított tétel tekintetében való megállapodásban, hogy: *„öröklött vérbaj anyai luesz nélkül nincsen s hogy a fertőzésnek az utódra való átragadását, Baisch, Trinchese és Weber megállapításai szerint, az anya minden valószínűséggel az embercsíra megfogamzása és megtelepedése után a terhes módon elváltozott nyálkahártya, illetőleg a részben abból fejlődő lepény, révén közvetíti.“*

Ezen tételt leszögezvén vizsgáljuk most, *milyen jelentőséggel bír a vérbajnak* az anyában való jelenléte *a terhes-*

ségre, illetőleg, hogy *a szaporítás folyamatának mi a jelentősége a vérbajra.*

Régebbi szerzők, így *Ahlfeld* is, azt a nézetet vallották, hogy lueszes terheseknél az elvetélések száma nagyobb, mint a terheseknél egyébként. A *Wassermann* reakciónak a vérbaj kórismézésében való felhasználása óta azonban és pedig legelsőnek *Weber* vizsgálataiból, kiderült, hogy ez a nézet nem tartható fenn. Ő ugyanis a terhesség első 16 hetében lefolyt 33 vetélésének egyetlen esetében sem találta a *Wassermann*-féle próbát pozitivnak. Hasonló eredményhez jutottak *Baisch, Heimann, Heynemann* és *Stern* is, ellenőrző vizsgálataik kapcsán. *Ezért is mondotta ki Seitz azt a tételt, hogy a legalább is a terhesség első 4 hónapjában, a maguktól bekövetkező vetélések kórszármazástanából a lueszt, mint előidéző tényezőt, törölni kell.*

S nyomósan látszanak támogatni ezen megállapításokat a mi adataink is. Míg ugyanis nálunk (1920. VII. 1-től, 1923. jul. 1-ig, a budapesti Zita kórházban volt klinikánkon) 1010 rendes időre történt szülés között a *Wassermann* próbát 10·6%-ban találtuk a kar gyűjtőereiből vett vér savójában pozitivnek, addig 572 a terhesség VI-ik hónapjának végéig bezárólag lefolyt vetélésünk kapcsán ugyanez a reakció csak 8·4%-ban mutatkozott pozitivnak. S kiderült az is, hogy 1537 *Wassermann* negativ terhesünk közül 534, tehát 34·5% vetélt, míg 198 *Wassermann* pozitiv terhesünknél, 48 vetélés alapján, csak 24·2%-ot tett ki az abortus gyakorisága.

Rá kell mégis mutatnunk, hogy a *Wassermann* próba alapján lappangó (latens) vérbajban szenvedőnek megállapított 190 egyénnél 47-szer, tehát 24·7%-ban, szakadt a terhesség vetélés után félbe, azaz 0·5%-al többször, mint a *Wassermann* pozitiv terheseknél általában, míg 8 manifeszt lueszben beteg egyén közül csak 1, azaz 12·5% vetélt, úgy hogy a lappangó vérbajban szenvedőknél 12·2%-al gyakoribbnak mutatkozott a vetélés, mint a vérbaj nyilvánvaló (manifest) tüneteit mutatóknál. S a vetélések arányszáma, ha lényegesen kisebb mértékben is — és pedig 7·5%-al — magasabbnak mutatkozott a latens eseteknél a manifesztekhez viszonyítva akkor is, ha csupán az antiluetikusan nem kezelt eseteket hasonlítottuk össze. Míg ugyanis 186 nem kezelt latens esetnél 45-ször, tehát 24·2%-ban, végződött a terhesség vetéléssel, addig hat nem kezelt manifeszt eset közül csak 1-szer, azaz 16·7%-ban. Világos tehát ezekből, hogy, bárha kétségtelen is, miszerint a vérbaj kisebb jelentőséggel bír a vetélések előidézésében, mint régebben hitték, azt, mint előidéző tényezőt, a vetélések kórszármazástanából törölni semmi esetre sem lehet, mert tapasztalásaink ime kétségtelenül mutatják, hogy a vetélés gyakoriságát illetőleg nem közömbös, melyik stádiumában van a beteg a vérbajnak s azt is, hogy, a betegség egyes kategóriáin belül, kivált a lappangva

jelenlevő s az utóbbiak között is főként a kezeletlenül hagyott szifiliszek látszanak vetélések létrejövetelére hajlamosítani.

Kerestük azt is, milyennek mutatkozott a vetélés gyakoriságának arányszáma a terhesség IV-ik hónapjáig s azontúl az V-ik és VI-ik hónapokban, nem lueszes és lueszes egyéneknél, illetőleg a vérbajnak különböző időszakaiban és pedig aszerint is, hogy a beteg keresztül esett-e antilueszes kúrán vagy sem. S ekkor a következő eredményeket kaptuk:

Az anyag elosztása	Nem volt pontosan megállapítható a terhesség ideje	Meg volt állapítható a terhesség ideje	A IV. hó végéig vetélt	Az V. hóban vetélt	A VI. hóban vetélt
Wa-ra vizsgált vetélés volt 572	34	538	361(538) 67·1%	113(538) 21·0%	64(538) 11·9%
Wa-ra + vetélés volt 48	5	43	23(43) 53·5%	11(43) 25·6%	9(43) 20·9%
Wa-ra — vetélés volt 524	29	495	338(495) 68·2%	102(495) 20·6%	55(495) 11·1%
Vetélés volt latens luesz mellett 47	4	43	23(43) 53·5%	11(43) 25·6%	9(43) 20·9%
Vetélés volt manifeszt luesz mellett 1	1	0	0	0	0
Kezelt latens luesz mellett vetélés volt 2	1	1	1(1) 100%	0	0
Nem kezelt latens luesz mellett vetélés volt 45	3	42	22(42) 52·4%	11(42) 26·2%	9(42) 21·4%
Kezelt manifeszt luesz mellett vetélés volt 0	0	0	0	0	0
Nem kezelt manifeszt luesz mellett vetélés volt 1	1	0	0	0	0

Kiderült tehát, hogy csak azon eseteket véve számba, melyekben biztosan meg volt a terhesség kora állapítható, a luesz nyilvánvaló (manifeszt) tüneteit mutató egyén egy sem vetélt, ellenben az egyébként említett kategóriáknak bármelyikét tekintve — mint az általában is lenni szokott — a vetélés leggyakoribb volt a VI-ik hóban. Megállapítható viszont a fentiekből az is, hogy a terhesség IV-ik hónapjáig a Wa-ra pozitiv egyéneknél 14·7%-al kevesebb volt a vetélés, mint a Wa-ra negativoknál, viszont az V-ik hónapban az 5·0%-al, a VI-ikban pedig 9·8%-al több volt s hogy kb. ugyanígy viselkedett a vetélések arányszáma, a negativ esetekhez viszonyítva, a lappangó lueszben szenvedő egyéneknél is, ha antiluetikus kúrán nem estek keresztül.

Ezen eredmények tehát amellett látszanak szólani, hogy *Seitz*-nek azon tételét, hogy: „legalább is a terhesség első 4 hónapjában maguktól bekövetkező vetélések kórszármazástanából a luesz. mint előidéző tényezőt ‚törölni kell", úgy kell módosítani, hogy a luesz. mint vetélést előidéző tényezőt, legfeljebb a terhesség első 4 hónapjában maguktól bekövetkező vetélések kórszármazástanából lehet törölni, ellenben a terhesség V-ik hónapján túl a luesznek. általában is, meg lappangó formájában is, kétségtelenül megállapítható a vetélést elősegítő jelentősége és pedig a terhesség hónapjainak haladásával egyenes arányban.

Mikor azonban a vetélések arányszámait a terhesség egyes hónapjain belül, a luesz egyes időszakainak egymáshoz és ezeknek a nem lueszes egyénekhez való viszonyában vizsgáltuk, akkor kiderült, hogy a *Seitz* f. tétel még ezen módosított formában sem állhat meg, mert

	a terhesség IV. hónapjáig	a terhesség V. havában	a terhesség VI. havában
a latensen lueszes egyéneknél a nem lueszes egyénekhez viszonyítva	14%-kal kevesebb volt a vetélés	5%-kal *több* volt a vetélés	9·8%-kal *több* volt a vetélés
a nem kezelt latensen lueszes egyéneknél a nem lueszes egyénekhez viszonyítva	15·8%-kal kevesebb volt a vetélés	5·6%-kal *több* volt a vetélés	10·3%-kal *több* volt a vetélés
a latensen lueszes egyéneknél a manifeszten lueszes egyénekhez viszonyítva	53·5%-kal *több* volt a vetélés	25·6%-kal *több* volt a vetélés	20·9%-kal *több* volt a vetélés

Világos ugyanis ezen összehasonlításokból, hogy a luesznek az abortusok előidézésében való jelentősége nemcsak a terhesség V-ik hónapján túl állapítható meg és pedig a terhesség hónapjainak haladásával egyenes arányban fokozódó mértékben, hanem, legalább is a latens luesznek vetélést előidéző jelentősége, szemben a manifeszt vérbajjal, a terhesség IV-ik hónapjáig is szembeszökő.

Állították azt is és pedig *Wéber* a legelsőnek, hogy a vérbaj szerepét a szokványosan bekövetkező, u. n. habitualis, vetéléseknél is túlbecsülték. Az ő 33 ilyen abortus esete közül ugyanis csak 3, tehát 18%, volt biztosan lueszes. *Busse, Trembur* és *Schroeder* pedig az arányszámot még a *Wéberénél* is alacsanyabbnak állapították meg. Viszont *Heynemann* a luesz gyakoriságát a szokványos vetélések kapcsán a *Wéberénél* is magasabbnak találta és azt, a terhesség 28-ik hetéig lefolyt 61 habitualis vetélése között 12 Wa. pozitiv egyént találván, 20%-ban állapította meg. *S épen ezen tapasztalások alapján*

mondotta ki Seitz, hogy a szokványosan ismétlődő vetélések átlagában a luesz kb. az eseteknek $^1/_5$ részében szerepel előidéző tényezőként.

A mi anyagunk ezen kérdésre vonatkozólag a következő tapasztalásokra vezetett:

	Ezek közül egyszer vetélt	Ezek közül habitualisan többször vetélt
Csak vetélő Wa. negativ terhesünk volt 124	101 (124) 81·4%	23 (124) 18·6%
Csak vetélő Wa. pozitiv terhesünk volt 14	11 (14) 78·5%	3 (14) 21·4%

Amint tehát látjuk a Wa. + egyének habitualis vetéléseinek aránya nálunk 21%-ot tett ki, vagyis kb. annyit, mint a *Heynemann*-féle esetekben. Ebből az abszolut számból azonban véleményünk szerint korántsem lehet azt a következtetést levonni, hogy a szokványosan ismétlődő vetélések átlagában a luesz kb. az esetek $^1/_5$ részében szerepel előidéző tényezőként, mint azt *Seitz* tette. Anyagunkból kiderült ugyanis, hogy a habitualis abortus nem lueszes terheseink átlagában is már 18·6%-al szerepelt. Ezért tehát joggal csak annyit mondhatunk, hogy a vérbaj a szokványosan ismétlődő vetélések előidézésében az átlagnál legfeljebb 2—3%-al többször szerepel.

Vetélést kiváltó jelentőségénél nagyobbnak állítják a bujakóros vérbaj szerepét a koraszülések létrehozásában. *Winckel*-nek a müncheni szülészeti klinika anyagára támaszkodó véleménye szerint pl. a terhesség IV. hónapján túl a kiviseltség előtt félbeszakadó terhességek 82%-ában szerepel a szifilisz, mint a terhesség félbeszakadásának oka. S közel hasonlóan nyilatkoztak a vérbajnak a koraszülés felidézésében való jelentőségéről más szerzők is, akik közül *Heynemann* 60%-ra, *Birsch-Hirschfeld* 70%-ra, *Ruge* 80%-ra, *Seitz* pedig 91·6%-ra tette a vérbajosoknál a koraszülések gyakoriságát (*Kehrer:* Zentrbl. f. Gyn. 1923.).

Lényegesen eltérnek azonban ezen adatoktól néhány szerzőnek újabb közlései. Így *Kehrer* 1914-től 1922-ig terjedő szülészeti anyagában csak 7·73%-a teszi a lueszes egyéneknél a koraszülések gyakoriságát. *Eschnél* (Ztrbl. f. Gyn. 1923. 18. sz.) pedig 11 seropozitiv magzat közül 18·2% született korábban. Ugyanő 15 Wa. pozitiv anyánál 13·3%-nak, 30 lueszt

kiállott anyánál pedig 20%-nak találta a koraszülések gyakoriságát. *Baumm* (Ztrbl. f. Gyn. 1923. 42. sz.) összes lueszes szülőnői között 13·4% volt a koraszülés, összes koraszülései között pedig 12·6% volt a lues. *Pedro Pont Goll* (Revue esp. de obstetr. y gynecol. 1921. 72. sz.) végül 70 antiluetikusan nem kezelt eset közül 12·9%-ban észlelt koraszülést.

Szóval tehát a régebbi közlések (*Winckel, Heynemann, Birsch-Hirschfeld, Ruge, Seitz L.*) szerint középértékben 77·3%-ot, az újabbak (*Kehrer, Esch, Baumm, Pedro Pont Goll*) szerint pedig 14·0%-ot tenne ki luesz kapcsán a koraszülések gyakorisága, amiből tehát az is következik, hogy a régebbi és az újabb adatok között nagy az ellentmondás.

A mi anyagunkból keresvén ezen kérdésre a feleletet, az tünt ki, hogy:

	koraszülés következett be		
összes 2689 terhesünknél	207-szer. azaz	7·7	százalékban
954 Wa-ra nem vizsgált terhesünknél . . .	54-szer, azaz	5·7	„
1537 Wa-negativ „ . . .	110-szer, azaz	7·2	„
198 Wa pozitiv „ . . .	43-szor, azaz	21·7	„
190 Wa + latens lueszes „ . . .	39 szer, azaz	20·5	„
8 Wa + manifeszt lueszes „ . . .	2-szer, azaz	50·0	„
186 Wa + nem kezelt latens lueszes terhesünknél	37-szer, azaz	19·9	„
6 Wa + nem kezelt manifeszt „ „	3-szor, azaz	50·0	„

Szóval Wa pozitiv terheseinknél 14·7%-al, latensen lueszeseknél 13·3%-al, manifeszten lueszeseknél 42·8%-al, nem kezelt latensen lueszeseknél 12·7%-al, a nem kezelt manifeszten lueszes egyéneknél 42·8%-al nagyobb volt a koraszülések gyakorisága, mint a nem vérbajos terheseknél, továbbá latensen lueszes egyéneknél 29·5%-al volt kevesebb a koraszülés, mint a manifeszten lueszeseknél, a nem kezelt latens lueszeseknél pedig 30·1%-al kisebb a koraszülések gyakorisága, mint nem kezelt manifeszten lueszes betegeknél.

Ebből tehát az következik, hogy pontos számadattal azt kifejezni, milyen gyakran szerepel a vérbaj, mint koraszülést kiváltó tényező, nem lehet, mert az arányszám a vérbaj egyes időszakain belül változó. Innen érthetők a régebbi s az újabb adatok közti ellentmondások is. Általában ezért csak annyit lehet mondani, hogy a vérbaj kb. 2-szer usque 6-szor több koraszülést okoz, mint ahhoz egyéb okokból általában szokva vagyunk s hogy kiváltkép olyan egyének hajlamosak koraszülésre, akiknél a vérbaj aránylag friss, vagy ha régebbi, akkor nem kezeltetett.

E mondottakból természetesen a vérbajnak koraszülést előidéző jelentősége még korántsem áll teljesen egészében előttünk, hanem tudnunk kell azt is, milyen befolyással van-

nak a vérbaj egyes időszakai, egymással és a szeronegativ esetekkel szembeállítva, koraszüléseknél a magzat sorsára.

Sajnos azonban ez irányban az irodalomban csupán a következő néhány adatra lehetett akadni:

Összes terheseinél *Baumm* 15·4%-ban látott koraszülést bekövetkezni. A szeropozitiv terheseknél *Esch* anyagában 13·3%-ot, az összes lueszt kiállott anyáknál pedig 20·0%-ot, tehát középértékben 16·7%-ot tett ki a koraszülés gyakorisága, *Baumm*nál a szeronegativ anyák koraszülései kapcsán élveszületett 92·7%, a szeropozitiv anyákéiból pedig 53·8% magzat. Halva született a szeronegativ anyák koraszüléseiből *Baumm*nál 7·3% magzat, a szeropozitiv anyáktól pedig *Baumm*nál 46·2%, *Kehrer*nél pedig 33·5%, tehát középértékben 39·9% magzat. Macerált volt *Baumm*nál az összes mindenfajta koraszülések halott magzatainak 61·5%-a, a szeronegativ anyáknál 25%-a, a szeropozitiv anyáknál pedig 75%-a, míg *Kehrer*nél a szeropozitiv anyák 15% macerált kora magzatot szültek. Élve távozott az összes mindenfajta koraszülések kapcsán *Baumm*nál 71·4%, *Kehrer*nél 74%, tehát középértékben 72·7% magzat, a szeronegativ anyáknál *Baumm* közlése szerint 34·6%, a *Kehrer*é szerint pedig 37·0%, középértékben tehát 35·8% magzat.

Ezekből pedig tanulságul az szűrhető le, *hogy szeropozitiv egyéneknél több a koraszülés, lényegesen kevesebb magzat születik élve, sokkal több születik maceráltan és sokkal kevesebb marad élve a gyermekágy első idején túl, mint az összes, de kivált a szeronegativ terheseknél.*

A mi anyagunkban 198 szeropozitiv anyánál 21·7%-ot, tehát az irodalmi középértéknél 5%-al többet, tett ki a koraszülések gyakorisága. Élve született 110 szeronegativ anyától 92·7%, a 43 szeropozitiv anyától pedig 53·5%, vagyis a *Baumm* f. adatokkal teljesen egybevágó mennyiségű koramagzat. Halva született a 110 szeronegativ anyától 0·9%, vagyis az ezeknél halvaszületett összes 8 magzatból egy, tehát 12·5%, azaz 12·5%-al kevesebb, mint *Baumm*nál, 43 szeropozitiv anyától pedig 27·9% kora magzat, vagyis az ezeknél halvaszületett 20 magzatból 12, tehát 60%, azaz 15%-al kevesebb, mint *Baumm*nál. Élve távozott a 110 szeronegativ anyától született koramagzatok közül 73·6%, a 43 szeropozitiv anyától születettek közül pedig 34·9%, tehát az irodalmi adatokkal kb. összevágó mennyiségű magzat.

Miután tehát anyagunk eredményei az irodalmi adatokkal kb. összevágnak, belőlük nyugodtan vonhatunk általános érvényű következtetéseket. Hogy pedig ezt minél inkább a részletekbe hatolólag tehessük, ideiktatjuk anyagunknak az összes részletekre felvilágosítást adó adatait is:

A nálunk koraszülést kiállott	élve született	halva született	halva hordatott	szülés alatt halt el	nem volt tisztázható a halál ideje	macerált volt	később halt el a klinikán	élve távozott	élve távozott tünetekkel	élve távozott, tünet nélkül
szeronegativ esetekből —	102(110) 92.7%	8 (110) 7.3%	2 (:107) 1.9%	3(:107) 2.8%	3	1 (:11) 0.9%	21 (110) 19.1%	81 (:110) 73.6%	?	?
szeropozitiv esetekből —	23 (:43) 53.5%	20 (:43) 46.5%	12 (:37) 32.4%	2 (37) 5.4%	6	12 (:43) 27.9%	8 (:43) 18.6%	15(:43) 34.9%	—	15 (:43) 34.9%
latensen lueszes esetek.	21 (:39) 53.8	18(:39) 46.2%	10 (33) 30.2%	2 (:33) 6.1%	6	10 (39) 25.6%	7 (39) 17.9%	14 (:39) 35.9%	—	14(:39) 35.9%
manifeszt. luesz esetek.	2 (:4) 50.0 %	2 (:4) 50.0%	2 (:4) 50.0%	—	—	2 (:4) 50 0%	1 (:4) 25.0%	1 (:4) 25.0%	—	13 (37) 35.1%

Mint tehát látjuk, lueszes egyének koraszüléseiből az élveszületés 38·9—42·7%-al kevesebb, mint a nem lueszes egyénekéiből, továbbá hogy lappangó vérbajban szenvedők 3·8%-al több élőt szülnek, mint a manifeszten vérbajos anyák, tehát, hogy a legkevesebb élőt a vérbajnak ezen utóbbi fajtájában szenvedő anyák szokták szülni.

A lueszes egyének koraszüléseiből a halvaszületés 38·9—42·7%-al több, mint a nem lueszes egyénekéiből, továbbá a lappangó vérbajban szenvedők 3·8%-al kevesebb halottat szülnek, mint a manifeszten vérbajos anyák, tehát a legtöbb halottat a vérbajnak ezen utóbbi fajtájában szenvedő anyák szokták szülni.

Lueszes egyéneknél a kora magzat halva hordása 30·5—48·1%-al gyakoribb, mint nem lueszes egyéneknél, továbbá a lappangó vérbajban szenvedők 19·7%-al kevesebb kora magzatot hordanak halva, mint a manifeszten vérbajos anyák, tehát a kora magzat halva hordása a vérbajnak ezen utóbbi fajtájában szenvedő anyáknál a leggyakoribb.

Lueszes egyéneknél a kora magzatoknak szülés alatt való elhalása 2·6—3·3%-al gyakoribb, mint nem lueszes egyéneknél, továbbá manifeszten lueszes egyéneknél 6·1%-al kevesebb kora magzat hal el szülés alatt, mint lappangó vérbajban szenvedőknél, tehát a kora magzat szülés alatt való elhalására leginkább a vérbaj utóbbi fajtájában szenvedő egyének hajlamosítanak.

Lueszes egyéneknél a kora magzat maceráltan való születése 17·0—49·1%-al gyakoribb, mint nem lueszeseknél, továbbá a lappangó vérbajban szenvedők 24·4%-al kevesebb macerált kora magzatot szülnek, mint a manifeszten lueszes egyének, tehát a kora magzatnak macerált állapotban való születésére a vérbajnak utóbbi fajtájában szenvedők hajlamosítanak leginkább, úgy, hogy az ilyenektől születő halott kora magzatoknak 60%-a maceráltan szokott születni.

A lueszes egyénektől élve született kora magzatoknak a szülés utáni első napokban való elhalása, 0·5—5·0%-al gyakoribb, mint a nem lueszes egyénektől születetteknek, továbbá hogy a kora magzatnak ezen időben való elhalása latensen lueszes anyáknál 7·1%-al kevesebb, mint manifeszten lueszeseknél, úgy hogy a kora magzatnak a szülés utáni első napokban való elhalására a vérbaj utóbbi fajtájában szenvedő anyák hajlamosítanak leginkább.

A lueszes anyáktól élve született kora magzatoknak a gyermekágy első két hetén túl való életben maradása 37·7—48·6%-al ritkább, mint a nem lueszesektől születettekéinek, továbbá hogy a manifeszt lueszben szenvedő anyáktól született kora magzatok közül 10·9%-al kevesebb marad ezen időn túl élve, mint a latensen lueszes anyákéiból, tehát, hogy az élve született kora magzatnak a szülés utáni első két héten túl való életben maradását főként a luesznek ezen utóbbi fajtájában szenvedő anyáknál lehet várni.

A lueszes egyének élve született és a szülés utáni első két hétben is életben maradt koraszülöttjei kb. egyforma arányban maradnak tünetmentesek, úgy a latensen, mint a manifeszten lueszes anyáknál.

Mindezekhez pedig kiegészítésül anyagunk következő adatait kell még közölnünk:

a Wa-ra vizsgált 1735 terhesünk közül 198, azaz 11.4% volt szeropozitiv
a „ „ „ 207 koraszülőnk „ 43, „ 28.2% „ „ (Baummnál 12.6%, Kehrernél 7.0%.
a „ „ „ 125 élő kora magzatot szült anyából 23, azaz 18.4% volt szeropozitiv; { 1 : 21 = 91.3% / m.: 2 = 8.7%
a „ „ „ 96 élve távozó kora magzatot szült anyából 15, azaz 15.6% volt szeropozitiv; { 1 ; 14 = 93.3% / m.: 1 = 6.7% (Baummnál 5.8%)
a „ „ „ 28 halott kora magzatot szült anyából 20, azaz 71.4% volt szeropozitiv; { 1 : 18 = 90.0% / m.: 2 = 10.0% (Baummnál 5.5%, Kehrernél 20%).
a „ „ „ 14 halva hordott kora magzatot szült anyánál 12, azaz 85.7% volt szeropozitiv; { 1 : 10 = 83.3% / m.: 2 = 16.7%
a „ „ „ 5 szülés alatt elhalt magzatot szült anyából 2, azaz 40.0% volt szeropozitiv; { 1 : 2 = 100% / m.: 0 = 0
a „ „ „ 13 macerált kora magzatot szült anyából 12, azaz 92.3% volt szeropozitiv; { 1 : 10 = 83.3% / m.: 2 = 16.7%
a „ „ „ 29 később elhalt kora magzatot szült anyából 8, azaz 27.6% volt szeropozitiv; { 1 : 7 = 87.5% / m.: 1 = 12.5% (Baummnál 13.9, Kehrernél 16.7%).

Ezekből pedig azt látjuk, hogy a koraszülésekből halva születő, még inkább a halva is hordott, legkivált pedig a maceráltan születő magzatok, csekély kivétellel, lueszeseknek tekinthetők.

Vizsgálat tárgyává tettük a nem lueszes és lueszes anyáktól származó koraszüléseink kapcsán született magzatoknál a testhossz és testsúly mikénti viselkedését is. Ekkor pedig az tűnt ki, hogy 104 nem lueszes és 29 lueszes anyától származott koraszülött testhossza (a VII—IX. hónapok között) középértékben egyformán 42·5 cm-t tett ki. A testsúly középértéke viszont a nem lueszes anyák koraszülöttjeinél 1740 gr.-ot, a lueszeseké ellenben csak 1635 gr.-ot tett ki és pedig még azzal a megjegyzéssel, hogy az előbbiek között (1000 gr.-ig 1·9%, 1000 gr. felett 15·4%, 1500 gr. felett 30·4%, 2000 gr. felett 36·5%, 2500 gr. felett 15·4%), a legnagyobb arányszámmal a 2000 gr. fölötti, az utóbbiak között ellenben (1000 gr.-ig 13·8%, 1000 gr. fölött 6·9%, 1500 gr. fölött 37·9%, 2000 gr. fölött 20·7%, 2500 gr. fölött 20·7%) az 1500 gr. fölöttiek voltak túlsúlyban.

Most pedig, miután már láttuk milyen jelentőséggel van a bujakóros vérbaj a vetélések és a koraszülések felidézése s utóbbiaknál a magzat sorsa szempontjából, következnék vizsgálni e betegségnek szerepét a rendes időre bekövetkezett szülések esélyei s azoknál a magzat sorsa szempontjából.

A kérdés ezen részére azonban a rendelkezésünkre álló újabb irodalomban semmi idevágó adatot nem találtunk.

Ezért a kérdés ezen részére tisztán a magunk tapasztalásai alapján kell felelnünk. Ezek pedig a következők:

A nálunk rendes időre történő szülést kiállott	élve született	halva született	halva hordatott	szülés alatt halt el	nem volt tisztázható az elhalás ideje	macerált volt	később halt el a klinikán	élve távozott	élve tünettel távozott	élve tünet nélkül távozott
szeronegativ esetekből	874(:896) 97.5%	22(:896) 2.5%	5(:896) 0.6%	17(:896) 1.9%		2(:896) 0.2% 2(:22) 9.1%	3(:896) 0.3%	871(:896) 97.2%	?	?
szeropozitiv esetekből	102(:107) 95.4%	5(:107) 4.6%	3(:109) 2.8%	1(:109) 0.9%	1	3(:107) 2.8% 3(:5) 60.0%	4:(107) 3.7%	98 (:107) 91.6%	2(:107) 1.9%	96 (:107) 89.7%
latensen lueszes esetekből	99(:104) 95.2%	5(:104) 4.6%	3(:103) 2.9%	1(:103) 1.0%	1	3(:104) 2.9% 3(:5) 60.0%	3(:104) 2.9%	96 (:104) 92.3%	1(:104) 1.0%	95 (:104) 91.3%
manifeszten lueszes esetekből	3(:3) 100%	0(:3) 0%	0(:3) 0%	0(3) 0%	0	0(:3) 0%	1(:3) 33.3%	2(3) 66.7%	(1:3) 33.3%	1 (:3) 33.3%

Mint tehát látjuk, a lueszes egyéneknek rendes időre bekövetkező szülései kapcsán csak 2·1—2·3%-al kevesebb magzat születik általában élve, mint egészséges egyéneknél. Ebből kivételt képeznek a manifeszten vérbajos egyének, akiknél 2·5%-al, mitöbb a latensen lueszesekkel szembeállítva 4·8%-al, több az élve születés, mint egészséges anyáknál úgy, hogy az élveszületések kevesebb száma egyedül a latensen lueszes egyénekre esik.

Ennek pedig kétségtelenül az a magyarázata, hogy — mint az előzőkben láttuk — a lueszesen beteg magzatok közül a lappangó vérbajban szenvedő anyák beteg magzatai főként vetélések, a manifeszten lueszes anyákéi pedig kivált koraszülések útján már korán kilöködnek. A tovább viseltek ellenben vagy egészségesek, vagy, úgy látszik, latensen lueszeseknél csak olyan enyhébb mértékben betegek, hogy azok betegsége az élveszületésig, vagy legalább a kiviseltségig való eljutást még megengedi, avagy végül, manifeszten lueszeseknél, fertőzetlenek maradnak, illetőleg olyan későn fertőződnek, hogy annak a magzat életére való következményei csak már a rendes időre élve való megszületés után következnek el.

Ugyanez lehet a magyarázata annak is, hogy a lueszes egyéneknek rendes időre bekövetkező szülései kapcsán csak 2·1—2·3%-al több magzat születik általában halva, mint egészséges egyéneknél s hogy ebből kivételt egyedül a manifeszten vérbajos egyének képeznek, akiknél 2·5%-al mitöbb, a latensen lueszesekkel szembe állítva, 4·8%-al, kevesebb a halva születés, mint egészséges anyáknál úgy, hogy a halva születések nagyobb száma egyedül a latensen lueszes egyénekre esik.

Láttuk a fentebbi összeállításban azt is, hogy a lueszes egyéneknek rendes időre bekövetkező szülései kapcsán csak 2·2—2·3%-al több magzat hordatik általában halva, mint egészséges egyéneknél, vagyis általában majdnem ugyanannyi, mint amennyivel lueszes egyéneknél kevesebb az élve születés az egészségesekhez viszonyítva. Kivételt ebből egyedül a manifeszten vérbajos anyák képeznek, akiktől 0·6%-al, mitöbb, a latensen lueszesekkel szembeállítva, 2·9%-al, kevesebb magzat hordatik halva, mint egészséges egyéneknél. A halva hordások nagyobb száma tehát egyedül a latensen lueszesekre esik és pedig kétségtelenül ugyanazon magyarázat alapján, mint azt az élve és halvaszületések különbségeinél láttuk. Ugyanez a magyarázat érteti meg, hogy a lueszes egyéneknek rendes időre bekövetkező szülései kapcsán a magzatnak szülés alatt való elhalása általában 0·9—1·9%-al kevesebb, mint egészséges egyéneknél, ami mellett azonban hangsúlyozni kell, hogy latensen lueszes anyáknál mégis 1·0%-al több, mint manifeszten lueszeseknél. A lueszes anyák magzataiból ugyanis azok, amelyek a szülés traumája iránt érzékenyek lehetnének, már sokkal előbb elhullanak, vagy elhalnak, s legfeljebb a latensen lueszes anyáknak addig el nem hullott, illetőleg el nem halt, enyhébben fertőzött, magzatai olyanok, amelyeknek életét már csak a szülés traumája oltja ki.

Hasonló a magyarázata annak is, hogy a lueszes egyéneknek rendes időre bekövetkező szülései kapcsán 2·7—2·8%-al több magzat születik

általában maceráltan, mint egészséges egyéneknél. S hogy ebből kivételt képeznek a manifeszten lueszesek, akiknél 0·2%-al, mitöbb a latensen lueszesekkel szembeállítva, 2·9%-al, kevesebb a maceráltan való születés, mint egészséges anyáknál úgy, hogy a macerált szülések többlete ilyenkor egyedül a latensen lueszes egyénekre esik.

S hogy mind e magyarázatok tényleg helyesek, azt a további összehasonlítások bizonyítják.

Ezekből ugyanis az tűnik ki, hogy a lueszes egyéneknek rendes időre bekövetkezett élveszületései után általában 2·6—33·3%-al több magzat hal el a szülés utáni két első hétben, mint az egészséges anyákéi után, de latensen lueszeseknél 30·4%-al kevesebb, mint a manifeszten lueszes egyéneknél úgy, hogy a gyermekágy első idejére eső magzathalálozások túlnyomó száma a manifeszten lueszes egyénekre esik. Bizonysága ugyanis ez annak, hogy a lueszes egyének beteg magzatai legnagyobb részben már előbb elhullanak, vagy legkésőbb a rendes szülés idején elhalnak s közülök élve, a rendes időre bekövetkezett szülésen, csak egészséges magzatok esnek át, vagy túlnyomóan a manifeszt lueszesektől származó későn fertőzött magzatok, illetőleg töredékben néhány latensen lueszes egyéntől származó enyhébben fertőzött magzat, mely beteg magzatok aztán a szülés utáni első napokban hullanak el, köztük tehát túlnyomóan a manifeszten lueszes egyének beteg magzatai.

Ugyanez érteti meg, hogy a lueszes egyéneknek rendes időre bekövetkező szülései után a szülést követő első két hét után általában 5·6—30·5%-al kevesebb élő magzat hagyja el a klinikát, mint az egészséges anyákéi után, még pedig a manifeszten lueszes egyénektől születettek közül 25·6%-al kevesebb, mint a latensen lueszesektől születettek közül, továbbá, hogy az élve távozó magzatok egy része is már a vérbaj tüneteit mutatja, még pedig a manifeszten lueszes egyénektől származók 32·3%-al többször, mint a latens lueszben szenvedőktől születettek.

Mint a lueszes egyéneknél bekövetkezett koraszülések kapcsán, úgy itt is megemlítjük, hogy:

a Wa-ra vizsgált 1735 terhesünk közül 198, azaz 11·4% volt szeropozitiv,
a „ „ 1010 rendes időre szülő terhesünk közül 107, azaz 10·6%, volt szeropozitiv,
a „ „ 976 kiviselt élő magzatot szülő terhes közül 1102, azaz 10·5%, volt szeropozitiv,
a „ „ 969 élve távozó kiviselt magzatot szült anyából 98, azaz 10·1%, volt szeropozitiv,
a „ „ 27 halott kiviselt magzatot szült anyából 5, azaz 18·5%, volt szeropozitiv,
a „ „ 8 halva hordott kiviselt magzatot szült anyából 3, azaz 37·5%, volt szeropozitiv,
a „ „ 18 szülés alatt elhalt kiviselt magzatot szült anyából 1, azaz 5·6%, volt szeropozitiv,
a „ „ 5 macerált kiviselt magzatot szült anyából 3, azaz 60·0%, volt szeropozitiv,
a „ „ 7 később elhalt magzatot szült anyából 4, azaz 60%, volt szeropozitiv,

amiből újra a fent részletezett következtetések bizonyságaként kitűnik, hogy az anyagunkban mutatkozó kb. 10%-os luesz frekvencia átlaga fölé rendes időre bekövetkező szülések kapcsán a halott (18·5%), halva hordott (37·5%), macerált (60·0%), és a gyermekágy első idejében elhaló (60·0%) magzatok anyái emelkednek és pedig leginkább (hatszorosan) a két utolsó féleségéi.

Hogy pedig ezen megismerések után teljes világossággal lássuk, vajjon a vérbajnak az anyában való jelenléte milyen jelentőséggel bír a terhességre, szükséges még szembeállítanunk egyrészt a vetélések, koraszülések és rendes időre történő szülések gyakoriságát is a luesz kapcsán és pedig úgy általában, mint annak egyes időszakaiban, másrészt a magzat sorsát is az épen említett viszonyok között.

S ekkor anyagunkból a következő eredményekhez jutunk:

	a 198 szeropozitiv terhesnél	a 190 latens lueszeseknél	8 manifeszten lueszeseknél
kiviselt szülés volt	107 = 54.0%	104 = 54.7%	3 = 37.5%
koraszülés volt	43 = 21.7%	39 = 20.5%	4 = 50.0%
vetélés volt	48 = 24.2%	47 = 24.7%	1 = 12.0%

Látjuk tehát, hogy lueszes egyéneknél általában csak alig (4%-al) több, mint a fogamzások fele éri el a terhesség rendes végét, az esetek másik fele ellenben korábban szakad félbe és pedig általában valamivel (2·5%-al) gyakrabban vetélés, mint koraszülés útján, a korábban félbe szakadó esetek között pedig a vetélés 5·4%-al több, mint a koraszülés.

Latensen lueszes egyéneknél valamivel (0·7%-al) több fogamzás éri el a terhesség rendes végét, mint vérbajos egyéneknél általában, viszont azonban a többi esetekben általában is lényegesen (4·2%-al) több a vetélés, mint a koraszülés, a lueszesek átlagához viszonyítva, méginkább (9·4%-al) pedig a korábban félbeszakadó esetek között.

Manifeszten lueszes egyéneknél sokkal (16·5%-al) kevesebb fogamzás éri el a terhesség rendes végét, mint a vérbajosak átlagánál, de még (17·2%-al) kevesebb, mint a latensen lueszes egyéneknél úgy, hogy a vérbaj nyilvánvaló tüneteit mutató terheseknél a fogamzások majdnem az esetek $^2/_3$ részében (62·5%-ában) korábban és pedig az összes eseteknek felében (50%-ában), a korábban félbeszakadó eseteknek pedig $^4/_5$ részében (80%-ban) koraszüléssel érnek véget úgy, hogy a vetélések manifeszten lueszes egyéneknél lényegesen (11·7%-al) kevesebbek, mint a latensen lueszes egyéneknél.

Ami lueszes egyéneknél a magzat sorsát illeti, annak megvilágítására az irodalomban is akadtam néhány adatra, melyeket összehasonlításul a magunk adataival szembeállíthatunk. Ezek pedig a következők:

A nem kezelt lueszes anyák magzataitól:

halva hordatott	Pedro Pont Goll anyagában	35.7%
	nálunk	6.7%
a szülés alatt halt el	Pedro Pont Goll anyagában	14.3%
	nálunk	1.2%
a gyermekágynak 20 első napjában halt el	Pedro Pont Goll anyagában	17.2%
	nálunk	6.3%
lueszes tünettel távozott	Pedro Pont Goll anyagában	5.0%
	nálunk	0.5%
halva született	Welz és Nest anyagában (Amer. journ. of obst. a. gyn. 922. aug.)	25.0%
	Schumann, Edward és Barnes közlése szerint (Amer. journ. of obst. a. gyn. Bd. 1921. 6. k.)	9.0%
	nálunk	17.5%
korábban született	Pedro Pont Goll anyagában	12.9%
	nálunk	20.1%

Az összes halva született magzatok közül lueszes volt *Brown* Fr. I. anyagában (Journ. of obst. a. gyn. of the Brit. emp. 1920, 28. k. 2. sz.) 17·5%, nálunk a *Wassermann*ra vizsgált anyáknál 40%.

Ezen hiányos és jórészt össze sem vágó adatoknál azonban sokkal jobban szemléltetik a magzat sorsát a magunk egész lueszes anyagából kikerülő adatok, melyek a következők:

198 szeropozitiv terhesnél

vetélés volt	koraszülés volt		rendes időre való szülés volt	
48	43	élve született 23	107	élve született 102
		halva született . . . 20		halva született . . . 5
		később halt el . . . 8		később halt el . . . 4
		élve távozott 15		élve távozott . . . 98
		tünet nélkül távozott . 15		tünet nélkül távozott 96

198 lueszes egyénnél történt fogamzásokból tehát:

élve távozott . . . . . 113 = 57·1%
élve s biztosan tünet nélkül távozott . . . 111 = 56·1%

190 latensen lueszesnél

vetélés volt	koraszülés volt		rendes időre való szülés volt	
47	39	élve született 21	104	élve született 92
		halva született . . . 18		halva született . . . 5
		később halt el . . . 7		később halt el . . . 3
		élve távozott 14		élve távozott 96
		tünet nélkü távozott . 14		tünet nélkül távozott . 95

A 190 latensen lueszes egyénnél történt fogamzásból tehát:

élve távozott . . . . . 110 = 57·8%
élve s biztosan tünet nélkül távozott . . . 109 = 56·4%

8 manifeszten lueszesnél

vetélés volt	koraszülés volt		rendes időre való szülés volt	
1	4	élve született . . . . 2 halva született . . . . 2 később halt el . . . . . élve távozott . . . . . 1 tünet nélkül távozott . ?	3	élve született . . . . . 3 halva született . . . . 0 később halt el . . . . 2 élve távozott . . . . 2 tünet nélkül távozott . 1

A 8 manifeszten lueszes egyénnél történt fogamzásokból tehát:

élve távozott . . . . . 3 = 37·5%
biztosan tünet nélkül távozott . . . . . 1 (7) = 14·3%

186 nem kezelt latensen lueszesnél

vetélés volt	koraszülés volt		rendes időre való szülés volt	
45	37	élve született . . . . 20 halva született . . . 17 később halt el . . . 7 élve távozott . . . . 13 tünet nélkül távozott 13	104	élve született . . . . 92 halva született . . . 5 később halt el . . . 3 élve távozott . . . . 96 tünet nélkül távozott 95

A 186 nem kezelt latensen lueszes egyénnél történt fogamzásokból tehát:

élve távozott . . . . . 109 = 58·6%
élve s biztosan tünet nélkül távozott . . . 108 = 58·1%

6 nem kezelt manifeszten lueszesnél

vetélés volt	koraszülés volt		rendes időre való szülés volt	
1	3	élve született . . . . 2 halva született . . . . 1 később halt el . . . . 1 élve távozott . . . . 1 tünet nélkül távozott ?	2	élve született . . . 2 halva született . . . 0 később halt el . . . 1 élve távozott . . . . 1 tünet nélkül távozott . 1

A 6 nem kezelt manifeszten lueszes egyénnél történt fogamzásokból tehát:

élve távozott . . . . . 2 = 33·3%
élve s biztosan tünet nélkül távozott . . . 1 (5) = 20·0%

Mint tehát látjuk, a lueszes egyének átlagánál bekövetkező fogamzásokból nem sokkal többször, mint az esetek felében, tudja a szülész a magzatot életben és vérbajtól tünetmentesen elbocsátani, a kezelés nélkül maradt manifeszten lueszes egyének fogamzásainak meg épen csak $^1/_3$-ából kerülnek ki a gyermekágy első két hetén túl is élő magzatok, utóbbiaknak $^1/_4$-át is azonban már lueszes tünetekkel bocsátja el a szülész. Semmiképen sem csodálható tehát ezek után, ha *Marfan* (Presse med. 1923., 31. évf. 36. sz.) azt mondja, hogy az olyan magzatoknak, akiknek apja, vagy anyja, lueszes volt, 92%-a lueszes, sőt még azt sem, amint *Davidson* is (Ztrbl. f. Kinderheilk 1923., 14. k., 9—10. füz.), meg *Gammeltoft* is (Arch. f. Gyn. 120 k. Kongressbericht)egész egyhangúan állítanak, hogy az összes lueszes szülők gyermekei közül csupán 0·63% marad egészen egészséges.

E mondottak után a kérdés eddig tárgyalt részéről tehát tapasztalásaink alapján álláspontunkat a következőkép kell megfogalmazni:

A bujakóros vérbajnak a vetélések előidézésében való jelentőségét régebben kétségtelenül túlbecsülték. Bárha azonban ezirányú szerepe kisebb is, mint régebben hitték — mert az az egyéb általában vetélést előidéző tényezőknél tetemesen csekélyebb — a bujakóros vérbajt, mint előidéző tényezőt, a vetélések korszármazástanából törülni, mint azt *Seitz L.* kívánná, semmiképen sem lehet. A bujakóros vérbajnak vetélést előidéző jelentősége ugyanis nemcsak a terhesség V. hónapján túl állapítható meg kétségtelenül és pedig a terhesség hónapjainak haladásával egyenes arányban fokozódó mértékben, nevezetesen ilyenkor 5—10%-nyi nagyobb vetélést előidéző gyakorisággal, mint ahhoz egyéb okokból általában szokva vagyunk, hanem az a terhesség első IV. hónapjában is szembeszökő, legalább is a lappangó (latens) vérbajnál, mely ilyenkor a nyilvánvaló tünetekkel jelenlevő (manifest) vérbajnak vetélést előidéző hatását 53·5%-al mulja felül.

Nagy mértékben túl becsülték régebben a bujakóros vérbaj jelentőségét a szokványosan (habitualisan) ismétlődő vetélések előidézésében is. Mi több hibás *Seitz L.*-nek az az újabb keletű megállapítása is, hogy a bujakóros vérbaj kb. az ilyen esetek $^1/_5$-ében (20%) szerepel előidéző tényezőként. Tapasztalásaink szerint ugyanis értök a lueszt az átlagnál legfeljebb 2—3%-al többször, azaz mindössze az összes szokványosan előálló vetélés esetek 8—9%-ában (26-ból 3-szor), lehet okolni.

A bujakóros vérbajnak a koraszülések előidézésében való jelentőségét illetőleg is nagy az ellentét a régebbi és az újabb irodalmi közlések között. Ennek pedig az az oka, hogy pontos számadattal azt kifejezni, milyen gyakran szerepel a vérbaj, mint koraszülést kiváltó tényező, nem is lehet, minthogy az arányszám a vérbaj egyes időszakain belül változó. Ezért általában csupán annyit lehet mondani, hogy a vérbaj kétszer, usque hatszor, több koraszülést okoz, mint ahhoz egyéb okokból vagyunk szokva, továbbá hogy kivált olyan egyének hajlamosak koraszülésekre, akiknél a vérbaj nyilvánvaló (manifest) tünetei, főként minden előző antiluetikus kezelés nélkül, vannak jelen. Ugyanez a fajtája a vérbajnak az is, amelyben szenvedők, koraszülés kapcsán, a legkevesebb (50%) élőt, a legtöbb halottat (50%), a legtöbb halva hordozottat (50%), s a legtöbb maceráltat (50%) szülik. A koraszüléseknek ezen esélyei különben a lueszeseknél általában is 17—49%-al gyakoriabbak, mint vérbajban nem szenvedőknél és pedig úgy annyira, hogy az összes koraszülésekből halva születő, még inkább a halva hordozott, leginkább mégis maceráltan születő magzatok (71·4%; 85·7%; 92·3%), csekély kivételtől eltekintve, lueszesek szoktak lenni. Főként a manifeszt luesz az is, mely a kora magzatnak a szülés utáni első két hétben való elpusztulására (25%) szokott vezetni. Ezen szövődmény egyébként lueszes egyének koraszülései után általában is (38—40%-al) gyakoribb, mint a nem vérbajosoknál. Más szóval tehát a lueszes egyének koraszüléseiből élve születni s az első két hét után is életben maradni, inkább a lappangó vérbajban szenvedő anyák magzatai szoktak (35·9%) és pedig annak ellenére, hogy a szülés alatt az ilyen anyákéiból kb. 7%-al több hal el, mint a manifeszten lueszesekéből.

Ami a korábban félbeszakadó fogamzásoknak a kiviseltségig eljutókhoz való viszonyát illeti, tapasztalásaink alapján azt kell mondanunk, hogy a lueszes egyéneknél általában csak alig (4%-al) több, mint a fogamzások fele, éri el a terhesség rendes végét, az eseteknek másik kb. fele ellenben korábban szakad félbe és pedig általában valamivel (2·5%-al) gyakrabban vetélés, mint koraszülés útján úgy,

hogy a korábban félbeszakadó esetek között a vetélés (5·4%-al) több, mint a koraszülés.

Mindezen épen említett arányszámok azonban a vérbajnak egyes időszakai szerint bizonyos eltolódásokat mutatnak.

Így latensen lueszes egyéneknél valamivel (0·7%-al) több fogamzás éri el a terhesség rendes végét, mint vérbajos egyéneknél általában. Viszont a többi esetekben, a lueszesek átlagához viszonyítva, lényegesen (4·2%-al) több a vetélés, mint a koraszülés úgy, hogy a korábban félbeszakadó esetek közül az a latensen lueszeseknél 9·4%-al több, mint a lueszesek átlagánál.

Manifeszten lueszes egyéneknél viszont sokkal (16·3%-al) kevesebb fogamzás éri el a terhesség rendes végét, mint a vérbajosok átlagánál. Még annál is (17·2%-al) kevesebb, mint a latensen lueszes egyéneknél. Így a vérbaj nyilvánvaló tüneteit mutató terheseknél a fogamzások majdnem az esetek $^2/_3$-ad részében (62·3%-ában) korábban és pedig az összes eseteknek felében (50%-ában), a korábban félbeszakadó eseteknek pedig $^4/_5$ részében (80%-ában), koraszüléssel érnek véget. Ezért a vetélések manifeszten lueszes egyéneknél lényegesen (11·7%-al) kevesebbek, mint a lueszesek átlagánál, méginkább (12·2%-al) pedig, mint latensen lueszes egyéneknél.

Ha mégis lueszes egyéneknél rendes időre következik be a szülés, tapasztalásaink szerint középértékben (— 2·1— 2·3 : 2) csak alig (2·2%-al) kevesebb magzat születik általában élve, illetőleg (+2·1+2·3 : 2) ugyanilyen kevéssel több születik halva, mint egészséges egyéneknél, hangsúlyozva azt is, hogy az élve születéseknél mutatkozó ezen hiány, illetőleg a halvaszületéseknél előálló ezen csekély többlet is, kizárólag a latensen lueszes egyénekre esik.

A lueszes egyéneknek rendes időre bekövetkező szülései kapcsán halva születő magzatok legnagyobb része (középértékben +2·7+2·8 — 0·2 : 3 = 1·9%) maceráltan születik, s ezek is mind a latensen lueszes anyák magzatai közül kerülnek ki. Már ebből következik, hogy a lueszes egyének rendes időre bekövetkező szülései kapcsán a halva születő magzatok egy része halva is hordatik. Ezeknek száma pedig általában kb. ugyanannyi (2·3%) középértékben (+2·2+2·3:2),

mint a nálok összesen halva születőké. Viszont azonban a szülés alatt elhalók száma középértékben (+1·0+0·9+1·9:3) valamivel (1·3%-al) több, mint az egészséges egyéneknél. A halva születők számában az élveszületők javára így előálló (1·4%-os) különbség azonban csak látszólagos, mert azt a latensen lueszes anyáknál a manifeszten vérbajosokhoz képest mutatkozó (2·9%-al) nagyobb arányú magzathalvahordás és ugyancsak az ezeknél mutatkozó (1·0%-al) nagyobb arányú szülés alatti magzat elhalás (1·9%-os) különbsége kiegyenlíti.

A lueszes egyénnek rendes időre bekövetkező szüléseiből élveszülető magzatok közül a gyermekágy első két hetében — kivált a manifeszten lueszes anyáknál — sokkal (középértékben +3·4+2·6+33·0 : 3 = 13·0%-al) több magzat is pusztul el s épen ezért sokkal (középértékben +3·6+4·9+30·5 : 3 = 13·7%-al) kevesebb magzat is hagyja el a klinikát élve, mint egészséges anyáknak rendes időre történő szülései után s még ezeknek jó része is — kivált manifeszten lueszes anyáknál — a távozáskor már a vérbaj tüneteit mutatja.

Mindezen utóbb elmondottaknak pedig mindenek szerint az az oka, hogy a vérbajosoknak, úgy látszik, minden lényegesen beteg magzata korábban, mint a rendes szülés ideje, kilöködik, és pedig — mint láttuk — a lappangó vérbajban szenvedőkéi főként vetélések, a manifeszten lueszesekéi pedig kivált koraszülések útján. Tovább ellenben csak olyanok viseltetnek, amelyek fertőzetlenül maradnak, vagy a melyek — mint úgy látszik némely latensen lueszes anyáknál — csak olyan enyhe mértékben betegíttetnek meg, hogy a rendes időben való élveszületésig, illetőleg legalább a kiviseltségig, eljuthatnak s már csak a rendes időre bekövetkező szülés traumája oltja ki életöket, vagy végül olyanok, amelyek—mint úgy látszik némely manifeszten lueszes anyáknál — olyan későn fertőzödnek a méhürön belül, hogy annak a magzat életére, illetőleg egészségére, való komolyabb következményei már csak a rendes időre való megszületés után állanak be.

Mindent számbavéve tehát az tünik ki, hogy a lueszes egyének átlagánál bekövetkező fogamzásokból nem sokkal (6—7%-al) többször, mint az esetek felében, tudja csak a szü-

lész a magzatot életben és vérbajtünetmentesen elbocsátani. A kezelés nélkül maradt manifeszten lueszes egyének fogamzásainak meg épen csak $^1/_3$-ából (33·3%) kerülnek ki a gyermekágy első két hetén túl is élő magzatok, utóbbiaknak $^1/_3$-át is azonban már lueszes tünetekkel bocsátja el a szülész. Ezért is egészen hihető az a megállapítás *(Marfan, Davidson, Gammeltoft)*, mely szerint az olyan gyermekek közül, akiknek apjuk, vagy anyjuk lueszes, az egészen egészségesen maradók száma legfeljebb 1—8% közé tehető.

Mind e mondottakkal azonban a vérbajnak a szaporítás folyamatára való befolyását még mindig nem merítettük ki teljesen.

S hogy e kérdésben egészen világosan lássunk, szükséges még megemlítenünk, hogy *Gellhorn* véleménye szerint a vérbajban beteg terhes szervei azon fokozottabb feladatokkal szemben, melyek elé őket a terhesség állítja, könnyebben felmondják a szolgálatot, miáltal súlyos kóros állapotok jöhetnek létre.

A mi tapasztalásaink azonban *Gellhorn* állításait nem mindenben támogatják.

Így lueszes és szívbajos terhesseknél azt láttuk (L. *Epstein* P. A szívbaj és terhesség szövődése. Gyógyászat 1924), hogy náluk a latens luesszel egyáltalán nem, hanem mindig kizárólag csak a vele kapcsolatos, de általa nem okozott, szívbajnak szövődményeivel kellett számolnunk.

Viszont tény, hogy míg anyagunkban némely toxikus terhességi betegségek, u. m. a bőrbajok, vesebajok, idegbajok és az eklampsia a szeronegativ anyák összes kora, vagy rendes időre való, terhességeinél 4·4%-ban, a kizárólag rendes időre félbeszakadt terhességeinél 2·9%-ban, az utolsó harmadban félbeszakadt terhességeinél pedig 12·3%-ban fordultak elő, addig ugyanazok a szeropositiv anyák összes kora, vagy rendes időre való, szüléssel végződött terhességeinél 6%-ban, a kizárólag rendes időre félbeszakadt terhességeinél 4·6%-ban, az utolsó harmadban félbeszakadt terhességeinél pedig 9·3%-ban észleltettek. Ezen utóbbi adatok tehát arra látszanak mutatni, hogy a bujakóros vérbajban beteg szervezet a terhességi toxikus betegségeket okozó belső elválasztásos zavarok kiegyenlítésére általában kevésbé képes, mint az egészséges.

Ugyancsak *Gellhorn* állítja, de régebbi szerzők is úgy vélték, hogy a luesznek a terhesség kapcsán a hydramnion és a torzképződések felidézésében is nagy része van. Kitünt azonban, hogy a *Wéber* által szerológiailag vizsgált ilyen 5 esetben a *Wassermann* negativ volt.

Hasonlóképen nem tudott *Heynemann* és *Bjorkenheim* (Prakt. Ergebnisse 3. k.) sem, a torzképződések 8 esetében, az anyánál lueszt kimutatni. Ép így negative estek ki a mi észleléseink is hydramnios és torzképződések kapcsán a lueszt illetőleg.

Mindenképen jogosnak látszik tehát azt állítani, hogy a luesznek e szövődmények felidézésében szerepe aligha van.

Több szerző, köztük pl. *Bar* és *Couvelair* (*Marfan:* Presse med. 1923. 31. évf. 36. sz.), a luesz és az egypetés ikerterhesség között is összefüggést vélt találni és pedig annyiban, hogy szerintök az ikerterhességek a szülők ascendenciájában lueszre mutatnak. *Gallo* (Pediatria 1923. 31. évf. 11. füz.) azonban azt mondja, hogy a kórelőzményekben ikerterhesség jelenléte nem jogosít a lueszes fertőzés gyanujára, mert a bujakóros vérbaj és az ikerterhesség között semmi világos összefüggés nincs, hanem az ikerterhesség oka másutt keresendő. *Galló* ugyanis 586 egyszerű ikerterhesség kapcsán (127-szer) 21·5%-ban, 91 ismétlődő ikerterhességnél (20-szor) 21·9%-ban, 11 háromszor ismétlődő ikerterhességnél (1-szer) 10%-ban és 2 négyszer ismétlődő ikerterhességnél 0%-ban találta a lueszt fennforogni, ami mellett figyelmeztetett még arra is, hogy a luesz gyakorisága ambuláns anyagában általában is már 14%-ot tett ki. Ugyanazon szülészeti anyagban ellenben *Nasso* az ikerterhesség arányszámát egészséges asszonyoknál 2·5%-nak, lueszeseknél pedig 3·9%-nak találta.

A mi anyagunkban a szeronegativ anyák 1013 kora és rendes időre történt szülése közt 9, azaz 0·9%, a szeropozitiv anyák ilyen szülései között pedig 4, azaz 2·6% volt az egyszerű ikerterhesség gyakorisága, az egypetéseké pedig az előbbiek között 0·1%-ot, az utóbbiak között viszont 0·7%-ot tett ki.

Le kell tehát szögeznünk, hogy úgy *Nasso*, mint a magunk statisztikájában szeropozitiv anyáknál (1·2—1·7%-al) magasabbnak mutatkozott az ikerterhesség előfordulásának arányszáma, mint szeronegativ anyáknál s a mi anyagunkban (0·6%-al) magasabbnak mutatkozott előbbieknél az egypetés ikerterhesség gyakorisága is, mint az utóbbiaknál. Ezek alapján tehát azt kell mondanunk, hogy, bárha ezen kevés adat a *Bar—Couvelair* f. felvétel kétségtelenségének bizonyítására még semmiképen sem elegendő, a luesz és ikerterhesség bizonyos mértékű összefüggésének kérdése fölött ma még egészen napirendre térni nem lehet.

Összegezve ezen tanulságokat, azt kell tehát mondanunk, hogy azt a *Gellhorn* f. állítást, mely szerint a bujakóros vérbaj a szervezetet a terhesség fokozottabb feladatainak teljesítésére többször elégtelenné teszi, miáltal az súlyos kóros állapotok keletkezésére vezethet, a mi anyagunk tanulságai nem mindenben támogatják. Utóbbiból ugyanis csak annyi tünt ki, hogy a lueses egyének terhességei kapcsán a terhességi toxikus betegségek gyakoribbak, más szóval, hogy az ilyen betegségeket mai felfogásunk szerint okozó belső elválasztásos zavarok kiegyenlítésére a vérbajban szenvedő szervezet kevésbbé képes, mint az egészséges. Viszont azonban a szivbajos lueszes terheseknél azt láttuk, hogy abba, vajjon az ilyen egyének a terhesség fokozottabb feladatainak meg tudtak-e felelni vagy sem, a latens luesz soha,

hanem mindenkor kizárólag csak a szivbaj szövödményei játszottak bele.

Azt a régebbi keletű, de újabban *Gellhorn* által is támogatott, felfogást pedig, hogy a luesz a hydramnion és a torzképződések előidézésében szereppel bírna, sem nekünk, sem többen másoknak, nem sikerült megerősíteni.

Azt a vitát végül, hogy a luesz van-e valamely befolyással, vagy sem, az egypetés egyszerű ikerterhességek keletkezésének előmozdítására, lezártnak még semmiképen sem lehet tekinteni. Egyelőre azonban még csak annyi bizonyos, hogy a ma még ezirányban rendelkezésre álló kevés adat *(Nasso, Scipiades)* szerint szeropozitiv anyáknál az ikerterhességek számát úgy általában (1·2—1·7%-al), mint az egypetés ikerterhességekét (0·6%-al), valamivel magasabbnak mutatja.

Ami a bujakóros vérbajnak a szülésre való befolyását illeti, *Gellhorn* azt állítja, hogy a luesz gyakran primére fájásgyengeséget okoz és pedig olykor heges szűkületek létesítése révén. Régebbi szerzők pedig ezenfelül a rendes helyén tapadó lepénynek a szülés alatt korábban való leválasztásáért is okolják a lueszt (L.: *Seitz L.). Zweifel* és *Baisch* megint 1—1 esetben állítólag méhrepedést is láttak, mint a luesz következményét, a szülés alatt előállani. Szemben mindezekkel viszont *Seitz L.* azt mondja, hogy sem florid, sem latens vérbajban szenvedő anyáknál a szülés a szokottól általában semmi különös eltérést nem mutat.

Mikor pedig ezen kérdésekre a mi anyagunkból kerestünk felvilágosításokat, az tünt ki, hogy a lueszeseink kora és rendes időre történt szüléseinél a rendes helyén tapadó lepénynek idő előtt való leválását egyetlen esetben sem észleltük. A szülés egyes időszakainak megoszlását illetőleg pedig a következőket tapasztaltuk:

A szülés tartama volt középértékben	az I-sö időszakban	a II. időszakban	a III. időszakban
a lueszesek kora szüléseinél	13 ó. 35 p.	3 ó. 20 p.	0 ó. 18 p.
a nem lueszesek kora szüléseinél	10 ó. 10 p.	3 ó. 20 p.	0 ó. 18 p.
a lueszesek rendes időre történt szüléseinél	14 ó. 30 p.	3 ó. 10 p.	0 ó. 19 p.
a nem lueszesek rendes időre történt szüléseinél	12 ó. 20 p.	3 ó. 25 p.	0 ó. 18 p.

Ami pedig a szülés alatt szükségessé vált műtétek gyakoriságát illeti, azokról anyagunk a következő adatokhoz juttatott:

gyakoriság	koraszülések kapcsán		rendes időre történt szülések kapcsán		az összes kora és rendes időre történt szülések kapcsán	
	szeronegativoknál	szeropozitivoknál	szeronegativoknál	szeropozitivoknál	szeronegativoknál	szeropozitivoknál
az összes szülés alatti műtétekben	15.5%	18·6%	5.5%	12.1%	6.6%	14.0%
csak a szülést befejező műtétekben	10.0%	14.0%	3.4%	6.5%	4.1%	8.7%

Ami végül a született magzatok hosszát és súlyviszonyait illeti, azokra vonatkozólag anyagunkból a következők tűntek ki:

	a magzat hossza volt		a magzat súlya volt	
	szeronegativoknál	szeropozitivoknál	szeronegativoknál	szeropozitivoknál
koraszülések kapcsán	42.5 cm.	42.5 cm.	1740 gr.	1635 gr.
rendes időre történt szülések kapcsán	48.5 cm.	48.5 cm.	3500 gr.	3520 gr.

Vagyis tehát ezen adatokból azt látjuk, hogy a lueszes egyéneknél született magzatoknál csupán a súly s ez is csak koraszülések kapcsán, mutatkozott csekélyebbnek, mint az egészséges egyéneknél. Ennek ellenére úgy a kora, mint a rendes időre történt szülések kapcsán, lueszeseknél nagyobbnak mutatkozott a szülés alatt szükségessé vált műtétek frekvenciája, mint a vérbajtól mentes egyéneknél.

Ezekből tehát azt a tanulságot vonhatjuk, miszerint kétségtelennek látszik azon állítás helyessége, hogy a bujakóros vérbaj a szülés lefolyását úgy a kora, mint a rendes időre bekövetkező, szülések kapcsán némileg kedvezőtlenül befolyásolja. Az egészséges egyénekhez viszonyítva s a szabványos kereteken belül ugyan, de kissé elhuzódóvá teszi a tágulási s esetleg a lepényi időszakot is. Továbbá gyakrabban ad javalatot a szülés kapcsán műtéti beavatkozásokra is annak ellenére, hogy az ilyen egyének kiviselt terhességeiből a rendesnél nem nagyobb, kora terhességeiből meg épen valamivel satnyább, magzatok születnek.

A gyermekágyban a luesz az irodalmi tapasztalások szerint magasabb morbiditást okoz *(Seitz L.)*. *Kothen* az ilyen gyermekágyasok 20%-ánál látott 38·0 C°-ig menő és 27%-ánál 38·0 C°-on felül emelkedő hőmérsékeket (Arch. f. Gyn. 1903. 70. K. 3. füz. 723. l.). S körülbelül hasonló arányát észlelte *Jaeger* is (Dissert. München 1908) a gyermekágyi lázas megbetegedéseknek, aki azt kétszer annyinak tapasztalta, mint nem vérbajos gyermekágyasoknál.

E kérdéseket illetőleg a mi anyagunkban a következő eredmények mutatkoztak:

Koraszülések kapcsán:

gyakoriság	negativ esetekben	pozitiv esetekben	latens esetekben	manifeszt esetekben	kezelt latens esetekben	nem kezelt latens esetekben
az összes gyermekágyi szövődményben	1.9%	5.6%	6.5%	nem volt eset	50%	3.4%
az összes lázas megbetegedésben, legalább egyszer 38 C° fölött	1.9%	5.6%	6.5%	„	50%	3.4%
a gyermekágy alatti vérzésben	—	—	—	—	—	—
a genitalis betegséggel való távozásban	—	—	19.4%	—	—	20.7%

Rendes időre történt szülések kapcsán:

az összes gyermekágyi szövődményben	3.5%	7.3%	6.3%	50%	nem volt eset	6.3%
az összes lázas megbetegedésben, legalább egyszer 38 C° fölött	2.1%	4.9%	5.0%	50%	„	4.9%
a gyermekágy alatti vérzésben	1.3%	2.4%	1.3%	—	—	1.3%
a genitalis betegséggel való távozásban	0.7%	2.4%	2.5%	—	—	2.5%

Ezekből tehát azt a tanulságot kell vonnunk, hogy lueszes egyéneknél úgy a gyermekágyi szövődmények általában, mint a lázas megbetegedések, valamint a gyermekágyi vérzések, továbbá a nemi szerveknek a gyermekágy következtében beálló tartós károsodásai is lényegesen gyakoribbak, mint a nem vérbajos egyéneknél s hogy kivált így van ez olyankor, ha a szülés és a gyermekágy a vérbaj nyilvánvaló

tünetei mellett folytak. Mindezeknek pedig *Seitz* és *Gellhorn* szerint elsősorban az az oka, hogy ilyen egyéneknél állítólag gyakoribb a korai burokrepedés, a peterész visszamaradás és a subinvolutio, melyek, már mint olyanok is, hőemelkedésre, illetőleg utóvérzésekre vezethetnek. A gyermekágy kedvezőtlenebb esélyeinek másik oka pedig szerintök az, hogy esetleg a szülés, a szeméremrés közelében ülő nedvedző és genykeltő bakteriumokkal is mindig fedett, papulák és condilomák mellett folyik s onnan — a vizsgálatok és műtétek alkalmával — fertöző csirák kerülnek be a szülőcsatornába. A gyermekágyban minden szemmel látható magyarázat nélkül fellépő lázak végül, szerintök, onnan vannak, hogy a lueszesen fertőzött és ellenállásában leromlott szervezet rezistenciája kisebb a gyermekágyi fertőző csirákkal szemben, miért is azok benne néha már olyankor is érvényesülnek, mikor azok egészséges szervezetben hatni még nem tudtak volna.

Arra a kérdésre, hogy a lueszszel fertőzött anyában a terhesség miért szakadhat egyáltalában félbe, olykor vetéléssel, kivált a terhesség IV. hónapján túl, illetőleg a terhesség 40-ik hetén innen pedig, a 28-ik héten túl, koraszüléssel, aztán hogy miért hordatik az ilyen anyáknál annyi magzat halva, vagy maceráltan, miért halnak meg közülük egyesek a szülés alatt, illetőleg a szülés utáni első napokban, miért betegszenek meg közülük sokan a kora gyermekágyban, vagy azután s hogy egyáltalán miért marad ilyen anyák gyermekei közül csak olyan igen kevés egészséges, a feleletet a kórbonctan adta meg.

Ez ismertette ugyanis meg velünk a lepény lueszes megbetegedését. Ez derítette ki — miután a betegség kórokozóját felfedezték — hogy legtöbbször a lepénynek a spirohéták által való megbetegítése, vagy esetleg más úton is keletkezhető defektusai, azok a tényezők, melyek a fertőzés tovaterjedése ellen gátul szolgáló lepényi hámon csorbát ütvén, a magzat megbetegedését is lehetővé teszik. Végül ez volt az is, mely előttünk a fertőzésnek a magzatban való elterjedése módjait is feltárta.

Azt, hogy a lepény lueszesen megbetegedhet, már akkor is tudta a kórbonctan, mikor e betegségnek kórokozója még

nem volt ismeretes. Ekkor azonban a lepény szifiliszes elváltozásainak megismerése kizárólag a fegyverzetlen szemmel látható és a szövetek górcsövezése útján megállapítható jelenségekre volt csak alapítva.

Ismérveinek ekkor egyik lényeges tényezője volt a lepénynek gyakran szokatlan, néha az átlagosnak ötszörösét is meghaladó, nagysága úgy, hogy annak súlya akárhányszor a magzatét is meghaladta. Figyelmeztettek arra is, hogy az ilyen lepénynek színe, a szokott húsvörössel szemben, halvány rózsaszínű, hogy tapintata tömött, néha épen pergamentszerű, hogy bolyhai merevek, egymás mellett tömötten állanak s hogy ezért a lepényből kivágott részletek bolyhai, vízbe dobva, nem mutatják a bolyhoknak szinte egyedenkint megkülönböztethető s a vizben úszó moha szálainak viselkedésére emlékeztető, lebegését.

A górcsövi vizsgálatnál pedig kiderült, hogy az ilyen lepény bolyhai erősen duzzadtaknak mutatkoznak, szorosan egymásra zsúfolva feküsznek, miért is a bolyhok közti üregek igen szűkek. E mellett, mint azt *Fraenkel* (Arch. f. Gyn. 1873. V. köt. 1. füz.) kimutatta, a bolyhokon ú. n. deformáló granulaciós burjánzás állapítható meg. Ez pedig abban nyilvánul meg, hogy a boholy-hám helyenkint erősen bimbódzó burjánzást mutat. Az alatta levő kötőszövetben pedig a sejtek felszaporodnak. A fibroblastok által termelt sejtközötti állomány meggyarapodik, közöttük végül sok lymphocita és plasmasejt ismerhető fel, melyek főként az erek körül szeretnek elhelyezkedni. S minthogy utóbbiak által az erek össze nyomatnak, másrészt ezek falában kötőszövet burjánzás is indul meg, nem ritkán egyes erek egészen el is tömődnek.

Baj volt azonban, hogy mindezen felsorolt jelenségek többnyire csak élve született magzatok lepényein voltak jelen, sőt gyakran azoknál sem valami erősen kifejezett formában, vagy éppen hiányoztak is (így *Pedro Pont Goll* lepény hyperthropiát nem kezelt eseteinek csak 37·5%-ában tudott találni). A halva, vagy épen maceráltan, született magzatokéin pedig rendszerint meg sem voltak állapíthatók. Még ennél is nagyobb baj volt pedig, hogy — mint azt *Francqué, Hitschmann, Seitz* és *Volk* kimutatták — nagy lepényt, hámbimbódzást és érelváltozásokat másfajta betegségeknél, így

pl. a terhesek vesebaja kapcsán, is lehetett találni, vagyis, hogy, ha jelen voltak is az elváltozások, azokat nem mindig lehetett kórjellemzőknek tekinteni.

Innen volt épen, hogy a lepény lueszes betegségének kórbonctani kórismézése csak azóta vált kétségtelenül biztossá, mióta a betegség kórokozója felfedeztetvén, a spirochaetát a lepényben, górcső alatt, a *Levaditi*-féle ezüsttel impregnáló eljárással ki tudjuk mutatni.

Igaz *Mohn*-nak ez csak 70%-ában, *Gräfenberg*-nek meg ép csak 40%-ában a biztosan lueszes eseteknek sikerült. *Trinchese* azonban a többi esetekben való sikertelenséget a *Levaditi*-féle eljárás körül való elégtelen gondosságban találta. Neki ugyanis, kellő körültekintéssel végzett vizsgálatai kapcsán, a spirohétát a lepényből mindig sikerült kimutatni. Ugyancsak neki sikerült néhány olyan készítményre is akadnia, melyekben a spirohéta épen átlépőben volt az intervillozus ürök falából a boholyhámon át a lepénybe, szemléltetőjéül annak a módnak, hogy hogyan történik a beteg anya részéről az utódba, a méhen belül, a fertőzés átoltása.

A kórszövettani vizsgálatok a fertőzésnek a magzat felé való tovaterjedése útjait is megállapították és pedig részben jellemző szövettani elváltozások, részben a spirohétának kimutatása révén.

Így *Bondi* (Arch. f. Gyn. 1903. 69. köt. 2. füz.) vizsgált eseteinek kb. a felében lueszre jellemző elváltozásokat talált a köldök-zsinórnak a magzat hasbőréhez közeleső végében. Ezek szerinte az erek, kivált mégis a gyűjtőér, falainak belső és középső rétegében aprósejtes, emellett azonban többmagvú leukocitákkal is kevert, beleszűrődése alakjában jelentkeznek, mely utóbbiak esetleg apró tályogocskákká is tömörülhetnek. S minthogy ilyen elváltozások eddig a köldök-zsinórban csupán luesznél találtattak, azokat, *Bondi* szerint, kórjellemzőknek kell tekinteni. S *Bondi* ezen állításait *Mannelian* is megerősítette, aki arra is rámutatott, hogy az endo- és periflebitis a köldökzsinórban a magzati luesz kizárólagos jele is lehet. Egy esetében ugyanis, a mikor ezen elváltozások a köldökzsinórban jelen voltak, más elváltozásokat a magzatban nem lehetett találni s hogy míg ugyanekkor spirohétákat sem a lepényben, sem a magzatban nem lehe-

tett találni, addig azok a köldökzsinórban nagy számmal voltak (Gyn. et obstetr. 1921., 3. K., 6. sz.) jelen.

Francqué, Favre és *Patel* (Ztrbl. f. Gyn. 1900. 901. lap) egyik-másik esetben a burokban is tudtak gömbsejtes leukocitás beszürődést kimutatni, bár a burkokban luesznél az elváltozások ritkák. Megerősíti ez utóbbit az is, hogy spirohétákat a burokban eddig még senkinek sem sikerült kimutatni. Viszont a köldökzsinórban és pedig annak a magzat hasbőréhez közeleső részeiben, a spirohétát minden olyan esetben megtalálták, mikor azok a magzatnak egyéb szerveiben is ki voltak mutathatók. S a spirohétákat *Francqué, Favre* és *Patel* is, mint *Bondi* a jellemző beszűrődéseket, a köldök gyűjtőerében s ott is az intimában találták.

Világosan látható tehát ezekből, hogy, a lepény megbetegedése esetén, a luesz kórokozója az anyából a lepény hámján át lép a magzati szövetekbe, melyekből a véráramlás útján terjed tovább a magzatba.

A magzat, illetve a csecsemő, kongenitalis lueszének súlyossági és megnyilvánulási módja aztán attól függ, hogy a diaplacentaris infectio a terhesség melyik időpontjában jött létre. Ha a terhesség első felében történt a fertőződés, akkor vetélés lesz annak a következménye, ha ellenben a fertöződés a terhesség második felében történik, akkor, ha a lues még az intra uterin életben manifesztálódik, fetális luesz alakjában nyilvánul meg a luesz, ellenben ha az infekció a terhesség vége felé, esetleg a legvégén, vagy épen a szülés alatt történik meg, amikor a szülés folyamata alatt a leváló placentában egyes bolyhok beszakadhatnak és az anyai és magzati vér, ha kis mértékben is, de valóban keveredhetik, látszólag egészséges, luesz tünetmentes, magzatok is születhetnek, akik aztán csak később, akár az extrauterin élet első 3 hónapjában, mutatják a lueszes betegség tüneteit. Ezért szokás épen megkülönböztetnünk fetalis és csecsemőkori lueszt. A fetális luesz az a fajtája a kongenitális luesznek, amikor a luesz már az intrauterin életben manifesztálódott. Ez mindig súlyos, mert a luesz az egész magzatot in toto támadja meg. Nem más ez, mint spirohéta szepszis, amelynek kapcsán a parenchimás szervek parenchimája elpusztúl. Az ilyen magzat többnyire már a méhen belül tönkre megy (abortus, halva született,

macerált magzat), vagy életképtelen és születése után pusztúl el csakhamar. Hogy az adott esetben fetális luesz, vagy csecsemőkori luesz fog-e megnyilvánulni, az az anyáról átoltódó luesz idejétől, fertőző erejétől és kezeltségétől függ. Mentől frissebben és kezeletlenebbül éri az anyai luesz a petét, annál koraibb és súlyosabb lesz a placentaris luesz és annál korábban történik meg a diaplacentaris átvitel. Ez magyarázza meg azt, amit *Kassovitz* mond, hogy, ha az anya kezeletlenül marad, akkor előbb abortusok keletkeznek, azután koraszülések, vagy rendes időre való halva születések, majd olyan újszülött jön a világra, amelyik csakhamar elpusztúl, végre pedig életképesnek látszó csecsemő születik, akin csak a későbbi hetekben manifesztálódik a luesz. Nem minden anyánál van azonban meg ilyenkor sem a skála minden foka, hanem kezdődhetik ez a sorrend bármely tagnál, vagyis egyes tagozatoknál ugrások is történhetnek.

Előfordulhat végül az is, — mint azt egyrészt klinikai tapasztalások mutatták, másrészt *Uhlenhutnak* állatkísérleteiben az egészséges hímekkel párosított lueszes nőstényektől származó egészségesen született és egészségesen maradt kölykök bizonyították (Med. klinik. 1922. 38., 39., 40. sz.) — hogy a lueszes egyénektől teljesen egészséges magzatok is születhetnek, akik egészségesek is maradnak. Ilyen esetek magyarázatára aztán nem marad más hátra, mint azt feltételezni, hogy az anya spirohétái nem törték át a lepény hámját s ezért nem betegedett meg a magzat. Régebben azonban ezen utóbbi lehetőséget csak a régen latensen lueszes egyének teljesen elgyöngült fertőző erejű spirohétáiról tételezték fel és pedig azon sokszoros klinikai tapasztalás alapján, hogy igen elöregedett latens szifiliszben szenvedő egyénektől előző vetélések, koraszülések, vagy élve született szifiliszes magzatok után végre egészen egészségesek is születtek. Ujabban azonban, klinikai tapasztalások, ugyanezt a lehetőséget a luesz nyilvánuló tüneteiben szenvedő anyákra nézve is igazolták olyankor, ha ők a fertőzést a terhesség késői idejében szerezték. S bár láttak már 10—20 héttel a szülés előtt fertőzött anyáktól is egészségesen születni és egészségesen maradni magzatokat, mégis *Seitz L.* azt mondja. (Doederleins Handb. d. Geb. II. k. *Bergmann.* Wiesbaden 1916. 248. lap),

hogy későn fertőzött anyáknál csak akkor várható a magzatnak biztosan fertőzetlenül való maradása, ha az anyai fertőzés nem korábban, mint hat héttel, a szülés előtt történt. *Seitz L.* pedig ezen állítását *Hoffmannak* azon állatkísérleteire alapozta, melyekből az tűnt ki, hogy lueszes emberi vérnek majmokba való átoltása esetén a szifilitikus virus legkorábban csak hat héttel a beoltás után jelent meg a vérben. Tudni kell mégis, hogy a legújabb vizsgálatok *Hoffmann* ezen eredményeit megcáfolták, mert kimutatták, hogy — bár ha a friss fertőzés után az egyén vérsavójával a *Wassermann* reakció leggyakrabban 26—30 nappal (*Kilduffe:* Journ. of the amer. med. assoc. 1922. 79. köt. 29. sz.), rendszerint mégis csak hat héttel, a fertőzés keletkezése után sikerül is — a spirohéták a fertőzött vérében már néhány órával a fertőzés után is jelen vannak. S mint különösen bizonyítókat kell kiemelnünk ezen vizsgálatok között *Uhlenhutnak* állatkísérleteit, melyekből az tünt ki, hogy olyan terhes házi nyulaknál, melyeket néhány perccel azután ölt le, hogy azokat lueszes hereemulziónak 10 cm^3-vel intravenás oltás útján fertőzte, a belőlük kivett fetusok májával és lépével egy másik házinyúl heréjébe végzett oltás pozitív eredményt adott, jeléül annak, hogy a spirohéták az intravenásan fertőzött terhes állat lepényének hámján már ilyen rövid idő alatt is áthatoltak. Ezekből tehát világos, hogy a *Seitz* által, a *Hoffmann* f. állatkísérletekből levont, következtetések nem állják meg teljesen a helyüket, mert a magzat diaplacentaris fertözödésének lehetősége, a friss fertőzés után, már az első percekben is bekövetkezhetik. S hogy mégis, mint azt *Seitz L.* mondja, továbbá az újabb időben *Klaften E.* és *Kálmán* közlései (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 86. k. 1. füz.) is megerősítették, a terhes asszonynak nem később, mint hat héttel, a szülés előtt szerzett lueszes fertőzése kapcsán a magzat rendszerint megmenekszik a diaplacentaris fertőződéstől, az lehet az oka, hogy a terhes ilyenkor primer módon nem intravenásan fertőztetik, mint *Uhlenhut* állatjai s ha be is jutnak vérébe a spirohéták, annak elárasztása általuk nem történik meg olyan nagy tömegben, mint az említett állatkísérlet intravenás fertőzése esetén. A bejutott kevés spirohétát is továbbá a szervek védekezése bacteriaemia metastatica útján mihamar lefogja,

a honnan azután legkorábban rendszerint csak hat hét mulva, a limphaticus apparatus védőgátjának áttörése után, jut nagyobb tömegű spirohéta újra a vérbe s vele a placentaris keringésbe is. Szóval tehát igazában csak ekkor adatik meg az igazi alkalom arra, hogy a spirohéták az intervillozus ürök falait és a lepény bolyhait megbetegítsék és azok védőhámját áttörjék s a magzatot is fertőzzék. Hogy azonban az nekik sikerül-e vagy sem, az úgy látszik nem tisztán csak a spirohétáktól, hanem azok támadása módjától s a hám védekező erejétől sőt, talán, a magzat védekező erejétől is függhet. Ennek feltételezésére utalnak legalább azok, a fentebb már említett, tapasztalások, hogy 10—20 héttel a szülés előtt fertőzött asszonyoktól is láttak születni egészséges és egészségesen maradt csecsemőket, továbbá az olyanok, amilyeneket ikerszülések kapcsán írtak le, egyrészt *Thönes* (Deutsch. med. Wochenschr. 1922. 4. sz.), aki egy ilyen két petés ikerszülésből az egyik magzatot súlyos lueszes jelenségekkel látta megszületni, míg a másikon csak 8 héttel a szülés után mutatkoztak az első jelenségek, másrészt *Fischl*, továbbá *Steiner E.* és *R.* (Arch. f. Kinderheilk. 69. k. 6. füz. 1921.), akik a lueszes anya ilyen szüléséből az egyik magzatot lueszesnek, a másikat pedig egészségesnek látták születni.

Mindenesetre meg kell azonban jegyezni, hogy a lueszes egyénektől egészségesen született csecsemőknek véglegesen egészségesként való nyilvánításával nagyon vigyázatosnak kell lenni, mert, mint azt már fentebb láttuk, a veleszületett vérbaj jelenségei nemcsak néhány nappal a szülés után, hanem azután hetek mulva is kitörhetnek.

A csecsemőkben veleszületetten lappangó vérbaj ezen hosszú inkubaciós idejének megmagyarázása sok fejtörést is okozott a patológusoknak.

Profeta pl. (*Neumann:* Syphilis in der Nothnagels spec. Path. u. Ther XXIII. köt. 128. lap) még úgy gondolkodott felőle, hogy ilyen csecsemőknél nem is a veleszületett vérbaj lappangásáról van szó, hanem, hogy az ilyen csecsemők valóban egészségesen születnek, mitöbb, hogy a szifiliszes anyának az ilyen nem luetikus csecsemője temporer módon minden szifilisszel szemben is immunis. Sőt még ma is akadnak egyes szerzők, így *Fischl* és a két *Steiner* testvér, akik

állítják, hogy a Proféta f. törvény semmiképen nem azonosítható a latens kongenitalis szifilisszel, hanem hogy — legalább is az esetek többségére nézve — fel kell azt venni, miszerint a lueszes anyából a lepényen át védő anyagok mennek át a magzatba, melyek őt nemcsak az intrauterin életben védik meg a vérbajos fertőzés ellen, hanem egyideig az újszülöttség után is, s hogy ezt a védettségi időt a szoptatás útján a csecsemőbe jutó anyai védő anyagok még meghosszabbítják. Ennek ellenére ma már a túlnyomó többség véleménye szerint a *Profeta*-féle törvény letárgyaltnak tekinthető s a lueszes anyától született, eleinte egészségesnek mutatkozó, később ellenben a lueszes fertőzés nyilvánvaló jeleit mutató, magzat temporer módon sem immunis, hanem csak refrakter a szifiliszes fertőzéssel szemben és pedig azért, mert maga is már lappangó módon lueszes.

Ha hát ez így van, akkor más magyarázatát kell keresni a méhürön belül szerzett veleszületett vérbaj, némely magzatnál észlelt, hosszú lappangási idejének. Ezért némelyek azt állították (*Esch:* Ztrbl. f. Gyn. 1923. 18. sz.), hogy a magzat születése után hosszabb idő mulva manifesztálódó luesz nem egy a méhen belül későn, vagy ép a születés alatt, szerzett fertőzésnek a megnyilvánulása, hanem egy ott korábban szerzett s a méhen belül már kersztül is állott, lueszes betegségnek kiújulása (recidivája). Ennek a feltételezésnek azonban *Esch* szerint nincs valószinűsége, mert a méhürön belül kiállott ilyen betegség legtöbbször megöli a magzatot, vagy legalább is az a fetalis szifiliszre jellemző módon kivétel nélkül megtámadja az összes mirigyes szerveket, amelynek eredményei a született magzaton meg is állapíthatók. Ezzel szemben viszont a kongenitalis latens lueszben szenvedő csecsemőknek legalább is egy része, a szifilisznek minden kimutatható jelensége híjján, teljesen egészséges benyomást tesz. Ezért, szerinte, inkább azt kell feltételeznünk, hogy az ezen utóbbi csoportba tartozó magzatok nem is a terhesség, hanem a szülés alatt fertőztetnek és pedig diaplacentaris úton ugyan, de nem a bolyhok megbetegedése és azok hámjának a spirohéták által való átnövése folytán, hanem a bolyhoknak, illetőleg azok hámjának, a szabványos lepényleválás kapcsán történő megszakadozása alkalmával. A

diaplacentaris szülés alatti fertőződés ezen másik, sérülésen alapuló, módjánál aztán, *Esch* szerint, a választófal az anyai és magzati keringés közül eltűnvén, az anyai vér a magzatba egyenesen átömölhet. S a föltételek arra, hogy ilyen körülmények között anyai vér, lényegesebb mennyiségben is, léphessen át a lepényi keringés fetalis részébe és onnan a köldökzsinór vivőerébe, különösen a magzat születése után lesznek adva. Ilyenkor ugyanis egyrészt a köldök vivőereinek erős fali-izomzata a méhürön kívüli hőmérséklet hideghatása alatt összehúzódik, másrészt bennök a magzatnak a lélegzés megindulásával módosult vérkeringése következtében (l. *Scipiades* Szülészeti előadásai II. k. 145. lap) a vérnyomás is leszáll úgy, hogy végül ezen erek csatornázottsága is megszűnik s a magzatból csak kevés, vagy semmi, vér se ömlik bele a lepénybe. Viszont a köldök vivőerére a tüdőhajszálereinek a lélegzéssel meginduló kitágulása nagymértékű szívó hatást gyakorol, aminek következtében viszonylag sok vér ömlik át a lepényből a köldökzsinóron át a magzatba, azon nyomás hatásától is támogatva, melyet a magzat kiürülése után összehúzódó méh gyakorol a lepényre. Ilyenkor aztán, ha a lepény fetalis keringésébe spirohéta tartalmú anyai vér jutott, a köldökzsinór vivőerén át az is beömlik a magzatba, mely azt, mint az már a szülés alatt szerzett gümőkóros magzati fertőzésekre be van igazolva, hematogén úton fertőzi. Az így támadó bacteriaemiát aztán, mely *Esch* szerint nemcsak akkor következhet be, ha az intervillozus üregek fala, vagy a bolyhok is luetikusan betegek, mint azt *Ritschel* állítja (Med. Klinik 1909. 18. sz.), hanem akkor is, ha azok egészen egészségesek, ellenben az anyai vér spirohéta tartalmú, hosszabb-rövidebb inkubaciós idő után, a szövetek fertőződése, azaz bacteriaemia metastatica követi, majd azt, megint egy bizonyos idő után pedig, a többnyire mutatkozó bőr és nyálkahártya jelenségek is. A lepény sérülése folytán keletkező ez a szülés alatt történő, diaplacentaris, hematogén fertőzés magyarázza tehát *Esch* szerint azt, hogy a lueszes egyénektől született, látszólag teljesen egészséges magzatoknál hosszabb-rövidebb idő után, vagyis akkor, mikor a szülés alatti inokulaciótól a tünetek kifejlődéséig szükséges idő eltelik, szifiliszes tünetek fellépése által leszünk

meglepetve. Hogy pedig ez az inkubációs idő milyen hosszúra nyulik, az, szerinte, minden valószínűséggel attól függ, hogy milyen a besodródott spirohéták száma és virulenciája, továbbá a magzat anatomiai érettsége és ezen alapuló védekező ereje, melybe talán, szerintünk, még a magzat által az anyától, egyrészt a lepényen át magával hozott, másrészt a szopás alatt az emlő tejéből átvett, immunanyagok mennyisége és védőereje is valamelyest belejátszhat.

A terhesség alatt a beteg bolyhok hámjának átnövése útján keletkező diaplacentaris fertőzéssel és a szülés alatt az esetleg egészen is egészséges bolyhok hámjának a szabványos lepényleválás kapcsán előálló megsérülése útján támadó diaplacentaris inokulációval, azonban a magzatnak maternalis postconceptionalis fertőzési lehetőségei még mindig nincsenek kimerítve. Ugyanis még az anya elsődleges sankeres fekélye is fertőzheti a szülés alatt a magzatot. Ennek példáját *Dumet* írta le (Bull. de la soc. franc. de dermatol. et syphiligr. 1923. évf. 3. sz.) egy esetben, mikor a terhesség 8-ik hónapjában fertőzött anya egyik nagy ajkán levő elsődleges fekély a szülés alatt a magzatot úgy fertőzte, hogy annak hajas fejbőrén, 3 hétre a szülés után, primér sankeres fekélyek támadtak. *Graefenberg* (Arch. f. Gyn. 98. köt.) pedig azt is állította, hogy a szülés alatti fertőződés primér affektusaként a coryzát kell mindig tekinteni. A szerzők túlnyomó számának felfogása szerint azonban ezt a megbetegedését a szekundér jelenségek közé kell számítani, mert a magzatok zöme már rhinitis specificával születik.

Tanulságul tehát e mondottakból azt vonhatjuk le, hogy szifilisszel a magzatok mai tudásunk szerint mindig csak maternalisan postconceptionálisan fertőződnek.

1. *E fertőzés történhetik a terhesség alatt bármely időben és pedig vagy úgy, hogy a megtermékenyített peték már lueszes deciduába telepszenek be s trophoblastjuk mindjárt megbetegszik, vagy úgy, hogy egészséges méhnyálkahártyába implantálódnak s lepényök csak később betegszik meg. Ez esetben tehát a fertőzés átoltódása diachorialisan, vagy diaplacentarisan, haematogen úton történik, a megbetegedett s így ellenállásában megtört trophoblast, vagy chorion, hámjának a spirohéták által való átnövése folytán.*

2. *Történhetik a fertőzés a szülés alatt, a lepény bolyhait fedő hámnak a szabványos lepény leválás alatt történő szétszakadozása által. Ez esetben tehát a fertőzés szintén diaplacentarisan és haematogen úton történik, de nem a megbetegedett boholyhám átnövése, hanem a beteg (Ritschel), vagy egészséges (Esch), hám által az anyai és magzati keringés közé iktatott választófalnak sérülése következtében való eltűnése folytán, minek következtében a spirohéta tartalmú anyai vér egyenesen átömölhet az anyából a magzatba.*

3. *Történhet végül a fertőzés a szülés alatt per cutem, mikor az anya szülőcsatornájában levő elsődleges fekély virusa oltódik át a magzat bőrébe.*

A fertőzés első módja esetén, mely tapasztalás szerint túlnyomóan a leggyakoribb, a fertőzés bekövetkezésének ideje és virulenciája szerint vetélések, vagy halott, esetleg macerált magzatokkal kora, vagy rendes időre való szülések keletkeznek, avagy élő magzatok mellett a luesznek manifeszt, vagy legalább gondos vizsgálattal mindenkor felfedezhető, szekundér vagy terciér tüneteivel.

A fertőzés második módja esetén, mely az előbbinél sokkal ritkább, élő és egészen egészségesnek látszó magzatok születnek, akiken a luesznek szekundér jelenségei csak — mindenek szerint a fertőző csírák száma és fertőző ereje, továbbá a csecsemő védekező erejének foka szerint — rövidebb, vagy hosszabb lappangási idő után ütnek ki.

A fertőzés harmadik módja esetén végül, mely csak kivételes, szintén élő és egészen egészségesnek látszó magzatok születnek, akiken a szabványos inkubációs idő után, a beoltás helyén primér sankeres fekély lép fel.

Mindaz azonban, amit eddig elmondottunk, a lues és a szaporítási folyamat vonatkozásainak csupán egyik oldalát világította meg, nevezetesen azt, hogy: milyen befolyással van a bujakóros vérbaj a terhességre, szülésre és gyermekágyra. Szükséges ezért, hogy most a kérdés másik, vagyis azon oldalát is megtárgyaljuk, miként befolyásolja a szaporítás folyamata a szifiliszt.

Erre nekünk magunknak, mint általában is a szülészeknek, kevés a tapasztalásunk. Ennek okát pedig azonnal megértjük, ha megmondom, hogy a mi anyagunkat alkotó 198

lueszes terhes közül csak 8-nál voltak a luesznek nyilvánvaló tünetei jelen. Ebből ugyanis kitűnik, hogy a szülészhez a terhesek rendszerint (96%-ban) már latens és csak kivételesen (4%-ban) manifest luessel érkeznek. Utóbbiak egy része is már megindult vetéléssel, vagy szüléssel, kerül elénk, vagyis tehát olyan időben, mikor már afelől, hogy miként befolyásolja a szaporítás folyamata a lueszt, nem sok tájékozódást szerezhetünk. Másik nagyobb részöket pedig, akiknél még a terhesség intakt, kezelésre szifilidológusokhoz utasítjuk s így ezek az észlelés szempontjából elvesznek szemeink elől.

Amennyiben azonban mégis szabad a részünkre kijutó kevés tapasztalás alapján nyilatkoznunk, *Seitz* L.-el együtt, azt mondhatjuk, hogy a terheseknél fellépő florid jelenségek kb. olyanok, mint nem terheseknél, legfeljebb is a fekélyek erősebben tingáltak és jobban nedvezzenek. Viszont a másodlagos tünetek rendszerint erősebbek s hasonlóan fokozottabbak az ideges tünetek és a rheuma szerű fájdalmak is.

Ezzel szemben viszont, kivált amerikai szerzők, azt állítják, hogy a terhes állapot módosít a luesz fertőző erején és lefolyásán.

Így *Williams* (Bull. of the John Hopkins hosp. 33. k. 381. sz.) szerint a terhes állapot, valamely vele kapcsolatos sajátos hatás révén, a luesz fertőző erejét legyöngíti. Állatkísérletekből ugyanis kitünt, hogy a virusnak azon adagjaival szemben, mely a nem terhest már fertőzi, a terhes állat még refraktér viselkedik. A virusz mitigált volta mellett szól *Moor* szerint az is (Bull. of the John Hopkins hospit. 1923. 34. köt. 385. sz.), hogy olyan egyéneknél, akik a fertőzést a terhesség kezdetén, vagy alatta, szerezték az I. és II. időszak közti időköz lényegesen meghosszabbodik. A fellépő jelenségek pedig kb. a terhesek felénél enyhébbnek mutatkoznak, vagy épen, mint azt *Pankow* is tapasztalta, egészen is hiányoznak. *Williams* szerint nagyobb ilyen egyéneknél a spontán gyógyulásra való hajlamosság is s úgy mondja, hogy ezen állítását neurologusok közlései is megerősítik, mert, azok szerint, az idegrendszer szifilisze olyan asszonyoknál, akik szültek, enyhébben folyik le, mint nulliparáknál, vagy férfiaknál. Ezzel szemben viszont *Moor*, ugyanazon kórház anyagára támaszkodva, azt állítja, hogy épen a terhesség a betegség II. és III. időszaka közötti időszakot megrövidíti s az utolsó időszakban ilyeneknél gyakran mutatkoznak súlyos jelenségek.

E mondottakból látható, hogy a szaporítás folyamatának a lueszre való befolyása teljesen még nincsen tisztázva s hogy mindenkép kívánatos volna, ha a szifilidológusok,

az ide vonatkozó kérdésekre figyelmet fordítva, tapasztalásaikat nagyobb bőségben közölnék.

Következik most, hogy a terhes egyéneknél jelenlevő luesz kórismézéséről szóljunk.

E célra régebben kizárólag a kórelőzmények kikérdezése s az egyénen, illetőleg az annak magzatán esetleg jelenlevő tünetek, vagy nyomok, állottak rendelkezésre. Hogy azonban a kórismének ezen alapon való felállítása — tekintettel épen arra, hogy a szülészek elé túlnyomó számban latensen lueszesek kerülnek — mennyire labilis lehet és pedig annál inkább, minél kevésbbé intelligens egyénekből tevődik össze az anyag, mutathatja az, hogy a mi Zita kórházi anyagunkban, mely a legalacsonyabb néposztályból került ki, 198 szeropozitiv anya közül 91-nél, tehát összes eseteink 46%-ában (45·9%), hiányzott a lueszre valló anamnezis. De *Pankow* is azt mondja (Arch. f. Gyn. 120. köt. Kongressbericht), hogy a düsseldorfi klinikán a lueszes asszonyoknak 33%-nál csak a szülés alatti *Wassermann*-vizsgálattal ismerték fel a betegséget. Valamivel jobbak ezeknél *Iwayne* és *Walter* C. eredményei (Brit. med. journ. 1921. 3169. sz. 476—480. lap), akiknek anyagában a szeropozitiv egyének 76%-ánál volt felfedezhető valamelyes klinikai tünet, a többi 24%-nak is felénél azonban kongenitálisan lueszes magzat született, vagy legalább lueszre valló volt az anya anamnezise úgy, hogy eseteinek csak 10—12%-ában esett ki az anamnesis és a klinikai vizsgálat negativen. S körülbelül hasonlók voltak ezekéhez a *Moor* eredményei is, akinek 200 esetét kitevő anyagában a kórelőzmény csak 28%-ban, a klinikai vizsgálat meg épen csak 21%-ban, volt negativ a szeropozitiv anyáknál.

Azóta természetesen, hogy a bujakóros vérbaj kórokozóját felfedezték, méginkább pedig azóta, hogy a *Wassermann* f. szérum reakció a tudománynak közkincsévé vált, rendkívül sokat javultak a kórisme lehetőségének esélyei, bár kétségtelen, hogy teljes biztossághoz, minden esetben, még velök sem tudtunk eljutni.

Ismeretes ugyanis, hogy a manifeszten lueszes egyének friss efflorescenciáiból vett vakarékban, vagy szövetnedvben, illetőleg excisióban a spirohétákat a leggondosabb eljárás mellett sem lehet mindig a sötét látótérben (Dunkelfeld — *Siedentopf, Zeiss*) való vizsgálással, a *Fontana* eljárással, a *Schaudinn—Hoffmann* f. gymsa festési, avagy a *Burri* f. tussal festő eljárással, illetőleg a *Levaditi* f. ezüstös szövetimpregnálással kimutatni. S azt is tudjuk, hogy a *Wassermann* f. reakció sem ad mindig megbízható eredményeket, mert az — mint azt *Seitz L.*, igaz még 1916-ban, írta — biztosan a lueszes egyéneknél is csak a korai stádiumban ad s ekkor is csak 90—98%-ban pozitiv eredményeket, míg az a késői időszakban már csak 66—90%ban, a terciér stádiumban pedig csak 70%-ban esik ki pozitiven, a lappangó időszakban meg ép a pozitiv reakciók valószínűsége csak 40—50% között ingadozik. S bár ha ezen reakció végrehajtása módjának azóta történt javulása sokat javított is az eredményeken, kétségtelen, hogy a *Wassermann* f. szérum reakció negativ eredménye még ma sem tudja a luesz fennforgásának lehetőségét ki-

zárni. Sőt, mint azt ezen reakció fejlődéstörténetének tárgyalásánál láttuk, olykor a *Wassermann* pozitiv kiesése sem teszi kétségtelenné a vérbaj jelenlétét és pedig azért nem, mert, mint már tudjuk, ez a reakció a lueszre nem specifikus s hogy számos, általunk már felsorolt, aspecifikus tényező is válthat ki pozitiv reakciót. S, mint az legelőször *Opitz* vizsgálataiból kitűnt, úgy látszik, e tényezők közé olykor a terhes állapot is beletartozik.

Opitz ugyanis 1908-ban, mikor 104 esetet vizsgált végig a *Wassermann* reakciónak a terhes állapot alatt való megbízhatóságát illetőleg, azt találta, hogy ilyen egyéneknél bizonyos esetekben a hemolizis a próbában nem lueszeseknél sem következik be, vagyis tehát hogy a reakció helyes sikere bizonyos esetekben aspecifikusan gátoltatik. S bár *Opitz*nak ezen új megállapítását eleinte egyes régebbi vizsgálók, így *Heynemann*, *Heimann* és *Stern*, kétségbe vonták, azt *Bunsel*, *Dreier*, *Esch*, *Moor*, *Pankow*, *Sänger*, *Stühmer*, *Swayne*, *Walter C.*, *Vielloch* és mások ellenőrző vizsgálatai csakhamar igazolták. Így *Stühmer* és *Dreier* 287 terhesénél 10%, *Esch* és *Vielloch* 7%, *Moor* 200 esetében 16·5%, *Willenbücher* 3·5%, *Sänger* 2000 egyénnél 1·1%, *Klaften* és *Kálmán* pedig 912 esetben 0·1% aspecifikus reakciót kapott. S ha csupán azon eseteinket vesszük alapul, melyekben a Zita kórház laboratoriumában dr. *Kiss* Gyula főorvos a mi terhes anyagunkból a savót három keresztesnek, tehát biztosan pozitivnak, találta, akkor nálunk is 10·3%-ra esik ki az aspecifikus reakciók száma. Mikor ugyanis a terhesség alatt pozitivnek mutatkozó 198 esetünket revizió alá vettük, azon 29 egyén közül, akiket ellenőrzővizsgálatra tudtunk kapni, 3 olyat találtunk, akiknél a három keresztes pozitiv reakció magától negativra változott. Meg kell azonban említenünk, hogy ezen ellenőrző vizsgálatnál még 8 olyan egyénnél a 29-ből (27·6%) láttuk negativra változni a reakciót, akik a terhesség alatt két keresztesen, tehát gyöngén, voltak pozitivak és további 7 olyan egyénnél a 29-ből (24·1%), akik a terhesség alatt egy keresztes, tehát kétes, reakciót adtak. Az aspecifikus reakcióknak ezen nálunk mutatkozó magas arányszámaiba azonban bizonyára egyrészt az a körülmény játszott bele, hogy ellenőrző vizsgálatra összes pozitiv eseteinknek (29 : 198) csak 14·6%-át tudtuk visszakapni, másrészt az, hogy ezeknek túlnyomó számát is 1—12 hó után voltunk csak képesek ellenőrző vizsgálatnak alávetni.

Hozzá kell azonban tennünk e már mondottakhoz azt is, hogy az ellenőrző vizsgálatra beérkezett ezen 29 esetünkből egyetlen olyan egyén sem változtatta meg reakcióját a három közül, akiknél a vért a szülés után a gyermekágy első napjaiban vettük és az három keresztes pozitiv volt, hanem csak egyetlen olyan, akitől a vért a szülés előtt vettük s ez is kiviselt szülésre vonatkozott. Viszont a gyengén pozitiv (+ +), vagy a kétes (+), reakciók esetében a reakció későbbi megváltozását illetőleg azt láttuk, hogy a másállapot alatt kétes, vagy gyengén pozitiv, 15 reakció közül egy sem változott meg olyan egyénnél, akiknél a vért abortus kapcsán vettük (0%). Negativra változott ellenben az 2 (13·3%) olyan egyénnél, akiknél azt koraszülés és 10 olyannál (66·7%), akiknél azt ki-

viselt szülés kapcsán vettük és pedig mindezeknél kevésbbé (40%) a kétes, mint a gyengén pozitiv (60%) reakciók s ezek is úgy, hogy az abortusok kapcsán észlelt kétes reakcióból 50% a szülés előtt, 50% pedig a gyermekágyban vett vérek közül, a koraszülések kapcsán pedig 16·7% a szülés előtt, 83·3% pedig a szülés után vett vérek közül.

Ezekből tehát azt a benyomást szereztük, hogy főként a gyengén pozitiv reakciók azok, melyek a terhesség alatt gyanusak az aspecificitás szempontjából s ezek is kivált a terhesség előrehaladottabb idejében, vagy a szüléshez közel s hogy, úgy látszik, mint *Opitz* állítja, maga a terhes állapot, előrehaladásának mértékében, teremt olyan változásokat a vérben, melyek ott a luesz által okozottakkal megegyeznek. S csakugyan *Pankow* is azt mondja, hogy a Wa. reakció a terhesség folyamán, különösen azonban röviddel a szülés előtt, leginkább mégis a szülés alatt, csik ki pozitiven, a gyermekágy haladásával ellenben ez irányu hajlamossága csökken. Ezt az állítást nagyjában *Esch* és *Vielloch* vizsgálatai is megtámogatták. Ők ugyanis a terhesség alatt 8·23%, a szülés alatt 6·9%, a kora gyermekágyban pedig 6·6% aspecifikus reakciót észleltek, míg azok száma a gyermekágy VII. napján túl már 0·91%-ra esett. S a másállapotosak vérsavójának ezen viselkedési módja volt épen az, mely *Wagnert* arra, az eddig mások által még meg nem támogatott, megállapításra vezette, hogy a Wa. reakció pozitivitása csak a terhesség első hónapjaiban irányadó. Ugyanez volt az is, mely *Pankow*-t pedig arra a, *Burger* és *Steiner* által szinte egyedül állónak mondott, következtetésre vitte, hogy épen a terhesség, kivált mégis a szülés, volna a legkedvezőbb időpont az egyébként igen sokszor felismerhetetlenül maradó lappangó vérbaj felfedezésére, mert ilyenkor a vérsavó leginkább ad pozitiv reakciót, amit szerinte szemléltethet az, hogy míg nem terhes latensen lueszeseknél a Wa. reakció csak kb. az eseteknek 50%-ában ad pozitiv eredményt, addig az ilyenek gyakoriságát intra partum a legtöbb vizsgáló 90%-nak, vagy még többnek, jelölte meg. *Pankow* anyagában meg épen azok 94%-ra emelkedtek. Ugyancsak a mondott tulajdonsága a másállapotosak vérsavójának volt végül az is, mely *Esch*-t annak a tanulságnak levonására késztette, hogy a terhesség, illetőleg a szülés, alatt pozitive reagáló anyák vérét tanácsos a gyermekágy 6-ik napján túl még egyszer megvizsgálni, mert ezen időn túl hibás Wa. reakciókkal nem találkozunk. Rá kell azonban mutatni, hogy *Burger* és *Steiner* láttak olyan esetet is, mely a szülés alatt negativ, Wa. és S. G. reakciót mutatott s amely a gyermekágy III-ik, illetőleg VIII. napján, pozitiv lett, sőt 4 héttel a szülés után is olyan maradt. Ebből ezért e vizsgálók azt következtetik, hogy a terhesség és szülés szeronegativ latensen lueszes egyéneknél ép úgy kiválthat pozitiv reakciót, mint ahogy azt néha ú. n. provokáló tej, illetőleg szalvarzan, injekcióktól látjuk. S *Hendry* (Proc. of the roy. soc. med. 1921. 14. köt. 3. sz.), valamint *Stühmer* és *Dreyer* is azt mondják, hogy semmi kétség nem forog fenn az iránt, miszerint a szaporítás folyamata alatt a nők vérsavója gyakrabban ad specifikus reakciót, mint a normális vér. A szifiliszre nem jellemző ezen pozitiv reakciók okát pedig *Georgi* és *Handorn* szerint abban kell keresni, hogy

a vér a terhes állapot következtében biologiai változásokat szenved el, aminek folytán egyrészt lipoid tartalma (*Erlich*-iskola és *Calmette*), másrészt a vérsavó, méginkább pedig a vérplazma és a citrátvér fehérjefrakcióinak, köztük is kivált a fibrinogénnek, labilitása fokozódik. Már pedig a luesz szerológiai kimutatására használt szervkivonatok, alkohol és lipoid tartalmuknál fogva, maguk is gyengén ható kicsapó szerek s ez által vezetnek könnyen aspecifikus reakciókra. Hiszen tudjuk, hogy legújabban a lueszes ellenanyag és a szerv kivonat között beálló *Wassermann* f. komplement kötési reakciót olyan kolloid kémiai folyamatnak veszik fel, mely a szervkivonat lipoidjai és a labilis serumglobulinok között a komplementnek következményes eltünésével megy végbe.

Mindezen eddig felsorolt vizsgálati eredmények megismerésekor kitűnt azonban az is, hogy azok egymással egyébként sem állíthatók teljes joggal szembe, mert egyesek a vizsgálandó vért az egyén karjának gyűjtő eréből, mások a retroplacentaris haematomából, vagy a szemérmrésből a lepény távozása előtt kicsurgó vérből, ismét mások pedig a magzat elmetszett köldökzsinórjának placentaris csonkjából vették s ezekkel együtt az is, hogy a vizsgált vérpróbák a szaporítás folyamatának különböző fázisaiból származtak. Megtudtuk ugyanekkor, hogy egyesek a vizsgálatokat a *Wassermann* f., mások a *Sachs* és *Georgi* által ajánlott, megint mások pedig a *Meinicke* f. szérum reakciókkal végezték, sőt azt is, hogy még ezen háromféle próba végrehajtásában sem követtek egyöntetű eljárást. Igy pl. a *Meinicke* f. pelyhesedési próbánál egyesek annak eredeti fajtáját, mások annak második, illetőleg harmadik módosítását alkalmazták, vagyis hozzá cholesterin gazdag, szegény, vagy mentes, szervkivonatokat használtak s ezeket sem egyforma hígításban. Ezenkívül pedig még egyesek annak kapcsán inaktivált, mások aktiv, savókkal dolgoztak, a keverékeket pedig hol szoba, hol 37 C°-u termostát hőmérséken tartották s a próba leolvasását is hol egy, hol négy, hol pedig 24 óra mulva végezték. A *Wassermann* f. reakciónál megint némelyek a vért azonnal, vagy legalább 24 órán belül, mások ellenben csak hetenként 2—3-szori turnusokba való gyűjtés után vizsgálták, illetőleg vizsgáltatták s utóbbi esetben nem is mindig egy helyen, amit még komplikált az a körülmény, hogy egyik helyen a vizsgálat végrehajtása módjában a német birodalmi előíráshoz (*Baumgartel:* Die Staatlichen Bestimmungen über die Ausführung der Wassermann'schen Reaktion. Lehmann's Verl. München. 1922.) szigorúan ragaszkodtak s államilag ellenőrzött extractumot és amboceptort használtak, a másik helyen ellenben módosított eljárásokat s maguk készítette, vagy különböző helyről beszerzett, antigéneket és amboceptorokat alkalmaztak.

Ami pedig az egyes vérfajtáknak a szerológiai vizsgálatra való alkalmatosságát illeti, a retroplacentáris vérnek a latens luesz felfedezése szempontjából való elsőrendű értékességét csupán *Pankow* vitatja (Arch. f. Gyn. 120. k.) és pedig azért, mert vele csak 1·5% aspecifikus eredményt tapasztalt s mert látott olyan, a terhességben autiluetikusan kezelt, eseteket, melyeknél ez a vér a szülés alatt még mindig pozitiv volt, holott a Wa. a szülés előtt és után is negativnak mutatkozott. Következ-

zetesen ezt a vért használják *Hans* és *Cooke* is (Amer. journ. of dis. of childr. 22. k. 4. sz. 1921) a latens luesz felismerésére. S ezt *Klee* és *Hofmann* is jogosnak mondják, mert csak 1·69% aspecifikus reakciót láttak tőle. Kijelentik mégis, hogy a Wa. reakció minősége a retroplacentáris vérben nem lehet döntő a luesz diagnózisára, hanem csak arra szolgálhat, hogy, ha általa a lappangó vérbaj gyanúja felkeltetett, annak megerősítését aztán minden lehető eszközzel keressük (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 62. köt. 1. és 2. sz.). Rosszabbul estek ki a retroplacentaris vérrel *Sänger* eredményei, mert 6% aspecifikus reakciót látott vele, továbbá a *Wagneréi*, aki, minden pozitiv esetben a kar gyűjtőeréből származó vérrel is ellenőrizvén a próbát, azt látta, hogy az utóbbi vér ugyanakkor 15%-ában az eseteknek negative reagált. (Med. Klinik 1923. 19. évf.). Épen ezért *Opitz* (Arch. f. Gyn. 120. köt. Kongressbericht. Diskussio) és *Willenbücher* a retroplacentáris vért a latens luesz vizsgálatára megbízhatatlannak, *Stühmer* és *Dreyer* meg épen az összes vérfajták közt a legalkalmatlanabbnak tartják (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 84. k. 2. füz. 1921.). *Burger* és *Steiner* (Orvosi Hetilap 1924. 11. sz.) pedig egyáltalán alkalmatlannak mondják. Ezen alkalmatlanság okát pedig *Georgi* és *Handorn* (Münch. med. Wochenschr. 1923. 70. évf. 20. sz. és Zentrbl. f. Gyn. 1923. 34. sz.) abban látják, hogy hozzá placenta lipoidok, magzatvíz, hüvelyváladék és baktériumok ellenőrízhetetlen mennyiségben keveredtek, ami nagyon sok aspecifikus reakciónak lesz az okozója. Úgy látszik mégis, hogy a retroplacentaris vérre vonatkozó ezen vélemények csupán a *Wassermann* f. reakció alkalmazása esetén állanak meg, mert *Thaler* (Arch. f. Gyn. 120. köt.), *Klaften* és *Kálmán* (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1923. 86. k. 1. füz.), a *Meinicke*, továbbá *Esch* (Ztrbl. f. Gyn. 1923. 18. sz.) a *Sachs—Georgi* f. pelyhesedési próbák alkalmazása esetén a kar vivőeréből származó vérrel egyforma eredményeket láttak tőle, aminek az lehet az oka, hogy, mint *Klaften* és *Kálmán* mondják, az említett szennyezések, a szérum savanyúságának foka és vizsgálatának ideje, a pelyhesedési reakciókat, közülök is kivált a *Meinicke*-félét, nem befolyásolják.

A köldökzsinórból származó vérrel *Pedro Pont Goll* (Rev. esp. de obstetr. y gyn. 1921. 72. sz.) 70 nem kezelt lueszes egyénnél 31 pozitiv és 2 (2·9%) negativ eredményt látott, viszont *Willenbücher* 7% aspecifikus reactiót tapasztalt. *Klee* és *Hoffmann* (Monatsschr. f. Gyn. 62. köt. 1. és 2. füz.) pedig azt mondják, hogy minden vérfajta között legkevésbbé a köldökzsinór vér alkalmas szerológiai vizsgálatokra, mert biztos luesz esetén is gyakran reagál negative. Hozzáteszik azonban, hogy, ha az pozitive reagál, akkor a lappangó vérbaj kórismèjét biztossá teszi. *Esch* és *Vielloch* azonban nem osztják *Klee* és *Hoffmann* ezen utóbbi véleményét sem, hanem tapasztalásaik alapján azt mondják, hogy a szeropozitiv köldökzsinór vér nem jelenti föltétlenül az anya lueszét. Viszont 195 nem lueszes anyánál végzett vizsgálataik alapján azt állítják, hogy sohasem látták szeronegativ anyánál a köldökzsinórvért pozitive reagálni. Tudva pedig azt, hogy még a vérbaj nyilvánvaló tüneteit mutató magzatok is igen gyakran negative reagálnak Wa-al, *Esch*,

azon alapon, hogy, ha a köldökzsinórvér pozitive reagál, de azt, ha teszi, mindig csak pozitiv reakciójú anyáknál teszi, azt mondja, hogy a köldökzsinór vérben a pozitiv reakciót nem is a magzat, hanem az anyának azon vére adja, mely a köldökzsinórba a szabványos lepényleváláskor megsérült boholyhámon és lepényen keresztül az anyából átömlött. Ezért is szerinte nincs semmi célja, hogy a köldökzsinór vért szerológiai vizsgálatnak vessük alá, legalább is a magzat lueszének az eldöntésére, mert azzal azt sem felfedezni, sem kizárni biztosan nem lehet. Ugyanezt állítják *Burger* és *Steiner* is, de még annak a hozzátételével, hogy ők szeronegativ anyáknál is látták a köldökzsinór vért pozitive reagálni és pedig úgy a *Wassermann* f., mint még inkább a *Sachs—Georgi* reakciójával. Ugyanezt tapasztalta *Váró* is (Zentrbl. f. Gyn. 1923. 47. évf. 30. sz.), amiből azt a következtetést vonja le, hogy nem áll meg *Esch*nek az az állítása, mely szerint a magzati vér pozitiv reakciója magától értetődővé teszi az anyai vérsavó pozitiv voltát is. *Esch* azonban ezt nem is állította, de ha állította volna is, *Váró* esetei ennek nem szólanának ellene, mert mindkét esetben, melyekben szeronegativ karvérű anyánál szeropozitiv köldökzsinórvért látott s melyet *Váró* ellenbizonyítékul vél *Esch* ellen felhozni, az anya végeredményben mégis csak lueszesnek bizonyult.

Körülbelül középen áll e szerzők között *Stühmer* és *Dreyer*, kivált azonban *Georgi* és *Handorn* véleménye, akik azt mondják, hogy a köldökzsinórvér kevésbbé megbízható ugyan szerológiai vizsgálatokra, mint a kar gyűjtőerének vére, viszont inkább megbízható, mint a retroplacentáris vér. Ezen véleményöket pedig arra alapítják, hogy kísérleteikben a köldökzsinórvér csak igen ritkán *(Stühmer* és *Dreyer)*, vagy soha *(Georgi* és *Handorn)* sem, adott aspecifikus pozitiv reakciót, viszont azonban erősen pozitiv karvér mellett többször mutatott gyengén pozitivot, vagy épen negativot.

Ami most azon szerológiai próbákat illeti, melyekkel a már ismertetett vérfajtákat vizsgálták, mindenekelőtt a *Wassermann* f. reakciót kell említenünk. S róla az első, amit tudni kell, az az, hogy, mint már az előzőkből is kitünhetett, ez a latens luesz felderítésére a leggyakrabban alkalmazott próba. Mitöbb azt is bízvást meg lehet állapítani, hogy a legtöbb vizsgáló benne látja azt a próbát is, mely a mondott célra alappróbának tekinthető. Hogy azonban eredményei mennyiben tekinthetők a szaporítás folyamata alatt megbízhatóknak, az még vitás. *Bummer* pl. azt mondja, hogy a reakció a szaporítás folyamata alatt csak elővigyázattal értékesíthető. S ez az a vélemény, mely azzal az állásponttal egyezik, melyet mi is, már vázolt tapasztalásainkból, leszűrtünk. S ezzel összevág *Georgi*nak az a megjegyzése is, hogy, ha valamely egyénnél a lueszre valló anamnesztikus és klinikus támpontok hiányoznak, szérum reakciók útján csak ismételt vizsgálatok révén szabad a luesz kórismét eldönteni. *Váró* viszont egy kissé engedékenyebb, mert azt mondja, hogy ilyenkor a lueszt szabad akkor megállapítani, hogy a Wa. pozitiv, kizárni viszont csak akkor szabad, ha negativ Wa. mellett minden más szérum reakció is negativ.

Ezen egyéb reakciók közé pedig első sorban, mint legérzékenyebb, a *Sachs—Georgi* f. reakció tartozik, amelyet terheseknél a latens luesz felderítésére *Stühmer* és *Dreyer* a legbiztosabbnak mondanak, bár szerintök ez is ad biztosan lueszes savókkal hibás eredményeket. Ezzel szemben *Georgi* és *Handorn* azt állítják, hogy vele mindig karakterisztikus reakciókat kaptak.

Mi azonban a magunk részéről nem tudjuk ezen utóbbi állítást igazolni, mert azon 1125 esetünk közül, melyben a S. G. reakciót a Wa.-al parallel végeztettük (dr. *Kiss* Gyula főorvos Zita kórház) 68 esetben, tehát 6%-ban, kaptunk az utóbbival nem egyező eredményt és pedig 10 esetben (0·9%) negativot, amikor a Wa. pozitiv (6 +++ 4 ++ illetőleg +), s 58 esetben (5·1%) pozitivot (5 +++, 14 ++, 39 +), akkor mikor a Wa. negativ volt. Ezen eredményekből tehát az a benyomásunk, hogy kétségtelen, miszerint a Sa. G. eredményei nem mindig egyeznek a Wa.-éival s tőle ilyenkor az esetek túlnyomó számában (85·3%) pozitiv irányban térnek el. Hogy pedig ezen eltérő pozitiv eredmények nagy része aspecifikus lehet, azt onnan következtetjük, mert azon esetekben, (3) melyekben ilyeneket a gyermekágy után ellenőrző vizsgálatra tudtunk visszakapni, e pozitiv reakciók minden esetben maguktól negativra változtak. *Burger* és *Steiner* a Sa. G. reakcióval szintén több pozitiv eredményt kaptak terheseknél, mint a Wa. próbával, szerintök is azonban utóbbi sokkal egységesebb eredményeket ad. S véleményök szerint a Sa. G. reakciónak fokozott érzékenysége a terhesség és szülés alatt nem előny, de hátrány, mert minden arra mutat, hogy az ilyenkor a vele tapasztalható gyakoribb pozitiv reakciók egy része aspecifikus, aminek oka a vér összetételnek ilyenkor történő megváltozásában keresendő.

Ami végül a *Meinicke* f. homályosodási próbát illeti, nekünk magunknak vele csak olyan csekély számúak a tapasztalásaink, hogy azokkal, számottevően, az ezen reakciót illető vitába beleszólni nem tudunk. Ezért csupán az irodalmi adatokat tudjuk regisztrálni, melyeknek egyikében *Thaler* azt, mint a Wa. reakció hasznos és egyszerű kontrol-reakcióját, ajánlja, mert eredményei 93·6—93·7%-ban egyeztek a Wa.-al, mitöbb előrehaladottabb terheseknél a luesz felderítésére ezt a próbát megbízhatóbbnak is tartja, mint a Wa.-t, mert annál kevesebb aspecifikus reakciót ad. Ő pl. 201 esetökben a cholestearin mentes kivonat 8-szoros hígitása esetén egyetlen aspecifikus reakciót sem látott. S *Esch*nek is az a véleménye, hogy ezen precipitációs reakció a Wa.-nál megbízhatóbb, de csak a gyermekágy VII.-ik napján túl. Viszont *Georgi* azt mondja, hogy a homályosodási reakciók, tehát köztük a *Meinicke* is, csak a legnagyobb óvatossággal alkalmazandók és értékesítendők a szaporítás folyamata alatt, mert a tapasztalások azt mutatják, hogy a különösen labilis savók, milyen a terhesek vérsavója is, reverzibilis pelyhesedésekre alkalmasak. *Klaften* azonban azt állítja, hogy ezen aspecifikus reakciók számát a próba végrehajtási módjának megfelelő beállításával nagy mértékben le lehet csökkenteni.

E célra pedig ő cholestearin taralmú szervkivonatoknál a szérumnak inaktivált állapotban, viszont cholestearinmentes kivonatoknál,

melyek úgy az ő, mint *Thaler* véleménye szerint, az előbbieknél főként 8-szoros hígításban jobb eredményeket adnak, a vérsavónak inaktiválatlan állapotban való használatát ajánlja. Ezenkívül ugyancsak *Klaften*, *Meinickével* szemben, azt tanácsolja, hogy, ha az eredmény leolvasása 1 óra mulva szándékoltatik, akkor a keverék 35 C°-u termosztát hőmérséken tartassék, mert ez jobb, mint a szobahőmérséken való tartás. Szülészeti célokra különben ő maga az 1—4 órás leolvasást ajánlja, mikor is a próba zavarodási-reakció jelentőségével bír, továbbá 24 óra mulva, mikor az pelyhesedési próbának számít.

S ezen épen elmondottakkal már benne vagyunk abban a vitában is, mely a reakciók miként való végzését illetőleg az irodalomban folyik. Természetesen messze vezetne, ha ezt részletesen akarnók ismertetni, ezért abból csak két olyan véleményt emelünk ki, mely a többit jóformán összegezi. Ezek egyike pedig *Pankowtól* származik, aki azt mondja, hogy kísérletei kapcsán azt a határozott benyomást nyerte, miszerint a vizsgálatok gyakorisága és technika módja döntő tényezőt képeznek az eredmények megbízhatóságát illetőleg, mert már *Sänger* is rámutatott arra, hogy a reagensek állapota s a vér idősége a gátlások számát befolyásolja. A másik vélemény pedig *Georgi* és *Handorn* dolgozatából van kivéve. E szerint pedig a labilis szérumok vizsgálatánál, milyenek a terheseké is, kifogástalan technikára van szükség, mely a Wa. reakcióra röviden abban összegezhető, hogy minden vérpróba azonnal, vagy legalább az első 24 óra alatt vizsgálatra kerüljön, aminek kapcsán pedig a német birodalmi előírást kell pontosan betartani, melybe az is beletartozik, hogy államilag ellenőrzött extraktum és amboceptor használtassék. S ha úgy a Wa.-nál, mint a többi szérum reakcióknál az extraktumok és a kísérlet különböző feltételei úgy állíttatnak be, hogy a szérumok labilitása ne tegyen számot — ami természetesen csak empiriás alapon lehetséges — akkor fel szabad venni, hogy az egészséges terhes savó sem ad aspecifikus pozitiv reakciót, hanem az is mindig negative reagál.

Tanulságul tehát ezen elmondottakból azt vonhatjuk le, hogy a szaporítás folyamata alatt a lues kórisméjének felállításához első sorban a kórelőzményeknek gondos kifürkészésére kell súlyt helyezni, amelynél azonban nem szabad tisztán magára az egyénre vonatkozó adatokkal megelégedni, hanem, mint azt *Pinard* (Paris med. 13. évf. 1923) ajánlja, abban ki kell terjeszkedni a férjnek, sőt mindkét részről a családnak kórelőzményeire is. Másik fontos tényezője a kórisme biztosításának a magán az egyénen esetleg jelen levő lueszes tüneteknek, vagy nyomoknak, a felderítése. A harmadik támaszpontot pedig a diagnózishoz a luesz nyilvánvaló tüneteit mutató egyének friss efflorescenciáiból, illetőleg fekélyeiből vett vakarékban, illetőleg szövetnedveiben, avagy

excizióiban, a spirohéta pallidának sötét látóterében, illetőleg a *Fontana* f., avagy esetleg a *Schaudinn, Hoffmann,* vagy a *Burri* f., illetőleg a *Levaditi* f. eljárással való kimutatása, valamint a másállapotos egyén vérével végzett szerológiai vizsgálat adja. Utóbbit pedig minden másállapotos egyén vérével célszerű elvégezni, mert igen gyakori az az eset, hogy a nők előző esetleges fertőzéseikről semmi anamnestikus, illetőleg klinikai, támaszpontot sem tudnak szolgáltatni. Ezen szerológiai vizsgálatot pedig legcélszerűbb a kar egyik gyűjtőeréből vett véren megejteni, mert az eddigi tapasztalások szerint az adja a legmegbízhatóbb eredményeket. S csak ha a kar gyüjtőeréből való vérvételnek valami akadálya van, helyes a vizsgálatra a szülés alatt az elmetszett köldökzsinór placentaris csonkjából vett vért használni. Ez ugyanis még mindig megbízhatóbb eredményt ad, mint a retroplacentaris haematoma vére, mely utóbbi — hozzá placenta lipoidoknak, magzatvíznek, hüvelyváladéknak és bakteriumoknak ellenőrízhetetlen mennyiségben való keveredése folytán — a legmegbízhatatlanabb eredményeket adja. Magának a szerológiai vizsgálatnak módjául leghelyesebb a *Wassermann*-féle próbát választani, természetesen a friss fertőzés után legkorábban 6 héttel, mert előbb még manifeszt luesz esetén sem esik az ki mindig sikeresen, de annak a tudatában is, hogy a negatív *Wassermann* a latens lueszt biztosan nem zárja ki. Ezt a próbát azonban a terhesség alatt még ezen felül is csak különös elővigyázattal szabad értékesíteni, mert a terhesség, és pedig előrehaladásának mértékében, egészséges egyéneknél is olyan elváltozásokat teremt a vérben, melyek a *Wassermann* reakciónak pozitív kiesése szempontjából a luesz által okozottakkal megegyezhetnek. Az ebből származó s a szifilisre nem jellemző, pozitív reakciók okát pedig abban kell keresni, hogy a vér a terhes állapot következtében biologiai változásokat szenved el, aminek folytán egyrészt lipoid tartalma, másrészt a vérsavó, még inkább pedig a vérplazma és a citrát vér fehérjefrakcióinak, köztük is kivált a fibrinogénnek, labilitása fokozódik. Már pedig a luesz szerológiai kimutatására használt szervkivonatok, alkohol és lipoid tartalmuknál fogva, maguk is gyöngén ható kicsapó szervek s ez által vezetnek könnyen aspecifikus reakciókra. Tudjuk

pedig, hogy legújabban a lueszes ellenanyag és a szerv kivonat között beálló *Wassermann*-féle komplement kötési reakciót olyan kolloid kémiai folyamatnak veszik fel, mely a szerv kivonat lipoidjai és a labilis serumglobulinok között a komplementnek következményes eltűnésével megy végbe. S épen mert a különösen labilis savók, milyen a terheseké is, reverzibilis pelyhesedésekre is alkalmasak, a precipitatiós próbákat, milyenek a *Sachs-Georgi* és *Meinicke*-féle reakciók, még a *Wassermann*-félénél is nagyobb óvatossággal kell használni. Főként áll ez a *Sachs-Georgi*-féle pelyhesedési reakcióra, melynek nagy érzékenysége, tekintettel épen az aspecifikus reakciókra, a terhesség alatt inkább hátrány, mint előny. Viszont, úgy látszik, kevésbbé áll ez a III-ik módosításban, cholestearin mentes szervkivonatokkal dolgozó, *Meinicke*-féle reakcióra, melyet a szerum savanyúsági foka és vizsgálatának ideje kevésbbé befolyásol. Ezért is az utóbbi két vérpróba inkább csak arra szolgáljon, hogy velök a *Wassermann*-reakció eredményeit ellenőrizzük, és pedig a terhesség alatt inkább a *Meinicke*vel, a gyermekágyban, kivált a késő gyermekágyban pedig, mikor a vér összetétele lassankint terhesség előtti összetételét kapván vissza az aspecifikus reakciók ritkábbakká válnak, inkább a *Sachs-Georgi*val. Ezen ellenőrzésnek pedig az a célja, hogy a lappangó vérbaj kórisméje biztosan megerősíttessék, vagy kizárassék. A mondottakból következik egyben, hogy, ha a terhesség alatt a latens lueszra sem anamnesztikus, sem klinikus támaszpontok nem forognak fenn, e betegség kórisméjének felállításához, vagy kizárásához, egyetlen szerológiai vizsgálattal nem szabad megelégedni, hanem azt legalább is a gyermekágy elmulása után még egyszer meg kell ismételni. Sőt, ha a szerológiai reakciók eredménye ekkor sem esik ki egységesen, az eset fürkészésében nem szabad addig megnyugodni, míg a döntés emberileg biztossá nem válik. S így eljárni nemcsak azért fontos, mert számtalan tapasztalat bizonyítja, hogy a szaporítás folyamata alatt nyert pozitív reakciók, főként ha azok nem a gyermekágy VII-ik napján túli időből származtak és nem voltak három keresztesek, hanem a terhességből s annak is kivált előrehaladottabb idejéből, vagy ép a szülés alatti időből, származtak és csak

gyöngén pozitívak (2 keresztesek), vagy épen kétesek (egy keresztesek) voltak, elég gyakran változnak a gyermekágy után negativra, hanem azért is, mert ilyenkor az előbb negatív reakció viszont pozitívra is változhat. Úgy látszik ugyanis, hogy a terhesség és szülés arra is képes, hogy latensen lueszes egyéneknél — mint a provocativ tej, vagy szalvarzán injekció — a késő gyermekágyban váltsa ki a jellegzetes pozitív reakciót. Tudni kell azonban, hogy mind e meglepetéseknek annál kevésbbé leszünk kitéve, minél megbízhatóbb olyan helyen végeztetjük a szerológiai reakciókat, ahol a vérpróbákat azonnal a vérvétel után, vagy legalább az azt követő első 24 órában elvégzik s ahol képességekkel rendelkeznek arra is, hogy a reakciók létrejövetelének körülményeit úgy állítsák be, hogy abban a szerumoknak hamis reakciókat okozó labilitása ne tegyen számot.

Nem szólottunk még az elmondottakban az újszülött csecsemő vérbajának kórismézéséről.

Hogy most erre is rávilágítsunk, mindenekelőtt azt kell megmondanunk, hogy a luesznek kongenitális származását, szóval azt a tényt, hogy a lueszes fertőzés a magzatra a méhen belül is átragadhat, már a spirohéta felfedeztetése előtt is kétségtelenül ismerték épúgy, mintahogy ma is biztosan tudjuk a magzatra való intrauterin átragadását sok olyan fertőző betegségnek, melynek kórokozóját még egyáltalán nem ismerjük. S ezen tény ismerete a luesznél is épúgy, mint ma ezen utóbbiaknál, kórbonctani és klinikai jelenségekre alapozódott.

A kórbonctani jelenségek közül pedig abban az időben a veleszületett vérbaj egyik kétségtelen bizonyítékaként mindenekelőtt a halva született magzat *maceráltságát* tekintették. *Baisch, Weber, Trinchese* és *Frankl* vizsgálataiból kiderült azonban, hogy ezt az eseteknek legfeljebb csak 95%-ában szabad a veleszületett vérbaj nyilvánvaló tünetének tekinteni. *Seitz* meg ép bizonyító értékűnek ezt már csak az esetek 80%-ában találta. A mi anyagunk tanulságai pedig még ezen adaton is módosítottak, azt mutatván, hogy míg a macerált ság a koraszülött magzatoknál az eseteknek 92.3%-ában volt összeesőnek vehető a veleszületett vérbajjal, addig az a terhesség végén született magzatoknál, ilyenként — legalább is az anya *Wassermann* reakciójának minősége alapján — már csak az eseteknek 60%-ában volt értékelhető. Világos tehát ezekből, hogy a maceratiót a magzat méhenbelül támadt vérbajának jeleként tekinteni csak több-kevesebb valószínűséggel lehet és pedig azért is, mert az anatómiai lelet a más ok folytán elhalt macerált magzatokéival teljesen megegyező.

Sokkal megbízhatóbb jeleit képezik a kongenitális luesznek elhalt magzatoknál a kórboncolással felderíthető pericarditis, a pneumonia

alba, mikor is a tüdőben észlelhető kötőszövetes gyulladáson kívül, a bronchusokat és alveolusokat degenerált levált epitél és kerek sejtek töltik ki a különböző szervekben (májban, lépben, vesében, tüdőben, thymusban, pancreasban, ritkábban a mellékvesében, az ovariumban és a herében), a kötőszövet feltűnő felszaporodottsága, sejtes beszűrődéssel, ritkábban apró kis gömböknek keletkezésével (miliaris syphilomák) a kötőszövetben és a parenchymában, melyek főként az erek mellett foglalnak helyet s kivált a nagy erek mellett valóságos gummákká nőhetnek, továbbá a kivált *Wegner* által először leírt (Stüssy: Die Schwangerschaft. Verl. v. Enke, Stuttgart 1923. 1541, Dembo: Journ. of the amer. med. assoc. 78. köt. 5. sz.) osteochondritis syphilitica. Utóbbi pedig, mely rendesen a születés utáni első élethónapokban a nagy csöves csontokon, különösen a combcsonton, a diaphysis határán szokott fellépni, nem más, mint a porc burjánzása a sejtközötti anyagnak mészinkrusztációjával *(Bumm)*. Makroszkóposan pedig abban nyilvánul meg, hogy a különben igen vékony csontosodási vonal kb. 1 mm. vastag, hullámos s a porc irányában kicsipkézett, eleinte vöröses fehér, később szürkéssárga réteggé válik.

Tudni kell azonban, hogy a veleszületett újszülött vérbajnak mindezen felsorolt s kétségtelenül értékes kórbonctani jelenségei, még a legmegbízhatóbbnak tartott osteochondrisist sem kivéve, egészen biztosan lueszes csecsemők hulláiban is hiányozhatnak, de, ha jelen vannak is, csak anatómiai biztossággal tudják a diagnózist eldönteni.

Ami a veleszületett csecsemő vérbaj klinikai jelenségeit illeti, azokat kivált prognosztikus és terápiás szempontból két csoportba kell osztanunk, ú. m. a foetális és csecsemőkori luesz tüneteire, hangsúlyozva, hogy tulajdonképen mindkét esetben intrauterin eredésű a luesz s hogy csak szerzésének, illetőleg manifesztálódásának ideje, okozza a tünetekben való különbségeket.

Foetalis, vagy magzati, lueszről akkor szólunk, ha tünetei már a méhen belül jelentkeznek. A foetalis luesz mindig zsigeri (visceralis) luesz, melynek hatása alatt ezen szerveknek parenchymája, azaz azon lényeges rész megy tönkre, amely az életfunkciókat teljesíti. Épen ezért az ilyen betegséggel születő csecsemők kis súlyúak, satnyák, debilisek. Mindig megtalálható náluk a nagy, kemény, és éles szélű máj, esetleg tartós sárgasággal és a nagy lép. Másik fontos diagnosztikus jel az így született csecsemőkön a pemphigus lueticus. Ez abban különbözik a pemphigus neonatorumtól, hogy a lueszes pemphigus a csecsemővel rendszerint vele születik, bár néha csak az élet első hetében jelentkezik, hogy hólyagjai kezdettől fogva genyesek, míg azéi savósak, vagy, legfeljebb később, seropurulensek, hogy őket lobos, barnás piros, vagy barnás udvar veszi körül, a tenyéren és talpon is vannak és mélyebben, a hám és corium között, székelvén a falaik vastagabbak, mint a neonatoruméi. Ezért kevésbbé könnyen is pattannak meg. Egyes hólyagjai össze olvadhatnak s, megpattanván, általuk nagyobb bőrterületek mezteleníttetnek le. Utóbbiak másodlagosan fertőződhetnek, miáltal a bőrnek súlyos genyes elhalási folyamatai jöhetnek létre. Mindig meglévő jel továbbá a coryza

luetica, az osteochondritis luetica. A fetalis lueszben szenvedő magzatokra jellegzetes az erek nagy szakadékonysága is. Ezért gyakran találunk rajtuk echymosisokat. A *Behrend* által leírt syphilis haemorrhagica (foetus sanquinolens) is ilyen nagy vérzékenység eredménye. Tudnunk kell mégis, hogy e vérzékenység nemcsak a luesznek, de a szepszisnek is egyik jelensége. És mivel a lueszes csecsemők infekciókkal, de különösen szeptikus fertőzésekkel, szemben kevéssé ellenállók, a legnagyobb vérzékenységet, így többek között siphilis haemorrhagicát, is épen az ilyen szeptikus lueszes csecsemőkön észlelhetjük. A később fellépő fetalis lueszes mimikai mozgások váltanak ki. A fetalis luesz további elváltozásai tenyéren és talpon a lueszre jellemző fényes bőrt okozzák. Az ajkak körül a diffuz bőr infiltráció következményeit, a rhagades-okat, amelyeket a mimikai mozgások váltanak ki. A fetális luesz további elváltozásai lehetnek még a seborrhoea supraciliorum, az onychia és paronychia és a különböző papulosus-maculosus bőrkiütések, amelyeket az egyéb kiütésektől sonkabarnás, vagy a cigarettázó egyén sárgás ujjára emlékeztető, színárnyalatok különböztetnek meg. Ezen éppen felsorolt s a fetalis luesz jellegzetes következményeiként vázolt elváltozások a magzaton azonban hiányozhatnak is és néha csak olyanok lehetnek jelen, melyek luesz következményei ugyan, de arra nem jellegzetesek s abban nyilvánulnak meg, hogy az egyes szövetelemek — különösen a májban, a tüdőben, a thymusban és a vesében — korábbi fejlődési fokon állanak meg. Ezek a fetalis luesznek a fejlődés gátlását befolyásoló hatásai. Vannak végül a foetalis luesznek olyan esetei is, melyeknél még az elpusztult magzatban sem mutathatók ki, sem kórbonctani, sem szövettani, elváltozások, ellenben az egész szervezet, különösen a szív, nagy mennyiségű spirohetával van elárasztva (spirochaeta sepsis).

Csecsemőkori luesnél az újszülöttek látszólag egészségesen jönnek a világra és pedig egyesek jól fejletten s még a legszakavatottabb vizsgálat részére is tünetmentesen. Mások ellenben már satnyán és fejletlenül születnek, esetleg nagy léppel is, a luesznek jellemző tünetei ellenben náluk csak hetek mulva és pedig legtöbbnyire az extrauterin élet 3—4 hetében *(Miller. Finkelstein)* lépnek fel.

Ezen eddig elmondottakból egyben az is kitűnik, hogy a kongenitális luesz kórisméje az újszülöttnél úgy fetalis, mint méginkább csecsemőkori luesz esetében és pedig úgy kórbonctani, mint klinikai alapon, igen sokszor bizonytalan lehet. Ezért, ha a kórismét feltétlenül biztossá akarjuk tenni, azt csak egy módon eszközölhetjük és pedig úgy, ha az élő magzat véréből *(Hoffmann:* Deutsch. med. Wochenschr. 1923. 23. sz. *Beer, Klee)* meconiumából, vizeletéből, váladékából, köldökzsinór csonkjának vagy sebének kinyomott nedvéből, bőrének efflorescenciájából, kikent és fixált készítményen, sötét látótérben, tussal, vagy karbolvizes gentiána violettel, a spirochaeta pallaidát is ki tudjuk mutatni, avagy ha azt az elhalt magzat különböző szerveiben, így kivált a májban, a lépben és a szívben, itt is főként e szervek ereiben, továbbá a mellékvesében, a petefészekben, herében és mellékherében *Levaditi*-féle eljárással megtudjuk találni, illetőleg ha ezt az ezen szervekből származó

nedvekből, avagy pépekből, közvetlenül, vagy előzetesen állatokba való átoltás révén, ki tudjuk tenyészteni *(Uhlenhut:* Med. Klinik. 1922. 38, 39, 40. sz.)

Legtöbbször azonban nem az elhalt, hanem az élő újszülötteknél állíttattunk a veleszületett vérbaj kórismézének kérdése elé s ilyeneknél is igen gyakran olyankor, mikor a csecsemőn a luesnek semminemű klinikai jelenségei nincsenek.

S akkor, mikor a *Wassermann*-féle reakció, illetőleg akkor, mikor később annak ellenőrző próbái, a precipitációs reakciók, felfedeztettek, az volt a remény, hogy azok a lappangó veleszületett vérbaj kórismézét is mindenkor biztosan lehetővé fogják tenni. Sajnos azonban ezen reményünkben, legalább egyelőre, erősen csalatkoztunk. Mitőbb *Cruickshauk* (Brit. med. journ. 3222. sz.) egyenesen kimondja, hogy a Wa. reactio az újszülöttek luesének megállapítására csekély értékű. S ez a megállapítás, úgy látszik, nemcsak a frissen megszületett, hanem, mint az több vizsgáló eredményeiből kitünt, az egyáltalán a szülészek hatáskörébe eső korú csecsemőkre is illik. Így *Pankow* 2860 élveszületett magzat köldökzsinórjából vett vérnek az anya retroplacentaris vérével végzett összehasonlító Wa. vizsgálatánál azt látta, hogy a Wa. reakció eredményei friss újszülötteknél még az anyákéinál is sokkal megbizhatatlanabbak. Ugyanis még a veleszületett vérbaj nyilvánvaló klinikai jelenségeit magukon viselő újszülötteknél is akárhányszor negativra esett ki a Wa. reactió. Másrészt pedig pozitiv reakciók mutatkoztak nem egyszer olyan magzatoknál is, akik ugyan lueszes anyáktól származtak, de, legalább a klinikai észlelés alapján, mert rajtuk még hónapokon át tartó megfigyelés kapcsán sem mutatkozott lueszes tünet, fertőzetlenül maradtak. S bár lehetne állítani, hogy ezen magzatok ennek ellenére betegek voltak s hogy bennök a velök született vérbaj esetleg hosszú időn át talán belső lefolyást vett *(Pfaundler, Lesser)*, mégis abból a körülményből, hogy az ilyen magzatoknál a haemolysis gátlás, vagyis a pozitiv reakció, néhány nap, vagy hét mulva újra eltünt, inkább arra kell következtetni, hogy azok tényleg egészségesek voltak s hogy nálok a pozitiv reakciót csak az okozta, hogy vérökbe lueszes anyjukból reaginek mentek át, avagy serolipoidok, melyek a magzati szervezetben váltották ki időlegesen a reaginek képződését. Akárhogy is álljon azonban a dolog, azt az egyet *Pankow* hangsúlyozottan le kívánja szögezni, hogy ő olyan magzatnál, akinek anyja negative reagált, pozitiv reakciót nem látott s épen ezért intra partum elégségesnek tartja a *Wassermann* reakciót csak az anyára korlátozni. *Schumm, Edward* és *Barnes* (Amer. journ. of obstr. a gin. 1921. 2 köt. 6. sz.) azonban *Pankow* ezen megállapítására rácáfolnak, mert ők láttak pozitiv Wa. reakciót 6 olyan magzatnál is, akiknek anyja negative reagált.

Ami pedig a későbbi napok csecsemőinél a Wa. reakció megbizhatatlanságát illeti, arra *Fischl, Steiner E.* és *R.* szolgáltattak meggyőző adatokat. S miután ők még azt is látták, hogy az általok vizsgált és negativ Wa. reakciót adó csecsemőknek 47·4%-ánál a manifeszt tünetek fellépése után pozitivvá vált a reakció. 23·5%-ánál ellenben ekkor is

negativ maradt, vizsgálataikkal megerősítették azt a *Pankow*-féle megállapítást, hogy a *Wassermann* reakció olyan újszülötteknél, akiknél manifeszt tünetek nincsenek, még gyakrabban mond csütörtököt, mint akiken a vérbajnak nyilvánvaló tünetei már jelen vannak.

Meg kell még említeni, hogy történtek Wa. kísérletek az újszülöttektől és csecsemőktől származó meconiummal, vizelettel és orrváladékkal is *(Hoffmann:* Deutsch. med. Wochenschr. 1923. 49. köt. 23. sz.). Kitünt azonban ezekből, hogy az előbbi kettő pozitiv eredményeket csak már akkor ad, mikor a szervezet annyira át van fertőzve, hogy benne a spirohéta is könnyen megtalálható s hogy e váladékokkal végzett reakciók eredményei épen akkor hagynak cserben, mikor más diagnosztikus lehetőség nem áll rendelkezésre. Az utóbbi váladékokkal végzendő reakcióknak ezért gyakorlati jelentőségük nincsen.

Néhány szót kell most még szólnunk arról is, mi az oka annak, hogy a Wa. reakció újszülött csecsemőknél még a másállapotos anyákénál is megbízhatatlanabb eredményeket ad s hogy a magzat más reakciót adhat, mint az anya, kivált pedig annak, hogy a lueszes anyáktól származó, vagy éppen vérbajos, csecsemők is nemleges reakciót adhatnak olyankor, mikor a Wa. az anyánál pozitive esik ki. Ezen okok *Pankow* és *Esch* szerint az újszülött szervezet sajátosságán alapulnak. *Sachs* és *Öttingen* a vér fehérje-frakcióinak és lipoidjainak a terhes nőknél mutatkozó nagy labilitásával, illetőleg zavarával, szemben, csecsemőknél ezeknek nagyfokú stabilitását észlelték, mely még a nem terhes nők vérénél is fokozottabb. Minthogy pedig — mint már említénk — a pozitiv Wa. reakció, az újabb felfogás szerint, épen a megzavart lipoid anyagcsere kifejezője, érthető, hogy a szifiliszesen beteg terhesek és újszülöttek vére biológiailag szintén különbözik. Innen van, hogy az anya és magzat vére eltérő reakciókat adhatnak, s kivált, hogy a csecsemők sokkal stabilisabb összetételű vérsavója akkor is negativ reakciót mutathat, mikor az anyáé pozitivra esik ki, valamint az is, amit *Kilduft* mond (Journ. of the amer. med. assoc. 79. köt. 29. sz., 1922.), hogy kivált lappangó állapotban velehozott vérbajban szenvedő csecsemőknél a pozitiv reakció csak hónapokkal a szülés után áll elő, vagyis akkor, mikor a csecsemő vérösszetétele már lényegesen közeledett az anyáéhoz.

S épen, mert a Wa. reakció minőségére csecsemőknél nem sokat lehet alapozni, próbálkoztak más vizsgálati módszerekkel is a magzat veleszületett vérbajának megállapítására.

Ezek közül elsőnek a liquor cerebrospinalis vizsgálatát kell megemlítenünk, mindjárt azonban azzal a megjegyzéssel, hogy a diagnosztikában ez sem igen vitt előbbre bennünket. *Kundratitz* (Jahrg. f. Kinderheilk., 1923. 51. k. 5—6. füz.) kísérleteiben ugyanis a pungált lueszes csecsemőknek 71%-ánál a liquor lelet teljesen normális volt s csak 29%-ban mutatkozott az a fehérje megszaporodás és a limfocita szám tekintetében kórosnak. Pozitiv Wa. reakciót meg épen csak 20%-ban mutatott. *Frank* (Monatschr. f. Kinderheilk. 1923. 25. k. 1—6. füz.) pedig azt tapasztalta, hogy fehérje megszaporodás, limfocitozis vagy + Wa. reakció csak olyan esetekben van a csecsemők liquorában, ha nálunk florid jelen-

ségek forognak fenn és a lumbal punctio idejéig nem, vagy csak elégtelenül, kezeltettek. Ilyenkor is azonban nagyobb számában az eseteknek és súlyosabb liquor reakciókat, inkább csak az aranysol próba beállításával lehet megállapítani.

Másodiknak azon diagnosztikus eszközök közül, melyeket a veleszületett csecsemő vérbaj felismerésére megpróbáltak felhasználni, a vörösvérsejtek süllyedési sebességének megvizsgálását kell megemlítenünk. S erre vonatkozólag *György* (Münch. med. Wochenschr. 1921. 68. köt. 26. sz.) azt találta, hogy csecsemőknél a citrát vérben, a felnőttekéhez képest, a vörösvérsejtek süllyedési sebessége az első hó alatti korban meglassult, az első élethó utáni korban ellenben meggyorsult süllyedési sebesség mutatkozott s hogy a lázakkal járó gyulladások, a turbekulózis s kiváltképen a lues congenita az, amely a süllyedési sebességet meggyorsítja. Ebből tehát azt a tanulságot vonta, hogy a vörös vérsejtek süllyedési sebességének meghatározása — egyéb azt gyorsító tényezők kizárása mellett — a lues congenita kórismézésére hasznos gyakorlati eszközül használható.

Összegezve tehát az előrebocsátottakat, azt kell mondanunk, hogy az újszülött csecsemő veleszületett vérbajának kórismézése olyankor, ha a vérbaj a lappangás időszakában van, vagy legalább tisztán belső lefolyást vett, még az anya latens lueszének felderítésénél is nehezebb. A csecsemő vérösszetétele ugyanis, a fehérjéket és lipoidokat illetőleg, az anyáénál sokkal kevésbbé esékeny, miért is a csecsemők vérsavója a Wassermann-próbával akárhányszor még olyankor is nemleges eredményt adhat, amikor a magzaton a vérbajnak már nyilvánvaló jelenségei is jelen vannak. Sőt megeshetik az is, hogy lueszes anyáknak mindenek szerint egészséges csecsemői, vagy a nem vérbajos anyák fertőzetlen csecsemői, adnak pozitív Wa. reakciót. Utóbbinak oka még nincsen tisztázva s egyelőre az a nézet, hogy ennek magyarázatát az anyából a magzatba átkerülő reaginek, vagy legalább szervlipoidok, adhatják.

Épen ezért a latensen lueszes anyáktól származó újszülött csecsemők lappangó vérbajának kórismézéséhez a legmegbízhatóbb alapot a gyerekágynak legalább is már első hetén átesett anyák biztosan pozitiv Wassermann reakciója adja, melyet támogathat az illető csecsemő vérsavójának, vagy citrátvérének, nephelometriás vizsgálatánál mutatkozó nagy labilitás is *(Duzár)*, továbbá az, ha nálok a vörös vérsejtek süllyedési sebessége, egyéb magyarázat hijján, lényegesen meggyorsult.

Még megbizhatóbb alapokra helyezkedik, az újszülött csecsemő veleszületett vérbajának kórismézése akkor, ha az épen elmondott szerológiai diagnosztikus jelenségek mellett az élő magzaton a luesznek egyéb jelenségei is fennforognak.

S ennél a majdnem bizonyosnál megbizhatóbbá a congenitalis lues kórisméje akkor sem válik, ha a magzat halva, sőt talán maceráltan is születik és rajta kórboncolást is végezhetünk. A maceratio ugyanis anyagunk tapasztalásai szerint még a koraszülötteknél is csak 92·3%-ban vehető összeesőnek a kongenitalis vérbajjal, a terhesség végén maceráltan születő magzatoknál meg épen csak 60%-ban. Az egyéb jellemzőnek tekintett kórbonctani elváltozásokról pedig, milyenek: a pericarditis, a pneumonia alba, a különböző szervekben a kötőszövet feltünő felszaporodottsága, a szervek gummás elváltozása és az osteochondritis syphilitica, tudni kell, hogy azok mindegyike, még biztosan vérbajos csecsemők hulláiban is, hiányozhat és ha jelen is van, a kórismét csak anatómiai biztossággal dönti el.

Leszögezendő ezért, hogy, bárha a klinikai észlelés adta jelenségek és esetleg a kórbonctani megállapítások, a legteljesebb mértékben valószínűvé teszik is, az anya megbízhatóan pozitiv Wa. reakciója mellett, a magzat veleszületett vérbajának kórisméjét, az kétségtelen biztosságot csak akkor nyer, ha az élő magzat véréből, meconiumából, vizeletéből, orrváladékából, köldökcsonkjának, vagy sebének kinyomott nedvéből, bőrének efflorescenciáiból, kikent és rögzített górcsövi készítményen, sötét látótérben, illetőleg tussal, vagy karbolvizes gentiána violettel, a spirohéta palliadát is ki tudjuk mutatni, avagy ha azt az elhalt magzat különböző szerveiben, így kivált a májban, a lépben, a szívben s itt is főként e szervek ereiben, továbbá a mellékvesében, a petefészekben, a herékben és a mellékherékben *Levaditi*-féle eljárással meg tudjuk találni, illetőleg ha azt az ezen szervekből származó nedvekből, vagy pépekből, közvetlenül, vagy előzetesen állatokba való átoltás révén, ki tudjuk tenyészteni.

Következnek most, hogy a szaporítás folyamatával kapcsolatos bujakóros vérbaj kezeléséről szóljunk. Mielőtt azonban azt tennőnk, célszerű lesz arra rávilágítanunk, hogy körülbelül milyen gyakran állíttatunk ennek szükségessége

elé, vagyis, hogy milyen a szaporítás folyamatához társuló luesz gyakorisága.

S mikor ezt keressük az irodalomban, azonnal kitünik, hogy az idevágó adatok meglehetősen tág keretekben ingadoznak, kivált ha ezirányú kutatásainkat a *Wassermann* előtti időkre is kiterjesztjük. Így a régibb szerzők közül *Winckel* 11.377 szülőnőjéből, szerológiai vizsgálat nélkül, 2·2%-ot talált lueszesnek. Az újabb szerzők közül pedig szerológiai vizsgálattal *Burger* és *Steiner* (Szeged és környékén) 6·0%-nak, *Wagner* (Prága) 4·8, illetőleg 6·6%-nak, *Sänger* (München) 9%-nak, *Cruickshauk* (Glasgow) 9—10%-nak, *Heynemann* (Halle) 10%-nak, *Petrini* (Milano) 10·7%-nak, *Klaften* és *Kálmán* összes eseteikben 16·7%-nak, házi terheseiknél pedig 4·7%-nak, *Schumann, Edward* és *Barnes* (Philadelphia) 27·8%-nak állapították meg a luesznek a szaporítás folyamatával kapcsolatos gyakoriságát. A mi anyagunkban pedig az Budapesten 11·4, Pécsett pedig 8·4%-nak mutatkozott.

Az irodalomnak és saját tapasztalásainknak adatai alapján tehát azt mondhatjuk, hogy a bujakóros vérbaj az újabb szerológiai vizsgálatok alapján a szaporítás folyamatával kapcsolatosan a művelt világban középértékben 10·4%-ban fordult elő s hogy előfordulásának aránya a nagyobb, vagy nagyobb forgalmú, városokban (pl. Philadelphia, Budapest, Glasgow, Milano, München, Halle 27·8—9%) magasabb, a kisebb városokban ellenben (Prága, Szeged, Pécs 8·4—4·8%) kisebb. Hangsúlyozandó azonban, hogy ez az általunk kihozott középértékszám is, tekintettel a másállapotos egyéneknél elég gyakran tapasztalható aspecifikus reakciókra, csak hozzávetőlegesnek tekintendő.

Kehrer statisztikája azt is igyekezett tisztázni, miként befolyásolta a nemrég lezajlott világháború a szaporítás folyamatával kapcsolatos luesz gyakoriságát. S azt találta, hogy az a drezdai klinikán a háború alatt 1914—15-ben 20%-ot, 1915—16-ban 10%-ot, 1916—17-ben 10%-ot, 1917—18-ban 9%-ot tett ki, míg ugyanaz a háború után az 1918—19-ik évben 7%-nak, 1919—20-ban 8·5%-nak, 1920—21-ben 12·5%-nak, 1921—22-ben pedig 15%-nak mutatkozott. Ezen számokból tehát egyrészt az tünt ki, hogy amíg a háborús évek alatt a luesz gyakorisága a szaporítás folyamatával kapcsolatosan 12·25%-ot tett ki, addig az a háború utáni években csak 11·25%-nak mutatkozott, másrészt az, hogy míg az arányszám a háború alatt fokozatosan csökkent, az a háború után legalább is 1922-ig fokozatosan emelkedett.

Sajnos ezen tapasztalások kiegészítésére a mi adataink csak bizonyos mértékben használhatók fel, minthogy ez irányban vizsgált anyagunk a háború utáni 1920—23-as évek közé esik. Tanulságai pedig azok: hogy az 1920-ik évi anyagunkban 12·8%, az 1921-ikben 14·1%, az 1922-ikben 9·6%, az 1923-ikban pedig 11·7% volt a luesz gyakorisága. Ezen adatok alapján tehát úgy látszik, hogy a szaporítás folyamatával kapcsolatos luesz esetek száma nálunk is egészen 1921-ig emelkedett, majd 1922-ben hirtelen lecsökkent úgy, hogy 1923-ban kb. a háború előtti átlagos arányszámára tért vissza.

Arra a kérdésre, hogy a lueszesnek mutatkozó nők között milyen arányszámmal vesznek részt a házasságban élő és a férjezetlen nők, *Swayne* és *Walter* C. (Brit. med. Journ. 1921. 3169. sz.) igyekeztek adatokat szerezni. Vizsgálataikból pedig az tűnt ki, hogy a bristoli klinika lueszesei között 56% volt a házasságban élő, vagy özvegy, 30% a férjezetlen s 10% a 15 év alatti gyermek. Ugyanott továbbá ezen adatokat még azzal is kiegészítették, hogy ezek közül a férjes asszonyoknak majdnem 20%-a az 50—60-ik életéven innen, a férjezetleneknek 90%-a pedig a 30-ik életéven innen, szerezte a fertőzését. Tudni kell azonban, hogy *Swayne* és *Walter* adatai nem, vagy legalább nem kizárólag, a szaporítás folyamata alatt lueszes egyénekre vonatkoznak, másrészt belőlük a házasságban és házasságon kívül élő nők arányszáma sem olvasható ki tisztán, mert ők az özvegy nőket is a házasságban élők mellé sorozták. Azt hisszük ezért, hogy megbízhatóbbak a szóban forgó kérdés tisztázására a mi adataink, melyek azt mutatták, hogy a szaporítás folyamatával kapcsolatosan, legalább is szerológiai vizsgálat alapján, lueszesnek bizonyult anyáink közül 98 (:198), azaz 49·5%, volt házasságban élő és 100 (:198), azaz 50·5%, volt házasságon kívül élő egyén. Minthogy pedig ugyanezen idő alatt az összes szerológiailag vizsgált 1735 egyén közül 927 volt házasságban élő és 808 házasságban nem élő, az előbbiekre 10·6% (98 : 927), az utóbbiakra pedig 12·4% (100 : 808) lueszes egyén esett. Ebből tehát azt a következtetést kellett levonnunk, hogy a házasságban nem élők között 1·2%-al magasabb volt a vérbaj gyakorisága. Arra, hogy mindezen anyák mikor szerezték fertőzésöket, mi csak igen kevés esetben tudtunk és pedig összesen csak 16 kétségtelen felvilágosítást kapni. Ezekből pedig az derült ki, hogy ezek közül 7 egyén általunk észlelt terhessége előtt több mint 3 évvel, 5 egyén 3—1 éven belül, 4 egyén pedig terhessége évében szerezte a vérbaját. Ezen felül pedig, mint bizonyos, az derült még ki, hogy az esetek 96%-a latens luesszel került hozzánk, a vérbaj nyilvánvaló jeleit ellenben közülök csak 4% mutatta.

Pankow azt is vizsgálat tárgyává tette, miként alakult a luesz gyakorisága a férjezett és nem férjezett nők között a háború lefolyása alatt. S azt tapasztalta, hogy míg a háború előtt a lueszes anyag a szülészeti osztályon 70% férjezetlen és 30% férjezettből alakult ki, a háború után ez az arányszám megfordúlt s ugyanaz az anyag 75% férjezett és 25% férjezetlen egyénből alakult ki. Észlelte továbbá, hogy a háború után a férjezett luetikusak száma 2·6%-ról 4·5%-ra ugrott fel, tehát kb. 75%-al emelkedett s hogy az emelkedés 1919—20-ban volt legmagasabb, később aztán megint kiegyenlítődött, úgy hogy azóta megint kb. olyan az arányszám, mint a békeidőkben volt. Még nagyobb volt a vérbaj arányszámának emelkedése a nem férjezettek között. Ezeknél ugyanis a békebeli arányszám 6·5%-ról 1919—20-ban 13·7%-ra ugrott s még 1922-ben is 12·8%-ot tett ki. Mi, mint azt már említénk, anyagunknak a háború alatt miként való viselkedéséről adatokkal nem rendelkezünk. Az 1920—23. évek közé eső időkben pedig azt tapasztaltuk, hogy míg ezen öt évben a házasságban élő lueszes anyák arányszáma állan-

dóan az irodalmi átlag körül mozgott (1920-ban 9·2%, 1921-ben 11·1%, 1922-ben 11·7%, 1923 első felében 8·3%), bár, az utolsó évet kivéve, némileg emelkedő hajlammal, addig ugyanakkor a házasságban nem élő luesesek arányszáma állandóan az irodalmi s a klinikai átlagnak jóval fölötte mozgott (1920-ban 18·2%, 1921-ben 17·8%, 1922-ben 7·4%, 1923-ban 15·3%), de nagyjában inkább csökkenő hajlamossággal.

Mindent összevetve tehát ezen elmondottakból azt a következtetést kell levonnunk, hogy mióta a szerológiai vizsgálatok a tudomány közkincsévé váltak, a szaporítás folyamatával kapcsolatosan a luesz gyakorisága, beleszámítva az eseteknek egy töredékében mutatkozó aspecifikus reakciókat is, általában kb. 10%-ra tehető. Az arányszám azonban a nagyobb városokban magasabb (27·8—9%), a kisebbekben ellenben alacsonyabb (8·5—4·8%) szokott lenni. Férjezetlen egyének, valamivel (kb. $^1/_6$-od résszel) nagyobb mértékben vesznek részt ezen arányszámban, mint a házasságban élők, s fertőzésöket is általában fiatalabb (30 év alatt) életkorban szerzik, mint az utóbbiak (50 év alatt). Mindkét fajta nők túlnyomó száma (96%) azonban már latens luesszel kerül a szülész kezébe s csupán kis töredéköknél (4%) szoktak nálok a vérbajnak nyilvánvaló tünetei is jelen lenni.

A világháború alatt általában szaporodott a luesz gyakorisága úgy a férjezett, mint kivált a házasságban nem élő anyáknál, sőt az arányszám egyideig még a háború után is emelkedő hajlamosságot mutatott az anyák mindkét fajtájánál. Utóbbi jelenség is azonban kivált a férjezetlen egyéneknél volt észlelhető, akiknél, szemben a házasságban élőkkel, az arányszám még 5 évvel a világháború után sem esett le a békebeli átlagra.

Miután tehát így képet kaptunk arról, hogy kb. milyen gyakran állíttatunk terhes egyéneknél a vérbaj szövődményével szembe, következhetik most már, hogy az ilyen egyéneknek miként való kezeléséről is szóljunk.

S itt mindenek előtt azt kell hangsúlyoznunk, hogy — bárha az anyának, mint betegnek, gyógykezelése érdekében a szülésznek is minden lehetőt meg kell tennie — mégis a szülész gyógykezelésének elsőrendű feladata a terhességnek lehető megtartása és a születendő magzatnak a bujakóros vérbajjal fertőződéstől való lehető megóvása kell, hogy legyen. Az a gyógykezelés tehát, amelyben a szülész a terhesség lehetőségének kitett, vagy épen már terhes, egyént a luesz ellen része-

síti, vagy részesítteti, elsőrendüleg nem más, mint a magzatra már a méhen belül átörökölhető vérbajnak antenatális profilaxisa.

Ezen profilaxisnak pedig *Zambusch* szerint (Monatsschr. f. Kinderheilk. 1923. IV. köt. 45. füz.) legalább is abban kell állania, hogy minden szifiliszes terhest, továbbá minden lueszes egyén által teherbe ejtett nőt — és pedig utóbbiakat még teljes tünetmentesség esetén is (úgynevezett *Colles* anyák) — azonnal kezelésbe kell venni a vérbaj ellen. S a terhes egyének ilyen antiluetikus kezelésének *Lorenzen* szerint (Ztrbl. f. Gyn. 1921. 39. sz.) általában nincs is semmi ellenjavallata. Ha ugyanis az adagolásnak sajátos ellenjavallatai, milyenek: a status thymico lymphaticus, a vascularis nephritis, a szívbaj és a keringési szervek zavarai, a súlyos tuberkulózis és a máj insuffitientia, továbbá, *Poulios* szerint, a terhességi toxikózisok, szemelőtt tartatnak és számbavétetnek, a kezelést a terhesek is épúgy károsodás nélkül tűrik, mint a nem terhesek.

Mitöbb *Williams* (Baltimore), azon némelyek által tett tapasztalásból kiindulva, hogy a terhesség, mint olyan, a luesz lefolyását mitigálja, azt állítja, hogy épen a terhes egyének legalkalmasabbak antiluetikus kezelésre úgy, hogy a terhesség alatt végzett kezelés az anya gyógyulása szempontjából is fokozott lehetőségeket nyujt amellett, hogy a magzat prognózisán javít.

S hogy a nők mindig károsodás nélkül kezelhetők a terhesség minden időszakában, arról *Welz* és *Nest* (Amer. Journ. of obstetr. and gyn. 1922. aug.) tettek tanubizonyságot újabban egy nagyobb anyaggal, mikor is azt látták, hogy, ha azoknak hetenkint 2 fecskendő higanyt és egy fecskendő (0·3—0·6 gr.) neoszalvarzánt adtak hat héten át, nálok csak 2·1% magzati halálozás következett be, a nem kezelteknél mutatkozó 25·7%-al szemben. Mindjárt hangsúlyoznunk kell azonban, hogy *Mendelsson* szerint ennyi kezeléssel, ha csak lehet, nem szabad beérni, hanem a kezelést legalább 3 turnusban, hat hetes pauzákkal, meg kell ismételni. *Pankow* szerint továbbá az antenatális profilaxisban nemcsak az a fontos, hogy a terhes antiluetikusan kezeltessék, hanem az is, hogy annak vérbaja minél korábban felismertessék. A luesz méhen belüli átragadásának természetéből ugyanis *Wagner* szerint az következik, hogy a születendő magzatra a kezelés akkor lesz a legkedvezőbb, ha azt a terhességnek minél korábbi időszakában kezdjük, mert — szerinte — a fertőzés a lepényen át többnyire csak a terhesség közepén ragad át a magzatra. A kezelés pedig, *Klaften* és *Kálmán* szerint, a lepény megbetegedését akadályozza meg s igy óvja a magzatot a méhenbelüli fertőzéssel szemben.

S *Wagner* felfogását látszanak igazolni *Gussmannak* a budapesti Szt. János kórház titkos prostituált osztályán elért eredményei is. Ő a terhes lueszes nőkön a terhesség alatt két kúrát végeztetett. Egyet a terhesség első felében és egy másodikat a második felében. Minden kura 40—50 bedörzsölésből állott, vagy annak megfelelő higanyinjekciókból, közben pedig elosztva még szalvarzant is adott, még pedig egy kúra alatt 4—5-ször *(Heim)* s annak dacára, hogy *Gussmann* kórházi indolens

anyagon szerezte tapasztalatait, és hogy eseteinek $^2/_3$-ában az anyáknak ez volt az egyetlen kezelése, 101 eset közül 87 azaz 86·1% klinikailag és szerológiailag egészséges magzat jött a világra.

Mindezen eredményekből tehát az látszanék, hogy a magzat sorsára tisztán a terhesség alatt végzett kezelések is biztató eredményeket nyujtanak. Figyelmeztetni kell mégis ezen eredmények elbírálásánál arra, hogy kár, miszerint *Gussmann*nak ezen *Heim*-ismertetéséből átvett adataiban nincs feltüntetve, hogy az említett anyák a klasszikus útakon fertőztettek-e (a primere sklerosisnak az illetők által való ismeretével), vagy úgynevezett *Colles* anyák voltak-e (azaz olyan anyák voltak-e, akik nem a klasszikus úton fertőztettek és fertőzésökről nem is tudtak), továbbá, hogy azok latensen, vagy manifeszten, lueszesek voltak-e, illetőleg, hogy ezen féleségek közöttük hogyan oszlottak meg. Az a körülmény, hogy az említett adatok venereás osztályról származnak, mindenesetre amellett látszik szólani, hogy az illető anyag zömét a klasszikus úton fertőzött és manifeszten lueszben szenvedő egyének tették ki, tehát homlokegyenest ellenkezők, mint amilyenekkel a szülészek túlnyomóan találkoznak.

Innen volnának érthetők a *Gussmann*-féle feltűnő jó eredmények kizárólag terhesség alatti kezelésre.

A szülész *Hendry* (Proc. of the roy. soc. of med. 14. köt. 3. sz.) ugyanis, szemben a *Gussmann* anyagából levonható tanulsággal, azt mondja, hogy olyankor, ha a kura csak már a terhesség beállása után foganatosíttatik, a kilátások a magzatra kétesek és attól a biztosan el nem dönthető ténytől függenek, vajjon a gyógykezelés kezdetén a magzat fertőzve volt-e már a vérbaj által, vagy sem. Ezért tehát a magzatra a prognózis csak akkor lesz kedvező, ha a gyógykezelést még a terhesség beállása előtt foganatosítjuk.

S hogy csakugyan ilyen fontos a magzat sorsára az anyai vérbaj felismerésének és kezelésbevételének időpontja, illetőleg az a körülmény, vajjon egyáltalán kezeltetik-e, vagy sem, az anya a vérbaj ellen, azt újabban *Gammeltoft* (Verh. d. deutsch. Ges. f. Gyn. Insbruck Diskussio) szemléltette tanulságosan a koppenhágai női klinikáról a következő táblázatban:

		lueszes magz. született	egészséges magz. született
sohase kezeltetett — — — — — —	158	157=99.4%	1= 0.6%
a terhesség előtt higannyal, alatta semmivel sem kezeltetett — — — — — —	87	78=89.7%	9=10.3%
a terhesség előtt szalvarzánnal, a terhesség alatt semmivel sem kezeltetett — — —	15	12=80.0%	3=20.0%
a terhesség előtt semmivel, alatta higannyal kezeltetett — — — — — — —	111	80=72.1%	31=27.9%
a terhesség előtt semmivel, alatta szalvarzánnal kezeltetett — — — — — —	79	19=24.1%	60=75.9%
a terhesség előtt szalvarzánnal, alatta higannyal kezeltetett — — — — —	26	7=26.9%	19=73.1%
a terhesség előtt és alatt szalvarzánnal kezeltetett — — — — — — — —	7	1=14.3%	6=85.7%

Ezen összeállításból tehát az a tanulság vonható, hogy a magzat egészségesen való születésének kilátásai összehasonlíthatatlanul jobbak akkor, ha az anya, a vérbaj ellen kezeltetik, mintha ilyen gyógykezelésben nem részesül. Legjobb pedig a magzatnak említett irányú prognózisa akkor, ha az anya a terhesség előtt meg alatt is részesül, kivált szalvarzánnal, antiluetikus kezelésben. Ha ellenben ezen kezelés így nem történhetik, akkor hatásosabb a tisztán terhesség alatti s főként szalvarzánnal történő kezelés, mint a tisztán terhesség előtti, főként ha az kizárólag higannyal történik.

Hasonlóan a nem kezelésnek és a kezelésnek a magzatra vonatkozó prognosztikus különbségeit szemléltetik *Couvelair* (Bull. de la soc. d. obstetr. et gyn. 12. köt. 1. sz.) adatai is, de megtoldva azzal, hogy bepillantást engednek e prognózis miként jébe az anyai betegség kora szerint is. Ezen adatok szerint ugyanis:

180 nem kezelt anyai szifilisz eredménye a következő volt az 1919—1921. évek között:

1. csoport 37 eset (fertőzés a terhesség alatt): halott magzat 29 (78·4%), élő 8 (21·6%)
2 „ 102 eset (friss fert. a terh. alatt): halott magzat 66 (64·7%), élő 36 (35·3%)
3. „ 41 eset (idős lues): halott magzat 8 (19·5%), élő 33 (80·5%).

Ezen élve született gyermekek közül az első évet elérte:

az 1. csoportból 0 (0%), meghalt 8 (100%)
a 2. „ 1 (7·1%), meghalt 13 (92·9%), a többi nem volt ellenőrizhető
a 3. „ 11 (91·7%), meghalt 1 (8·3%), a többi nem volt ellenőrizhető

125 kezelt anyai szifilisz eredménye pedig a következő volt:

1. csoport (fertőzés a terhesség alatt és kezelve) 29 eset: halott magzat 9 (31%), élő 20 (69·0%)
2. „ (fert. a terhesség előtt, de csak a terhesség alatt kezelve) 55 eset: halott magzat 4 (7·3%), élő 51 (92·7%)
3. „ (friss fert. a terhesség előtt s akkor, valamint a terhesség alatt kezelve) 27 eset: halott magzat 0 (0%), élő 27 (100%)
4. „ (idős luesz a terhesség előtt és alatt kezelve) 5 eset: halott magzat 0 (0%), élő 5 100%)
5. „ (idős luesz csak a terhesség alatt kezelve) 9 eset: halott magzat 0 (0%), élő 9 (100%)

Ezen adatokból tehát az a tanulság vonható, hogy nem kezelt egyénnél a magzat élve születésének és legalább az első életévben való életben maradásának kilátásai a legjobbak az anyának idős, elöregedett

luesze esetén, viszont annál rosszabbak, minél frissebb keletű az anya vérbajos fertőzése a terhességhez viszonyítva.

Másik tanulságként pedig belőlük az vonható, hogy a terhesség előtt és alatt folytatott kielégítő kezelés, legyen a fertőzés friss vagy régi, a magzatnak élve születését szinte egészen biztossá teszi, a tisztán a terhesség alatt végzett kezelés ellenben a kilátások érdekében már sokkal kevésbbé kielégítő és pedig annál kevésbbé, minél frissebb az anya betegségének létrejövetele a terhesség kezdetéhez viszonyítva.

Nézzük most, miként egészítik ki ezen adatokat a mi tapasztalataink.

A kezelésben egyáltalán nem részesült 192 esetünkben:

	186 lat. luesz esetében	6 manifeszt l. esetében
rendes időre történt a szülés — — —	98.1%	1 9%
	04-szer (55.9%)	2-szer (33.3%)
	55.2%	
koraszülés történt — — — — — —	92.5%	7.5%
	37-szer (19.9%)	3 szor (50.0%)
	20.8%	
vetélés történt — — — — — —	97.8%	2.2%
	45-ször (24.2%)	1-szer (16.7%)
	24.0%	

Ezen adatokból tehát az a tanulság vonható, hogy nem kezelt esetekben csak alig több (55·2%), mint az esetek fele, érte el a terhesség rendes végét, a többi esetek nagyobb fele (53·5%) ellenben vetéléssel, kisebb fele (46·5%) pedig koraszüléssel ért véget.

Módosulnak ellenben ezen tanulságok akkor, ha a terhesség sorsát külön a latens és külön a manifeszt esetek szempontjából vizsgáljuk. Ekkor ugyanis az tűnik ki, hogy míg a latens nem kezelt esetekben a terhesség az esetek nagyobb felében (55·9%) elérte a terhesség végét, manifeszt nem kezelt esetekben odáig csak az esetek ⅓ részében (33·3%) jutott el, a többi esetekben pedig a latens nem kezelt esetekből valamivel több (54·8%) végződött vetéléssel, mint koraszüléssel (45·1%), viszont a manifeszt nem kezelt ilyen esetek túlnyomó számában (75·0%) koraszülés s csak kevés számában (25·0%) vetélés keletkezett.

A nem kezelt 141 latens szifiliszes anya

37 koraszülésből	élve született 20 (54.1%) halva született 17 (45.9%) halva hordatott 9 (:17) = 52.9% a kora gyermekágyban halt el — 7 (:37) = 18.9% élve távozott 13 (:37) = 35.1% tünet nélkül távozott — 13 (:37) = 35.1%	104 kiviselt terhességből élve született 99 (95.2%) halva született 5 (4.8%) halva hordatott 3 (:5) = 60% a kora gyermekágyban halt el 3 (:99) = 2.9% élve távozott 96 (:99) = 92.3% tünet nélkül táv. 95 (:99) = 91.4%

A nem kezelt latensen lueszes anyáktól származó koraszüléseknél tehát 8·2%-al több magzat született halva, mint élve, viszont a kiviseltekből 90·4%-al több született élve, mint halva. A halva hordott magzatok száma a két fajta szüléseknél nem sokban különbözött, mégis a rendes időre születettek közül 7·1%-al több hordatott halva, mint a koraszülöttek közül. Viszont azonban az élve született kora magzatok közül 32%-al több halt el a kora gyermekágyban, mint a rendes időre születettek közül úgy, hogy az előbbi magzatok közül közel $^1/_3$-al (32%-al) kevesebb hagyhatta el a klinikát élve, mint az utóbbiak közül. Amelyik magzat azonban a koraszülöttek közül élve távozott, az mind tünetmentesen hagyta el a klinikát, a rendes időre élve távozó magzatok 1%-án ellenben ekkorra kiütöttek a veleszületett vérbaj tünetei.

A nem kezelt 5 manifeszten szifiliszes anya

3 koraszüléséből		*2 kiviselt terhességéből*	
élve született — —	2=66.7%	élve született — —	2=100%
halva született — —	1=33.3%	halva született — —	0
halva hordatott — —	1(:1) =100%	halva hordatott — —	0
a kora gyermekágyban halt el — — —	1=33 3%	a kora gyermekágyban halt el — — —	1=50%
élve távozott — —	1=33 3%	élve távozott — —	1=50%
tünet nélkül távozott	?	tünet nélkül távozott	1=50%

A nem kezelt manifeszten lueszes anyáktól származó koraszüléseknél tehát 33·3%-al, a kiviseltek közül pedig 100%-al több született élve, mint halva s az előbbiek közül a halva születettek mind halva is hordattak. A kora gyermekágyban ellenben a kiviseltek közül is annyi (50%) halt el, mint a koraszülöttek közül úgy, hogy az élve maradtak közül is mindkét fajta szülésből ugyanannyi (100%) távozott élve, sőt tünetmentesen is.

Összegezve tehát eddigi statisztikánk eredményeit, azt kell mondanunk, hogy a terhesség előtt is már fennállott és mindvégig kezeletlenül maradt idős és lappangó anyai vérbaj általában korábban betegíti meg a magzatot, mint a terhesség alatt keletkezett és kezeletlenül maradt friss és nyilvánvaló tünetekkel járó anyai szifilisz. Ennek lesz aztán a következménye, hogy azon kezeletlen esetekben, melyekben a terhesség korábban szakad félbe, a lappangó vérbajban szenvedő anyák terhességei inkább (54·8%-ban) vetélés, a nyilvánvaló vérbajban szenvedőkéi ellenben inkább (75%-ban) koraszülések útján hullanak el.

A kezeletlen latens lueszeseknél a magzatnak korábban, a kezeletlen manifeszten lueszeseknél ellenben később, történő intrauterin megbetegedése magyarázza azt is, hogy az utóbbiaknál úgy a kora, mint a kiviselt terhességekből (12·6%, illetőleg 4·8%-al) több születik élve, mint az előbbieknél, hasonlóképen azt is, hogy, ha pedig a magzat a méhen belül megbetegszik, a kezeletlen latens lueszesek kora, meg rendes időre történő, születéseiből is (12·6, illetőleg 4·8%-al) több születik halva, mint a kezeletlen manifeszten lueszesekéiből. Kezeletlen latens lueszeseknel ugyanis a magzati fertőzésnek korábban való keletkezése inkább ad

alkalmat arra, hogy annak az éltet is kioltó deleter hatásai a magzatnál már intrauterine kifejlődjenek, mint a kezeletlen manifeszten lueszeseknek a magzatra később átragadó fertőzetei. S hogy ez a magyarázat tényleg helyes, mutatja az is, hogy olyan esetekben, mikor a magzat a megbetegedés ellenére kiviseltetik, a halva születő magzatok számának különbségei a kezelés nélkül maradt latensen és manifeszten lueszes anyák magzatainál — idő adatván utóbbiaknál is a deleter hatások kifejlődésére — lényegesen (12·6%-ról 4·8%-ra) megcsökkennek. Kezeletlen latens luesz esetén a magzat korábbi, kezeletlen manifeszt luesz esetén pedig későbbi, fertőződését bizonyítja végül ugyancsak az a tény is, hogy az előbbieknek kiviselt terhességeiből halva születő magzatok közül 60%-al több hordatik halva, mint az utóbbiakéból.

E mellett pedig, úgy látszik, az antiluetikus kezelésben nem részesült lappangó vérbaj általában kevésbbé erőteljesen betegíti meg a magzatot, mint a friss és nyilvánvaló tüneteket adó kezeletlen vérbaj. Másból, mint ebből ugyanis, nem volna magyarázható az, hogy a lappangó vérbajban kezeletlenül szenvedők terhességeinek több mint fele (55·9%-a), a nyilvánvaló tüneteket kezelés nélkül mutatóknak ellenben csak egy harmada (33·3%-a), éri el a terhesség rendes végét.

Ugyancsak emellett látszik szólani az is, hogy a kezeletlen manifeszten lueszes anyáknak koraszüléseiből halva születő magzatok közül (41·7%-al) több hordatik halva, mint a kezeletlenül latensen lueszes anyák hasonló szüléseiből, jeléül annak, hogy, ha az erőteljesebb fertőző erejű manifeszt luesz kapcsán a magzat intrauterin megbetegedésének kifejlődésére is jut elég idő, annak az életet is kioltó deleter hatásai a magzatra inkább érvényesülnek, mint a kezeletlen latens lueszből keletkező enyhébb intrauterin fertőzéseknél.

Hogy pedig a kezeletlenül maradt latens luesz nemcsak enyhébb, de lassabban is kifejlődő fertőzéssel látja el a magzatot, mint a kezeletlenül maradt manifeszt luesz, mutatja az, hogy az előbbieknek úgy kora, mint rendes időben történt szüléseiből világra jött magzatok közül sokkal (15·0, illetőleg 47%-al) kevesebb pusztul el a kora gyermekágyban és sokkal (15·0, illetőleg 47%-al) is több távozik a klinikáról élve, viszont az élve távozóknál, ha azok a méhürben a terhesség végéig viseltettek, a kezeletlenül maradt latensen lueszes anyák csecsemőinek egy töredékénél (1%-ánál) még kiüt a vérbaj, a kezeletlenül maradt manifeszten lueszes anyákéinak eddig életben maradt csecsemőinél ellenben egynél sem, jeléül annak, hogy akiknél ezek közül fertőzés történt, az már korán kiütött, az eddig tünet nélkül valók ellenben már tényleg egészségesek is maradnak.

Igen kis számúak, mert összesen csak 6 esetre vonatkoznak, az antiluetikus kezelésben részesült esetekre vonatkozó tapasztalásaink s ezekről sem mondhatjuk el, hogy mindannyian elégséges kezelésben részesültek. Ennek ellenére, s anélkül, hogy az ezen statisztikából kikerülő számadatoknak abszolut értéket kívánnánk tulajdonítani, nem lesz minden tanulság nélküli azoknak a nem kezelt esetekkel való szembeállítása, már csak azért sem, mert a latens és manifeszt esetek

szemmeltartásával eddig még egyáltalán nem készültek statisztikák. Idevágó adataink pedig a következők:

6 kezelésben részesült esetünk közül:

	4 lat. luesz esetében	2 manif. luesz esetében
rendes időre történt a szülés — — —	0%	100%
	0-szor = 0%	1-szer = 50%
	15.7%	
koraszülés történt — — — — — —	66.7%	33 3%
	2-szer = 50%	1-szer = 50%
	50.0%	
vetélés történt — — — — — —	100%	0%
	2 szer = 50%	0=0%
	33.3%	

Ezen adatokból tehát az a tanulság vonható, hogy a kezelés általában lényegesen (38·5%-al) leszállítja a nem kezelt esetekhez képest a rendes időre történő szülések számát, a koraszülések számát viszont lényegesen (29·2%-al) felemeli, sőt valamivel (9·3%-al) a vetélésekét is.

Módosulnak azonban ezen tanulságok, ha a kezelt eseteket a latens és manifeszt esetek szerint állítjuk szembe. Ekkor ugyanis azt látjuk, hogy latens luesz mellett kezelt egyéneknél egy sem, tehát 50%-al kevesebb, érte el a terhesség rendes végét, mint a manifeszt luesz mellett kezelt esetekben, ugyanannyi (50%) szült ellenben korán mindkét csoportból, viszont a manifeszt luesz mellett kezelt egyéneknél egy sem, tehát 50%-al kevesebb egyén vetélt, mint a latens luesz mellett kezelt esetekben.

A kezelt 4 latensen szifiliszes anya:

2 koraszüléséből		
élve született — — — — —	1 = 50%	rendes időre szülés egy sem volt
halva született — — — — —	1 = 50%	
halva hordatott — — — — —	1 (:1) = 100%	
a kora gyermekágyban halt el —	0 = 0%	
élve távozott — — — — —	1 = 50%	
tünet nélkül távozott — — — —	1 = 50%	

A kezelt 2 manifeszten szifiliszes anya:

1 koraszüléséből	*1 rendes időre történt szülésnél*
élve született 0	élve született 1 = 100%
halva született 1 = 100%	halva született 0
halva hordatott 1 = 100%	halva hordatott 0
kora gyermekágyban halt el 0	később halt el 0
élve távozott 0	élve távozott 1 = 100%
tünet nélkül távozott 0	tünet nélkül távozott 1 = 100%

A kezelt latensen lueszes anyáktól származó koraszüléseknél tehát 50%-al több magzat született élve, mint a kezelt manifeszten lueszes anyákéinál, de 4·1%-al kevesebb, mint a nem kezelt latensen szifiliszes és 16·7%-al kevesebb, mint a nem kezelt manifeszten lueszes anyákéinál. A kezelt latensen lueszes anyáktól származó koraszüléseknél továbbá 50%-al kevesebb született halva, mint a kezelt manifeszten lueszes anyákéinál, de 4·1%-al kevesebb, mint a nem kezelt latensen lueszes anyákéinál, viszont 16·7%-al több, mint a nem kezelt manifeszten lueszes anyákéinál. A halva hordott korábban születő magzatok száma egyforma volt a kezelt latens és kezelt manifeszt, valamint a nem kezelt, manifeszt lueszben szenvedő anyáknál s mindegyiknél 54·1%-al több, mint a nem kezelt latensen lueszes anyáknál.

A kezelt latensen lueszes anyáktól egyetlen magzat sem született a terhesség rendes végén, hanem csak manifeszten lueszes anyáktól. Utóbbiaktól pedig ugyanannyi született élve, mint a nem kezelt manifeszten lueszes egyénektől, míg azonban e nem kezeltektől élve születettek fele még a kora gyermekágyban elhalt, s csak fele távozott a kora gyermekágy után élve és tünetmentesen a klinikáról, addig a kezelt manifeszten lueszes egyénektől élve született kiviselt magzatok mind élve és tünetmentesen hagyták el a klinikát.

Összegezve tehát az antiluetikus kezelésben részesült esetekből levont tanulságokat, azt kell mondanunk, hogy az anyának a vérbaj ellen való kezelése általában károsítja a magzatot s annak korábban való világrajövetelét segíti elő. Másból, mint ebből, ugyanis nem magyarázható az, hogy a kezelt esetekben lényegesen (38·5%-al) megkevesbedik a rendes szülések száma, a kezeletlenül maradt esetekhez képest, viszont a koraszülések száma jelentékenyen (29·2%-al), sőt a vetéléseké is valamelyest (9·3%-al), meggyarapodik.

Úgy látszik azonban, hogy az anyának antiluetikus kezelése csak a már beteg magzatokat károsítja és segíti elő azoknak korábban való világrajövetelét. E mellett szól legalább az, hogy az anya vérbajellenes kezelése a koraszülések számán se latens, se manifeszt luesz esetén nem változtat (50—50%), jeléül annak, hogy, ha a magzat beteg, akkor akár latens, akár manifeszt luesztől beteg, a kezelés által egyformán károsodik. Hasonlóan a mondott következtetés mellett szól az is, hogy latensen lueszeseknél az anya antiluetikus kezelése esetén a vetélések száma lényegesen (50%-al) megnő, a rendes időre történő szüléseké pedig a minimumra (0%) redukálódik, míg a manifeszt luesz mellett történő antiluetikus kezeléseknél a vetélések száma redukálódik a minimumra (0%), a rendes szüléseké ellenben lényegesen (50%-al) megszaporodik. Jelei ugyanis ezek annak, hogy a latensen lueszes egyéneknek már a deciduába való betelepedésekor megbetegedő petéit a kezelés károsítja, ellenben a manifeszten lueszesekéinek ilyenkor még egészséges petéiből azokat, melyek a kezelés által a fertőzéstől megóvatnak, a kezelés nem igen károsítja.

A további következtetés, amit az előzőkből le kell vonnunk, az az, hogy a kezelés a súlyosabban beteg magzatokat inkább károsítja, mint

a kevésbbé betegeket. Másból ugyanis, mint ebből, nem magyarázható az, hogy a koraszülések kapcsán világrajövő magzatokat a kezelés (50%-al) nagyobb számmal öli el a manifeszten lueszes anyáknál, mint a latensen lueszeseknél s hogy a manifeszt luesz mellett kezelt anyák koraszülöttjei mind halva jönnek a világra, míg a latens luesz mellett kezeltekéinek egy része (50%-a) élve. Hasonlóan az előbbi következtetés mellett szól végül az is, hogy míg a manifeszten lueszeseknél, akár kezeltetett az anya, akár nem, a halva születő magzatok mind halva is hordatnak, addig a latensen lueszeseknél sokkal (54·1%-al) több hordatik halva a holtan születők közül, ha az anya antiluetikusan kezeltetik, mintha nem kezeltetik.

Az utolsó következtetés pedig, amit az előző adatokból le kell vonnunk az az, hogy az anya terhessége alatt foganatosított antiluetikus kezelés azon petéket, melyeknek már a deciduába való betelepedésekor van alkalmuk a méhen belül teljességökben (tehát nemcsak a táplálótok, hanem a csíra is) való megbetegedésre, még az anyának enyhébb fokú betegsége esetén sem mentesíti a vérbaj átragadásától s annak további következményeitől, viszont azon peték egy részét, melyeknek csak későn van ott alkalmuk megbetegedni a terhesség alatt foganatosított antiluetikus kezelés, még az anyának nagyobb fertőző erejű betegsége mellett is mentesíteni tudja a betegségtől. Másból ugyanis, mint ezekből, nem volna magyarázható az, hogy a latensen lueszes anyák magzatait az antiluetikus kezelés mind megakadályozta a terhesség rendes végének elérésében, viszont a manifeszten lueszes anyáknak azon magzatai, melyek nem estek koraszüléseknek áldozatul, hanem kiviseltettek — ha anyjuk kezeletlenül maradt — felerészben még a kora gyermekágyban elhaltak, a kezelt anyákéi ellenben mind életben maradtak és élve, tünetmentesen, hagyták el a klinikát.

Ebből következik egyben, hogy nincs egészen igaza *Zambusch*nak, mikor azt mondja, hogy a szifiliszes terhesek és a szifiliszes egyén által teherbe ejtett nők antiluetikus kezelése a fetus betegségét csak kevéssé befolyásolja, viszont azonban az is, hogy igaza van *Klaften*nek és *Kálmán*nak akkor, mikor azt mondják, hogy az anya antiluetikus kezelését csak olyan profilaktikus kezelésként kell tekinteni, mely a lepény megbetegedését akadályozza meg, miért is a szülés után, amily korán csak lehet, azonnal meg kell úgy az anya, mint az újszülött, antiluetikus kúráját indítani.

S ennek megjegyzése annál inkább fontos, mert tudjuk már az előzőkből, hogy a világra jövő magzat nemcsak a lepény megbetegedése folytán betegedhet meg, hanem egyrészt a manifeszten lueszes egyének genitaliáin levő syphilidek által is, valamint a köldökzsinóron át is olyankor, mikor az egészséges lepény, rendes leválásakor, megsérül és a spirohétákat tartalmazó anyai vér esetleg átömlik az anyából a magzatba. S épen ezért nagyon megszívlelendő, mint terapeutikus elv, *Esch*nek azon ajánlata is, hogy mindazon magzatoknál, akiknek anyja a kórelőzmények, vagy a klinikai vizsgálatok szerint, luesz gyanus, vagy ép lueszes beteg, a köldökzsinórt azonnal a magzat megszületése után

el kell metszeni, hogy lehetőség szerint megakadályoztassék anyai vérnek a magzatba való átömlése. *Esch* szerint ugyanis indokolt annak a feltételezése, hogy ez által egyes esetekben a magzat fertőződése elháríttatik, vagy legalább súlyossága enyhíttetik.

S ezen épen említett profilaktikus rendszabály betartásán kívül a luetikus egyéneknek a szaporítás folyamata alatt sajátos szülészeti kezelésre nincs is szüksége. Utóbbit illetőleg legfeljebb is annyit kell megjegyezni, hogy az ilyen egyéneknél gyakrabban kell felkészülve lenni a szülés alatt fájásfokozó szereknek nyujtására, a lepényi időszakban a vérzések kezelésére és a gyermekágyban a méh involuciójának támogatására, természetesen megfelelő indicatiók mellett, továbbá még azt, hogy az anya nemi szervein luetikus fekélyek, vagy nedvező szifilidek vannak, a szülés alatt, a szeptikus fertőzések csökkentésére, a belső vizsgálatokat és műtéteket, amennyiben lehet, kerülni kell s amennyiben nem mellőzhetők, azokat, a magunk óvása érdekében, sterilizált gummikeztyűben kell végrehajtani.

A további kérdés most az, milyen gyógyszerrel történjék az anya antiluetikus, illetőleg a magzat antenatalis profilaktikus kezelése.

Az előzőkben láttuk már, hogy *Gammeltoft* statisztikájából az tűnt ki, miszerint a tisztán higannyal történő antiluetikus kezelésnél kedvezőbb eredményeket ad a tisztán szalvarzánnal történő kezelés. Ugyanezt bizonyítja *Pedro Pont Goll* anyaga is, amely szerint:

39 higannyal kezelt egyéntől halva született 3 (7·6%) magzat, a szülés alatt halt el 1 (2·6%), korábban született 6 (15·4%) és látszólagosan egészségesen született 29 (74·4%).

Viszont 28 neoszalvarzánnal kezelt egyéntől halva született 1 (3·6%), a szülés alatt halt el 2 (3·6%), 7 órával a szülés után halt el 1 (3·6%), korábban született 1 (3·6%) és látszólag egészségesen született 23 (82·1%).

Pinard is az arzénnek adja az előnyt a higany felett.

Davidson pedig (Ztrbl. f. Kinderheilk. 1923. 14. köt. 510. füz.) egyenesen azt mondja, hogy az egyetlen racionális kezelés a szalvarzán terápia. Ennek hatása pedig, szerinte, abban nyilvánul meg, hogy az élve születések száma 100%-ig fokozódik, hogy megszaporodik az élveszülöttek között a relative egészséges újszülöttek száma, végül hogy az antenatális profilaxis ellenére velehozott vérbajos jelenségek a magzatnál enyhébb lefolyást mutatnak.

Mi a magunk részéről — kevés lévén a tapasztalatunk — nem érezzük jogosultnak magunkat a kérdés ezen részébe nyomatékosan beleszólni. Ezért csak megemlítjük, hogy szifilidológusaink irányítását követve, mi, épúgy mint *Welz* és *Nest* is, tárgyalás alatt levő anyagunkban a kombinált neoszalvarzán-higany kezelést alkalmaztuk, az antenatális profilaxisban. A kúrát pedig általában úgy végeztettük, hogy a kezelést a neoszalvarzán után hirtelen bekövetkező nagyfokú baktérium elhalás okozta endotoxin mérgezés lassítására 0·5 gr. hydrargyrum salycilicum injekcióval kezdtük (subglutealisan, hátul, 2 újjal a csípőtaraj alatt a csontig), melyet 3—4 nap mulva 0·15 gr. neoszalvarzán intravenás befecskendezése követett. S ha az egyén nem mutatott nagy

érzékenységet a higany iránt, a higany adagját minden injekciónál fokoztuk 0·10 gr.-al egészen egy grammig, a neoszalvarzán következő adagjai pedig 0·30, 0·45, sőt a gyógyszert jól tűrő egyéneknél 0·60 voltak. A kezelést aztán addig folytattuk — kellő szájápolás és, a szalvarzános napokon, diéta ajánlása mellett — míg az egyén 6—10 gr. higanyt és 3—5 gr. neoszalvarzánt kapott. E kezelést végül, melynél néha, ha a bőrtünetek voltak előtérben, a higanyt. injekciók helyett bedrözsölés alakjában is nyujtottuk, a lehetőség szerint 3—4 turnusban, hat-nyolc heti pauzákkal megismételtük.

Meg kell még azt is említenünk, hogy azonban nem mindenki a neoszalvarzános kezelést tartja a legelső rangúnak. így pl. *Bodin* (Bull. de la soc. franc. de dermatol. et de syphiligr.) a novarsobensol mellett tör lándzsát. Ő 28 terhest kezelt kizárólag e gyógyszerrel úgy, hogy minden kurára kb. 4 gr. novarsobensol jutott 55—60 kgr. testsúlyonkint s ezeknek a szüléseiből 26 (90·3%) élő és a szülésnél, illetőleg az első napokban, egészséges magzat született s a magzatok összes mortalitása csak 7·1%-ot tett ki, amilyen eredményt, szerinte, semmi más kezeléssel nem lehet elérni. S e gyógyszerrel való kezelés mellett, melyet csak koronkint egészített ki támogató higany adagolással, *Mendelsson* is 100% kiviselt és egészséges magzatot kapott, ha a kezelést 3 heti pauzákkal 3 turnusban folytatta le.

Vannak még, akik az anya antiluetikus kúráját bismut készítményekkel végeztetik, mitöbb, úgy látszik, újabban ez az irány válik a higany kúrával szemben uralkodóvá úgyannyira, hogy a szifilidológusok újabban higanyt már nem is alkalmaznak, csak akkor, ha a beteg bismut idiosinkraziát mutatna. Utóbbiak közül a bismoluolt erőteljesebb hatásúnak mondják, mint a bismolsalvant. Általában azonban ezeknek eredményeit a szalvarzánnal elérhetők mögé állítják, de jobbnak tartják a higannyal elérhetőknél. Bizonyos hátránya az ezen utóbbi gyógyszerekkel végzett kezelésnek, hogy a fogak tövén feketés szegélyt hagy, finom bismut szemcséknek a fog-ín kapillárisaiba való berakódása következtében *(Deér)*. Ez a hátrány azonban inkább csak olyanoknál áll elő, akik szájuk és foguk ápolásával nem sokat törődnek. A bismut kezdő adagja, bármely forgalomban levő emulzióból, 0·3—0·5 cm^3, a beteg kora és erőbeli állapota szerint; további adagjai pedig 0·5—1·0 cm^3-esek. Ilyen injekciót aztán — olyan módon, mint a higanyemulziót — 10—15-öt szokás egy turnusban adni. Ezen bismutkezelést pedig, ha a hatás kellő, olykor szalvarzánnal való kombináció nélkül is végzik, máskor ellenben azt szalvarzánnal is kiegészítik, még pedig vagy intravenásan (neosalvarsan), vagy intramuscularisan (myosalvarsan), mely utóbbi esetben átlagos adagja 0·01 gr. pro kiló.

Az a kérdés, hogy mikor tekintessék az antiluetikus kúrában részesített egyén gyógyultnak, nem annyira a szülész, mint inkább a szifilidológus hatáskörébe tartozik, azonban utóbbi is csak nehezen tud e kérdésre felelni. Oka ennek az, hogy ma még a luesz nem gyógyítható, csak esetleg gyógyuló betegség úgy, hogy a szifilidológus egy esetben sem tud biztos ígéretet tenni arra, hogy a vérbajos beteget

meggyógyítandja-e, még kevésbbé arra, hogy őt a metalueszes (idegrendszeri) következményektől meg tudja-e menteni. Ezért van épen, hogy ma még a beteget nem annak biztosan egészséges állapota, hanem csak bizonyos klinikus tapasztalások alapján, önkényesen kiszabott időhatáron belüli tünetmentessége alapján, szokás gyógyultnak nyilvánítani. Ezen időhatárt pedig általában 5 évben szokták megszabni. Sokan azonban épen azért, mert a betegnek gyógyulttá való nyilvánítása ma még ilyen ingatag talajon nyugszik, ilyen hosszú időhatárhoz nem ragaszkodnak, hanem gyógyultnak — legalább relative — már akkor szokták a beteget nyilvánítani, ha az 3—4 turnusban végrehajtott ellenőrző vizsgálatnál klinice és szerologice tünetmentesnek bizonyult. Ilyenkor természetesen a beteg gyógyult volta alatt csupán annyi értendő, hogy ő betegségének másokba való átoltására többé, mindenek szerint, nem alkalmas. Hogy azonban ezen utóbbi megállapodásban is milyen kevés a bizalom, kitűnik abból, hogy még az ilyen egyéneknek is újabb antiluetikus kúrát ajánlanak a házasságkötés előtt, valamint abból is, hogy az általa teherbe ejtett egyénnek is antiluetikus kúrát tanácsolnak terhessége alatt.

Összefoglalva tehát a luesz és terhesség szövődésének terápiájáról mondottakat, tanulságul a következőket vonhatjuk le magunknak:

Azon gyógykezelésnek, melyet a szülésznek a luesz és terhesség szövődésének felmerülési lehetősége esetén követnie kell, elsőrendüleg az a feladata, hogy a terhességet lehetőleg megtartsa és a születendő magzatot a bujakóros vérbajjal való fertőződéstől megóvja. Jól lehet tehát az anyának, ha az beteg, meggyógyítása érdekében a szülésznek is minden lehetőt meg kell tennie, az a gyógykezelés, amelyben a szülész a terhesség lehetőségének kitett, vagy épen már terhes, egyént a luesz ellen részesíti, legelsőrendüleg nem más, mint a magzatra már a méhen belül átörökölhető vérbajnak antenatalis profilaxisa. Lényege pedig abban áll, hogy a kezelés a pete tápláló tokjának, tehát a chorionnak, illetőleg a részben ebből fejlődő lepénynek, lueszes megbetegedését igyekszik meggátolni.

Természetesen a profilaxis akkor lenne a legtökéletesebb, ha a luesszel valamikor is fertőzött egyének teljesen eltiltatnának a házasságkötés szabadságától. Ez a kívánalom azonban a gyakorlatban kivihetetlen, mitöbb annak keresztülhajtása nem is volna indokolt. Kétségtelenül beigazolt tény ugyanis, hogy luesszel fertőzött egyénektől is születhetnek teljesen egészséges magzatok. Az ezen lehetőségre való kilátások pedig a kezeletlenül maradt lueszes egyének-

nél akkor a legjobbak, ha az anya vérbaja már idős, tehát elöregedett, és így fertőzésre már nem képes. Viszont annál rosszabbak, minél frissebb keletű az anya vérbajos fertőzése a terhességhez viszonyítva *(Couvelair)*. Utóbbi esetekben ugyanis többnyire, legfeljebb a terhesség vége előtt, nem korábban, mint hat héttel, létrejött friss fertőzéseknél eshetik csak az meg, hogy a magzat fertőzetlenül jön a világra *(Hoffmann, Klaften* és *Kálmán)*. Ez pedig, mint tudjuk, azért van, mert, bár *Uhlenhut*nak és másoknak vizsgálatai szerint a spirohéták már néhány órával a fertőzés megtörténte után is jelen vannak az anya vérében, azokat a szervek védekezése, bacteriaemia metastatica útján, rendszerint mihamar lefogja. Innen pedig azok legkorábban csak hat hét mulva, a lymphaticus apparatus védőgátjának áttörése után, szabadúlnak ki s jutnak nagyobb tömegben megint az anya vérébe, illetőleg, ha a védekező szerv a lepény volt, az ebben levő limfatikus gát áttörése után, a magzatba. Miután azonban ez nem törvény, csak szabály, alóla kivételek is lehetségesek. Ebből következik, hogy biztosan egészséges magzatokra számítani olyan friss lueszben szenvedő anyáktól sem szabad, akik a vérbajjal legfeljebb hat héttel szülésök előtt fertőztettek. S ezt tenni annál kevésbbé szabad, mert tudjuk, hogy a magzatnak fertőződése a szülés folyamata alatt is bekövetkezhetik és pedig, mint *Dumet* esete bizonyítja, egyrészt kontakt úton, az anya szülőcsatornáján levő elsődleges fekélytől, másrészt, mint azt *Esch* állítja, hematogén úton, a köldökzsinóron át, a leválása közben megsérülő lepénytől és pedig akár úgy, hogy a beteg lepényből, akár úgy, hogy az egészséges lepény ereinek megsérülése folytán a magzatéval ilyenkor esetleg közlekedésbe kerülő spirohéta tartalmú anyai vérből, sodortatnak át spirohéták a magzatba.

Minthogy tehát így fertőzött anyáknál sem azt nem lehet soha biztonsággal eldönteni, hogy azok luesze eléggé elöregedett-e már arra, miszerint fertőzni többé ne tudjon, sem azt, hogy olyan friss-e az még, miszerint fertőzni még ne tudjon, világos, hogy, ha kétségtelen is, miszerint lueszes egyénektől is születhetnek biztosan egészséges magzatok, azoktól ilyenek születésére biztosan számítani sohasem szabad.

Ebből tehát az következik, hogy a veleszületö vérbaj antenatalis profilaxisa legbiztosabb akkor lesz, ha a szülés lehetősége elé állított nőt a vérbajjal való fertőződéstől megóvjuk. Minthogy azonban a luesszel valamikor is fertőzött egyéneknek a házasságkötés szabadságától való eltiltása sem keresztül nem vihető, sem nem egészen jogos, legalább arról kellene tehát gondoskodni, hogy a lueszökből még nem gyógyult egyének ne kössenek házasságot, vagy legalább arról, hogy utód nemzésétől visszatartassanak addig, míg betegségökből nem gyógyultak.

Arra azonban, hogy mikor tekintessék az antiluetikus kúrában részesült apa, vagy anya, vérbajából gyógyultnak, a szifilidológus is csak nehezen tud felelni. Oka pedig ennek az, hogy ma még a luesz nem gyógyítható, hanem csak esetleg gyógyuló, betegség úgy, hogy az orvos egyetlen esetben sem tud biztos ígéretet tenni arra, miszerint a vérbajos beteget meggyógyíthatja. Ezért ma még a beteget nem annak biztosan egészséges állapota, hanem csak, bizonyos klinikus tapasztalások alapján, önkényesen kiszabott tünetmentessége alapján, szokás gyógyultnak nyilvánítani. Ezen időhatárt pedig általában 3 évben szokták megszabni. Sokan azonban épen azért, mert a betegnek gyógyulttá való nyilvánítása ma még ilyen ingatag talajon nyugszik, ilyen hosszú időhatárhoz nem ragaszkodnak, hanem gyógyultnak — legalább relative — akkor szokták a beteget nyilvánítani, ha 3—4 turnusban végzett elégséges vérbaj-ellenes kezelés után, háromszor ¼ évenkint végrehajtott ellenőrző vizsgálatnál, a beteget klinice és szerológice tünetmentesnek találják. Ilyenkor természetesen a beteg gyógyult volta alatt csupán annyi értendő, hogy ő betegségének másokba való átoltására többé, mindenek szerint, nem alkalmas. Hogy azonban ezen utóbbi megállapodásban milyen kevés a bizalom, kitűnik abból, miszerint az ilyen egyéneknek a házasságkötés előtt, illetőleg a nemzési szándék előtt, újabb antiluetikus kúrát ajánlanak, valamint abból, hogy az ilyen egyén által teherbe ejtett nőnek hasonló kezelést javasolnak a terhesség alatt is.

Ha tehát tudomást szerzünk arról, hogy a nemzés lehetősége előtt álló egyének közül legalább az egyik fél, akár elégségesen kezelt, vérbajon is esett egyszer keresztül, az

antenatalis profilaxisban e mondott tanácsokhoz kell tartanunk magunkat.

Hallottuk azonban, hogy a nőorvos az esetek túlnyomó, de legalább is igen nagy, számában latens lueszben szenvedő egyéneket kap klientelájába s közöttük is igen sokat olyat, akik közül akárhányan fogalommal sem bírnak arról, hogy vérbajjal fertőzöttek.

Ezért, ha csak módja van rá, a nőorvos már a nő teherbejutása előtt tudja ki okkal-móddal, vajjon nem forog-e fenn a leendő terhesnél vérbajos fertőződöttség lehetősége. Ha aztán csak a legkisebb gyanú is felmerül, győződjék meg a betegség tényleges fennforgásáról a leggondosabb klinikus és megbízható helyen végeztetett s jól mérlegelt szerológiai vizsgálattal is *(Pinard, Pankow)*. Amennyiben aztán pozitiv támaszponthoz jut az iránt, hogy a terhesség előtt álló egyén vérbajos, részesíttesse azt, még a teherbejutás előtt, elégséges antiluetikus kezelésben. Ha ugyanis a kúra már csak a terhesség beállása után foganatosíttatik, a kilátások a magzatra nézve kétesek, s attól a biztosan el nem dönthető ténytől függenek, vajjon a gyógykezelés kezdetén a magzat fertőzve volt-e már a vérbaj által vagy sem *(Hendry)*.

A fertőzött egyénnek tisztán a terhesség előtt végrehajtott antiluetikus kezelésével azonban nem szabad megelégedni, még akkor sem, ha a kezelés akkor elégséges volt, hanem azt még a terhesség alatt végrehajtott elégséges kezeléssel is meg kell toldani. *Gammeltoft* és *Boas* vizsgálataiból (Klinische Wochenschrift. 1926. 2. sz.), továbbá *Couvelair* közléseiből ugyanis kitünt, hogy a legtöbb egészségesen születő és végleg egészségesen is maradó magzatra ilyenkor számíthatunk.

Igen gyakran és pedig, mint azt a mi anyagunkban láttuk, az összes terhesecknek kb. 96%-ában azonban a szülésznek nincs alkalma már a terhesség előtt is vérbajellenes kezelésben részesíttetni a lueszes egyént, mert az már megfogamzott terhességgel kerül hozzá.

Ilyen esetekben a terhes egyént kell kielégítő antiluetikus kezelés alá fogni. Az ilyen egyének vérbajellenes kezelésének ugyanis általában nincs — mint azt régebben hitték — ellenjavalata *(Lorenzen)*. Ha ugyanis a vérbaj ellen ható

gyógyszerek adagolásának sajátos ellenjavalatai, milyenek: a status thymico lymphaticus, a vascularis nephritis, a szívbaj, a keringési szervek zavarai, a súlyos tuberkulózis, a máj insuffitiencia és a súlyosabb terhességi toxikozisok, szemelőtt tartatnak és számba vétetnek, a kezelést a terhesek is épúgy károsodás nélkül tűrik, mint a nem terhesek. Mitöbb némelyek (pl. *Williams*) szerint, mert a terhes állapot a luesz lefolyásának minkéntjén állítólag enyhít, a terhesség alatt végzett antiluetikus kezelés az anya végleges gyógyulása szempontjából még fokozottabb lehetőségeket is nyujt.

Miután azonban ismerjük a luesz méhenbelüli átragadásának természetét, tudjuk azt is, hogy a terhes nő antilueszes kezelésének elsőrendüleg az a célja, hogy a pete tápláló tokjának, illetőleg a részben abból fejlődő lepénynek, szifiliszes megbetegedését akadályozza meg s igy óvja meg a magzatot a méhen belül való fertőződéstől *(Wagner)*. Világos ennélfogva, hogy az anyán tisztán a terhesség alatt végzett antiluetikus kezelés bizonytalanabb kilátásokat ad, mint a terhesség előtt is már végrehajtott, a magzat élve, vagy épen egészségesen, való születése szempontjából *(Couvelair)*. Az is világos továbbá, hogy ezen utóbbi kilátások egyrészt abban a mértékben fokozódnak, minél korábbi idejében a terhességnek tudjuk ezen kezelést megindítani, másrészt attól is függenek, milyen keletkezésű az anyai luesz a terhességhez való viszonyában. Kétségtelen ugyanis, hogy már a terhesség előtt is fennállott, tehát régebben lappangó, anyai vérbaj korábban betegíti meg a magzatot, mint a terhesség alatt keletkezett és pedig azért, mert az előbbi esetben a pete már legtöbbször lueszesen beteg, az utóbbi esetben ellenben egészséges méhnyálkahártyába telepszik bele. Világos ennélfogva, hogy, mint azt a mi anyagunk tapasztalásai meggyőzően mutatták, az anyának tisztán a terhesség alatt foganatosított antiluetikus kezelése azon petéket, melyeknek már a deciduába való betelepedésökkor van teljességökben (táplálótok és csíra) alkalmuk a méhen belül való megbetegedésre, még az anyának enyhébb fokú, pl. régebbi latens lueszes, betegsége esetén sem tudhatja mentesíteni a vérbaj átragadásától s annak további következményeitől. Viszont azon peték egy részét, melyeknek csak későn van ott alkalmuk megbete-

gedni, a tisztán terhesség alatt foganatosított antilueszes anyai kezelés, még az anyának nagyobb fertőző erejű, tehát friss, betegsége mellett is esetleg mentesíteni tudja a fertőződéstől.

Vitás azonban egyesek állítása szerint még ma is, vajjon az anyának a terhesség alatt végzett antilueszes kezelése nincsen-e — a kezelésre használt gyógyszer mérgező hatásánál fogva — kárára is a magzatnak. E vitát azonban a mi tapasztalásaink eldönteni látszanak. Ezekből ugyanis egész világosan az tűnt ki, hogy az anyán a terhesség alatt végzett antiluetikus kezelés csak a már beteg magzatokat károsítja és segíti azoknak élve, vagy halva, korábban való megszületését és pedig a méhen belül szerzett lueszök súlyossága mértékében. Ezen körülmény megítélésének irányítására pedig anyagunk tapasztalása arra tanított, hogy az anya lappangó vérbaja általában kevésbé erőteljes és lassabban is kifejlődő fertőzéssel látja el a magzatot, mint a friss és nyilvánvaló tünetekkel járó anyai vérbaj.

Ami azt a kérdést illeti, hogy milyen gyógyszerekkel kezeltessék a terhesség előtt, vagy alatt, a nő, arra azt kell felelnünk, hogy a régebbi tapasztalások szerint legelőnyösebbnek látszott a szalvarzán (3—5 gr. neosalvarsan) higany (6—10 gr. hydrargyrum salycilicum) kombinált kezelést választani (3—4 turnus 6 hetenkint), hangsúlyozva, hogy a szalvarzánt intraumuskulárisan is lehet nyujtani (neoszalvarzánt 5—10%-os oldatokban), kivált mioszalvarzán alakjában, mely készen ampullákban kapható s átlagos egyszeri adagja 0·01 gr. pro kiló. Meg kell azonban említenünk, hogy az újabb tapasztalások a mellett látszanak szólani *(Beck)*, hogy a kombinált kezelésben előnyösebb a higanyt bismut készítményekkel, kivált bismoluollal (kezdő adag 0·5—0·5, a további adag 0·5—1·0 cm. s egy turnusban 12—15 injectio) pótolni. Utóbbinak alkalmazásba vétele esetén is azonban a szájápolásra (bismut szegély), épúgy mint a higany kezelésnél, gondot kell fordítani.

E már említetteken kívül a lueszes terhes különös terhességi kezelést nem igényel. Mindössze annyit kell hangsúlyozni, hogy — mert az ilyen egyén szervezetét a benne folyó krónikus fertőző betegség és esetleg annak kezelése,

ellenállásában lefokozza s így csökkenti annak alkalmasságát arra, hogy a terhesség fokozott feladatainak megfeleljen — lueszes terheseknél a terhességi életrend szabályainak minél pontosabb betartására fokozott gondot kell fordítani. Meg kell továbbá jegyezni, hogy az ilyen egyént a vetélés és koraszülés lehetőségére és előkészületeire ki kell oktatni, nehogy ezen események őt esetleg készületlenül találják.

Ha a vetélés beállt, annak kezelése a szokottól semmiben sem tér el. S a korábban, vagy a rendes időre, megindult szüléséi is csak annyiban, hogy az ilyen egyéneknél gyakrabban kell felkészülve lenni a szülés alatt fájásfokozó szereknek nyujtására, a lepényi időszakban a vérzések kezelésére és a gyermekágyban a méh involuciójának támogatására. Meg kell végül jegyezni, hogy, amennyiben az anya nemi szervein luetikus fekélyek, vagy nedvedző syphilidek vannak, a szeptikus csírákkal való esetleges fertőzések csökkentésére, a szülés alatti belső vizsgálatokat és műtéteket, amennyire csak lehet, kerülni kell, amennyiben pedig azok nem mellőzhetők, azokat, a magunk óvása érdekében, sterilizált gummikeztyűben kell végrehajtani.

Ha a vérbajos egyén szülése élő magzattal folyt le, azonnal felvetődik a szoptatás kérdése.

Erről dönteni könnyű akkor, ha a magzat biztosan luetikus, mert tudjuk, hogy a veleszületett szifiliszben szenvedő csecsmőnek még luetikus tüneteket sem mutató anyja is refraktér módon viselkedik a magzat részéről őt fenyegető lueszes fertőzéssel szemben, mert maga is szifiliszes (Módosított *Colles—Baumes* törvény). Ebből következik tehát, hogy a veleszületett vérbajban szenvedő csecsemő anyja a maga magzatát nyugodtan szoptathatja.

Hasonlóan könnyű a szoptatás kérdése felől való döntés olyankor is, ha maga a luetikus anya valamely okból szoptatni nem tud s ezért a vérbajos csecsemőt dajka emlőjére kellene tenni. Világos ugyanis, hogy, ha a csecsemő szifiliszes, akkor az, minthogy a spirohéták annak váladékaiban, tehát pl. szájának nyálában is, jelen lehetnek, egy másik nem lueszes egyént, tehát az egészséges dajkát is, alkalmas viszonyok között, pl. az annak emlőbimbóján támadó hámfosztódások (exchoriatiok) és repedések (rhagades) révén, fertőzni képes. Ebből tehát egyenesen következik, hogy lueszes csecsemőt egészséges dajka emlőjére tenni nem szabad *(Esch)*.

Nehézzé válhatik viszont az arról való döntés, mi történjék a szoptatással akkor, ha a lueszes egyéntől született csecsemőn a veleszületett vérbajnak tünetei nincsenek. Ismeretes ugyanis, hogy az a *Próféta* f.

törvény, mely szerint „a luetikus anya nem szifiliszes csecsemője temporér módon minden szifiliszessel szemben immunis." (*Neumann*-Syphilis, *Nothnagels* Handb. XXIII. köt. 128. lap) megdőlt, mert kiderült, hogy az anya szifiliszével csak az olyan csecsemők viselkednek refraktér módon, akik maguk is latensen szifiliszesek. Viszont a luetikus anyától született egészséges csecsemőt az anya luesze extrauterine fertőzheti. Már pedig a mondott esetben fennforoghat annak a lehetősége, hogy a csecsemő tényleg lueszmentes, s ez esetben egészséges csecsemőt tennénk fel a lueszes anya emlőjére. Utóbbinak veszélyei pedig, az épen mondottak alapján, nyilvánvalók kivált akkor, ha az anya emlőjén exchoriatiók, vagy rhagadeok, vannak, de kizárva ennek hiányában sincsenek. *Uhlenhut* vizsgálataiból ugyanis, melyeket *Arzt, Kerl, Trinchese* és mások vizsgálatai is megerősítettek, kitünt, hogy még az anamnestice és klinice tünetmentes luetikus anya teje is a fertőzés hordozója lehet. Ilyen anya tejének házinyulak heréjébe való fecskendezése révén ugyanis *Uhlenhut*nak lueszes jelenségeket sikerült előidéznie és pedig annak ellenére, hogy a befecskendezett tej a górcső alatt spirohétákat nem tartalmazott. A mondott esetekben tehát a legnagyobb óvatosság indokolt, ami abban álljon, hogy az ilyen csecsemő egészséges dajkától lefejt tejjel üvegről tápláltassék, vagy olyan állat (szamár, kecske) tejével, mely az ember-asszonyéhoz a legközelebb áll. Egészséges dajka emlőjére ugyanis még az ilyen egészen egészségesnek látszó, de lueszes anyától született, csecsemőt sem szabad semmi körülmények között feltennt. Láttuk ugyanis az előzőkben, hogy luetikus anyától biztosan egészséges magzat születése olyan kivétel, amelyre biztosan számítani sohasem szabad, s azt is, hogy a veleszületett vérbaj az egészen egészségesnek látszó csecsemőn néha hetek mulva is kitörhet. Ezért a luetikus anyáktól született teljesen egészségesnek látszó csecsemőket is mindig lueszgyanusaknak kell tekinteni és pedig annál inkább, mert az újszülött csecsemő veleszületett vérbajának kórismézése olyankor, ha a vérbaj a lappangás időszakában van, vagy tisztán belső lefolyást vett, szerológiailag nagyon bizonytalan, s az esetek igen nagy számában csak hosszas klinikai észlelés alapján dönthető el.

Miután tehát így eldöntöttük, hogy a lueszes anya szifiliszes magzatát, ha csak lehet, mindig maga szoptassa, s azt is, hogy lueszes, vagy egészségesnek látszó, de luesz gyanus, magzatot egészséges dajka emlőjére tenni soha nem szabad, végül pedig azt is, hogy lueszes egyéntől született, de egészségesnek tartott csecsemőt pedig, — míg csak annak lueszmentessége egész kétségtelenül ki nem derül, — se a luetikus anya, se egy egészséges dajka, emlőjére helyezni nem szabad, hanem azt vagy egy egészséges dajkától lefejt tejjel üvegről, avagy a legalkalmasabbnak látszó mesterséges táplálékkal kell etetni, következik, hogy még a luetikus anyáktól született csecsemőknek antiluetikus kezeléséről szóljunk.

Ezt a kérdést eleve két részre kell osztanunk a szerint, ha a lueszes egyéntől született csecsemő a vérbajra jellemző minden tünet nélkül jön a világra és a szerint, ha az ilyen csecsemőn a veleszületett vérbaj tünetei már nyilvánvalóan láthatók. Az első esetben ugyanis a veleszületett vérbajnak ú. n. postnatalis profilaxisáról van szó, a második esetben ellenben a kongenitális luesznek valóságos kezeléséről.

S *Davidsohn* szerint (Zentrbl. f. Kinderheilk. 1923. 14. köt. 9—10. füz.) a szerzők többsége kívánatosnak tartja mindazon újszülötteknek specifikus kezelését, akiknél a születést megelőző körülmények alapján a veleszületett vérbaj kitörése várható. S ezen álláspontnak helyessége bizonyára vitán felül is áll ilyen esetekben, még olyankor is, mikor az anya a terhesség alatt, sőt talán a terhesség előtt is már, részesült antiluetikus kezelésben. Helyesen mondják ugyanis *Klaften* és *Kálmán*, hogy az anya vérbajellenes kezelését olyan antenatális profilaxisnak szabad csupán tekinteni, melynek első sorban az a célja, hogy a lepény megbetegedését akadályozza meg, mindenkép kívánatos tehát, hogy a magzat megszületése után úgy az anya, mint az újszülött, vérbajellenes kezelése — a végleges gyógyulás érdekében is — megindíttassék.

Egyetlen ellenvetés ezen álláspont ellen kétségtelenül mégis jogosan hozható fel, s ez az, vajjon nem lő-e túl ezen álláspont a célon olyan esetekben, mikor remény lehet arra, hogy a luetikus egyéntől tünetmentesen született magzat valóban egészséges is. Ilyen esetek ugyanis, mint már azt az előzőkből tudjuk (pl. elöregedett luesben szenvedőktől, elégségesen kezelt egyénektől, a szülés előtt hat hétnél később fertőzött egyénektől született magzatok esetén), kétségtelenül lehetségesek. Már pedig ilyen esetekben a kezelés egyrészt felesleges lenne, másrészt ok nélkül nyomná a vérbajosság jellegét az olyan magzatra, amelyik ténylegesen nem lueszes. Épen ezért egyes és pedig igen neves, gyermekorvosok (pl. *Heim*) csak a már tüneteket mutató újszülötteket veszik antiluetikus kezelésbe.

Nem tagadható azonban az előbb említett, elméletileg kétségtelenül helytálló, ellenvetéssel szemben az a gyakolati tapasztalás, mely a nem kezelt luetikus anyáktól egészséges magzatok születését csak a legnagyobb kivételnek ismeri, aztán az, mely elégségesen kezelt luetikus anyáktól tünetmentesen született csecsemőknél is elég gyakran látja postnatalisan a veleszületett vérbajt kitörni: végül az a diagnosztikus bizonytalanság, mely a luetikus anyáktól született tünetmentes csecsemőknél a vérbaj fennforgásának megállapításában, illetőleg kizárásában, fennforog.

Ezért sokan azt hiszik, hogy kevesebbet ártunk, ha a lueszes anyáktól született tünetmentes magzatok antiluetikus kezelését a postnatális profilaxis érdekében kivétel nélkül lefolytatjuk, mintha abból bizonytalan kivételeket teszünk, avagy az ilyen csecsemőknél a kezelést csupán a tünetek nyilvánvaló jelentkezése idejére halasztjuk.

Fischl és *Steiner* (Arch. f. Kinderheilk. 1921. 69. köt. 6. füz.) észleléséből ugyanis kitünt, hogy azon csecsemők közül, akiken a vérbaj nyilvánvaló tünetei jelen voltak, a halálozás a foganatosított kezelés

ellenére is, 24%-ot tett ki, olyanoknál meg ép, akiknél a manifeszt jelenségek negativ *Wassermann* mellett állapíttattak meg, 36%-ot. Körülbelül vágnak ezen adatokkal a *Kundratitzéi* (Jahrb. f. Kinderheilk. 1923. 51. köt. 5—6. füz.) is, aki a veleszületett vérbaj nyilvánvaló tüneteiben szenvedő csecsemők halálozását általában szintén 24%-nak találta. Viszont a halálozás arányszáma anyagában olyan lueszes gyermekeknél, akik kórházi fekvő ápolásra szorultak, s akik közül egy rész már a felvételkor igen súlyos beteg volt, 66%-nak mutatkozott, és pedig nem tisztán a lues mint olyan következtében, hanem azért is, mert a veleszületett vérbajban szenvedő gyermekek minden kívülről jövő fertőzéssel szemben is igen csekély ellenállást mutatnak.

Világos ujjmutatások tehát ezen tapasztalások arra, hogy a kezelés kapcsán a mortalitás mikéntje tekintetében elérhető eredmények annál rosszabbak, minél később kerül a csecsemő kezelésbe s arra is, hogy tehát minden lueszgyanus csecsemőnél a vérbajellenes kezelést azonnal annak megszületése után meg kell kezdeni. S ezen konkluzió megerősítést nyer *Kundratitz* azon tapasztalásában is, hogy legalább egy teljes kezelés végigcsinálása után a mortalitás már a veleszületett vérbaj nyilvánvaló tüneteiben szenvedő csecsemőknél is 4—7%-ra szállítható.

Ami most azt a kérdést illeti, hogy miben álljon a csecsemők vérbajellenes kezelése, arra az a felelet, hogy a szerzőknek *(Zumbusch, Kundratitz, Müller, Davidsohn* stb.) eddig szinte egyértelmüleg az volt az álláspontja, miszerint a leghelyesebb a szalvarzán-higany, vagy újabban a szalvarzán-bismut kombinált kezelést foganatosítani.

A szalvarzán készítmények közül legjobban a neoszalvarzánt *(Müller:* Monatsschr. f. Kinderheilk. 1923. 24. köt. 4—5. füz.) dícsérik. Használata mellett ugyanis 24 óra mulva a bőr lueszes elváltozásaiból a spirohéták eltünnek, ugyanígy a belső szervekéiből is, a bőr és nyálkahártya jelenségek két nap mulva láthatólag visszamennek, 8 nap mulva pedig teljesen eltűnnek. Gyorsan gyógyulnak a csontelváltozások is, különösen az osteochondritis syphilitica s javulnak az idegrendszeri tünetek is. Ezek mellett különösen a táplálkozási zavarokra való hajlamosság, vagy a már fennálló táplálkozási zavar, minden különösebb diéta beállítása nélkül is hamarosan javul, mire gyorsan javul az általános állapot és gyarapszik a testsúly is. Hangsúlyozzák továbbá, hogy az ezüst szalvarzán készítmények, amelyekkel újabban *Mengert* (Münch. med. Wochenschr. 1921. 68. évf. 1. sz.) kísérletezett behatóbban, semmi különösebb előnyt nem nyujtanak (*Zumbusch:* Monatsschr. f. Kinderheilk. 1923. 24. köt. 4—5. füz.).

A neoszalvarzán adagolását intravénásan ajánlották s *Gautier* és *Thevenod* (Riv. med. de la suisse romande 1923. 43. évf. 4. sz.) úgymondják, hogy a befecskendezés helyéül leghelyesebb a koponyán levő vénákat választani. Az egyszeri adagot a különböző szerzők nagyon különbözőként szabják meg. Így az első és második évben némelyek *(Gautier* és *Thevenod)* csak 0·001—0·005, mások *(Müller)* ellenben 0·03 gr.-ot is adnak hetenkint, pro kiló testsúly, egy injekcióban, mind-

addig, míg egy-egy turnusban, pro kiló testsúly, összesen 0·04—0·09 adagig el nem jutottak. S minden ilyen turnust, egy-egy hónapi pauzával, háromszor ismételnek meg, miáltal a *Wassermann* reakciót, melynek pozitivitása csecsemőknél nehezebben tűnik el, mint felnőtteknél, kb. 100%-ában az eseteknek átcsapásra lehet bírni s állandóan negativan lehet tartani. Azt is mondják, hogy a csecsemők a neoszalvarzánt általában jól tűrik és pedig annál nagyobb adagokban, minél fiatalabbak s kellemetlen mellékjelenségek tőle, ha az adagolás kautéláit szigorúan betartják, nem szoktak bekövetkezni. Figyelmeztetnek mégis, hogy a kellő súly alatti (kora) kongenitálisan lueszes magzatok nagyon gyakran nem képesek a gyógyítószer behatásának, illetőleg azon reakcióknak, melyeket az okoz (pl. nagy mennyiségű spirohéta elöléséből származó endotoxin hatás) ellenállani s így nem egyszer a kezelés által az ilyen magzatok halálát sietettjük *(Zumbusch)*. Igaz, a neoszalvarzán adagolása által sokat lehet ezen kellemetlenségen enyhíteni, viszont azonban ezáltal a gyógyító hatás elhúzódóbb és gyengébb lesz. Ezért előnyösebb, ha csak lehet, a csecsemőt általában indirekte, azaz a szoptató anyán keresztül kezelni. Sokszori tapasztalás tanítja ugyanis, hogy a szalvarsan, a jód, sőt a higany is, jól átmegy az anyatejen a csecsemőbe.

A higanyt, melyet egyrészt a neoszalvarzán esetleges káros hatásainak (endotoxinaemia) enyhítésére a kura bevezetőjéül, másrészt a neoszalvarzán mellett pótszerül, szoktak adni, egyesek szerint legideálisabb intramuszkuláris depók alakjában (a gluteus felső harmadában) nyujtani *(Müller)* és pedig pl. egy miligrammos kalomel injekciók alakjában pro kiló testsúly. Ilyen injekciót pedig hetenkint egyet, vagy kettőt, adnak a neoszalvarzán kúra bevezetése előtt, továbbá minden héten egyet a neoszalvarzán injekciókkal felváltva. Ahol a befecskendezéseket a lágyrészek valamely okból nem engedik, ott kenőkurát végeztetnek úgy, hogy két kalomel injekciót egy kenő héttel helyettesítenek, mikor is 10 kgr. testsúlyra egy gr. unguentum cinereumot számítanak. (Unguent. hydrargyri cinerei, unguenti simplicis āā. 2·5 D. ad cartam ceratam quantum satis). Előnyösen használták azonban, hasonló adagokban, az unguentum hydrargyri vasogenatumot is (33%-os). Ott pedig, ahol számos ulceráció miatt a kenőkúra sem lehetséges, a szublimát fürdőt mondják célszerűnek, melyet úgy alkalmaznak, hogy 1 gr. szublimatot ½ liter vízben oldva a fürdővízhez öntenek. (A víz a szájba ne menjen; fakád!) Mások meg ilyenkor a higany tapaszoktól, avagy a *Blaschko*-féle mercolint köténykék alkalmazásától láttak előnyös hatásokat. Ajánlották a higanyt belsőleg is adagolni (Calomel). Ez a nyujtási forma kényelmes és hatásos is a friss jelenségek ellen, azonban gyakran ad alkalmat gyomor és bélzavarokra. Tudni kell még, hogy régebben a higanyt az antiluetikus kúrákra kizárólagosan alkalmazták, s vele a modern felfogás szerint is elégséges eredmények produkálhatók *(Davidsohn)*. Kétségtelen azonban, hogy ez a hatás nem tartós s a savó *Wassermann* pozitivitása megint hamarosan visszatér.

Újabban higany helyett a kongenitális luesz kezelésére szokták a bismutot is alkalmazni (*Tüdős* —*E.* Magy. Orv. Arch. 21. köt.), melynek magyar készítményei a bismoluol és a bismosalvan *(Richter)*.

Ezekkel a kezelést épúgy intramuszkuláris depók alakjában szokták végezni, mint a higany készítményekkel. Kezdeti adagja ½ cm^3, melyet, ha ettől káros hatás nem következik be, emelni lehet és pedig az egy éves korig 1 cm^3-ig. Feltétlenül szükségesnek tartják azonban mellette a vizeletnek állandó ellenőrzését s idősebb csecsemőknél a gondos szájápolást. Megállapítást nyert az eddigi kísérletekből az is, hogy e busmit készítmények intramuszkuláris nyujtása kisebb fájdalmassággal is jár és enyhébb beszűrődéseket is okoz, mint a higany preparátumoké s az is, hogy utóbbiakénál talán hatásuk is előnyösebb, viszont az a szalvarzáné mögött elmarad s azénál spirohéta ölő hatásuk is kisebb. Innen van épen, hogy a bismut készítményeket a veleszületett vérbaj kezelésénél is csak pótszerül és pedig a higanykészítmények helyett a neoszalvarzán kezelés kombinálására és támogatására szokták használni.

Ami pedig a mindezen gyógyszerekkel elérhető eredményeket illeti, arra, többek között, *Husten* anyaga nyujthat felvilágosítást (Arch. f. Kinderheilk. 1921. 69. köt. 5. füz.), aki 34 olyan antiluetikusan kezelt gyerek közül, akiknek sorsa hosszú időn át ellenőrizhető volt, 18-nak elhalását észlelhette (52·9%), 7 pedig közülök (20·6%) szellemileg kisebb értékű s képességű lett s csak 7 (20·6%) mutatkozott tartósan egészségesnek. Közel jár ezen eredményhez a *Kundratitzé* is, aki 31·7% tartós gyógyulást észlelt. Mindkét szerző hangsúlyozza azonban, hogy e vázoltaknál lényegesen kedvezőbb eredményeket is lehetne elérni, ha törvényesen szabályoztatnék az államokban a kötelező csecsemővizsgálat s a kongenitális lueszben szenvedők kezelési kényszere. Ennek híján ugyanis ma egy része az ilyen csecsemőknek egészen kezeletlenül marad, egy része csak későn és már súlyos károsodással kerül kezelésre, egy része pedig javulás után, de még elégségesen kezeletlenül, eltűnik az orvos szeme elől. Már pedig, hogy ennek mi a jelentősége, mutatja *Mendelsohn* adata, amely szerint, pl. Franciaországban, évente 19.000-re becsülhető a veleszületett vérbajban elhaló gyerekek száma.

Az irodalomból vett ezen adatok mellett, különösen ki kell emelnem azonban azon tapasztalások eredményeit, melyeket *Beck* és *Heim* tanártársaim bocsátottak rendelkezésemre.

Ezek szerint pedig az újszülött csecsemők luesze olyan kitünően reagál bismuthra, hogy a neoszalvarzán adása igen sok esetben mellőzhető is és pedig annál inkább, mert nyujtása (fejvéna, lógó fej mellett; nagy kutacson át a sinusba) nem is egészen egyszerű. Principiel kombinált kezelést ezért csak idősebb gyerekeknél alkalmazzunk. Ha azonban — súlyosabb esetekben — nagy óvatossággal, a bismut-neoszalvarzán kezelést kombináljuk is, a terápiát mindig bismuttal kell kezdeni. A tapasztalások ugyanis azt mutatták, hogy, ha a kezelést higannyal, méginkább ha szalvarzánnal kezdték, arra az újszülöttek — kivált ha súlyosabb lueszben szenvedtek — igen nagy, sokszor az életet is elpusztító súlyeséssel feleltek, az említett gyógyszerek hatására egyszerre nagyobb tömegben elpusztuló spirohétákból kiszabaduló endotoxinok hatása alatt.

Ugyancsak az említettek tapasztalásai szerint csecsemőknek — veszélyességök miatt — kalomel injekciót soha se adjunk s szublimát fürdőket is csak kivételesen és csak olyankor, ha nagyobb területen nincsenek nedvedző bőrfelületek (papulák, pemphigus stb.), mert különben a hirtelen felszívódás mérgező hatásai állanak be. Szükséges végül, szerintök, tudni, hogy a lueszes csecsemőnek, a kezelés alatt álló szoptató anya tején át való, ú. n. indirekt, kezelése támogathatja ugyan a csecsemő kezelésének eredményeit, de annak gyógyítására egymagában teljesen eredménytelen.

S *Heim* szerint, ha ezen szempontok szerint, a kongenitális lueszt idejében vesszük kezelésbe, azt teljesen meg lehet gyógyítani. A kezelésnek azonban legalább két évig kell tartani, évenkint két-két kurával, melynek mindegyike 3 hónapig tartson s melyeknek mindegyikét bismuttal kell kezdeni s higannyal és szalvarzánnal kell folytatni. A két év utáni teendőket a Wa. és a gyermek viselkedése szabja meg. Az ilyen gondos kezelésen és megfigyelésen mulik ugyanis a kellő eredmény. Annak ugyanis, hogy az általános orvosi gyakorlat keretei között sok a kongenitális luesz következtében szellemileg visszamaradó gyermek (kb. $^1/_3$ rész), annak az az oka, hogy a kezelést egyrészt későn indítják meg, másrészt túl korán fejezik be.

Összegezve tehát a kongenitális luesz elleni terápiáról mondottakat, tanulságul a következőket kell levonnunk.

A lueszes anyáktól tünetmentesen született csecsemőknél az antilueszes terápia megindításának idejére vonatkozólag még megoszlanak a vélemények. Több még igen neves gyermekorvos is ilyen esetben nem alkalmaz antilueszes terápiát, hanem csak akkor, ha a lueszes tünetek már tényleg beállottak. Tekintettel mégis arra, hogy lueszes egyénektől csak igen kivételesen születnek nem lueszes csecsemők, meg arra is, hogy az antilueszes terápia annál eredményesebb, minél korábban kezdjük azt meg, szimpatikusabbnak látszik az az álláspont, mely szerint az ilyen tünetmentesen született csecsemőknél is az antilueszes kezelést, az ú. n. postnatalis profilaxis érdekében, azonnal a születés után, kivétel nélkül le kell folytatni. Egyrészt ugyanis az antenatalis kezelésnek elsősorban nem a magzat gyógyítása, hanem a lueszes fertőzésnek a lepénytől való távoltartása a főcélja, másrészt ezúton az ilyen csecsemők halálozási arányszáma lényegesen leszorítható, végleges gyógyulásuké pedig nagy mértékben felfokozható azon csecsemőkével szemben, akiknél a kezelést már csak a veleszületett vérbaj nyilvánvaló tüneteinek jelenlétében kezdik el.

Az antilueszes kezelést csecsemőknél, ha kellő eredményt akarunk elérni, mindig direkte kell lefolytatni. Nem szabad tehát megelégedni azzal, hogy csak a szoptató anya kezeltessék s a csecsemő annak tején át indirecte kapja csupán a gyógyszert.

A direkt kezelésnek pedig a szifilidológusok szerint ma legelőnyösebb eszköze a bismut (0·5—1·0 cm^3), mert szerintök a csecsemők luesze olyan kitünően reagál a bizmutra, hogy a neoszalvarzán adása sok esetben mellőzhető is és pedig annál inkább, mert nyujtása nem is egészen egyszerű. Ha azonban — súlyosabb esetekben, vagy idősebb csecsemőknél — a kombinált kezelést alkalmazzuk is, a terápiát mindig bismut-tal kell kezdeni. A tapasztalások ugyanis azt mutatták, hogy, ha a kezelést higannyal, méginkább szalvarzánnal, kezdték (0·01 gr. pro kiló), arra az újszülöttek, kivált ha súlyosabb lueszben szenvedtek, igen nagy, sokszor az életet is elpusztító, súlyességgel feleltek és pedig az említett gyógyszerek hatására egyszerre nagyobb tömegben elpusztuló spirohétákból kiszabaduló endotoxinok hatása alatt.

Megjegyzendő továbbá, hogy a kezelésnek legalább két évig kell tartania és pedig évenkint 2—2 kurával, melynek mindegyike 3 hónapig tartson. A két év utáni teendőket aztán a Wa-nak és a gyermeknek mikénti viselkedése szabja meg.

S az ilyen kezeléssel a gyermekorvosok véleménye szerint az idejében kezelésbe vett kongenitalis lueszt mindig meg lehet gyógyítani *(Heim)* s hogy az általános orvosi gyakorlatban a kongenitalis luesz következtében mégis elég sok (kb. $^1/_3$ rész) a szellemileg visszamaradó gyermek, annak az az oka, hogy a kezelést egyrészt későn indítják meg, másrészt túl korán fejezik be.

A mainál jobb eredmények ezért az átlagnál csak akkor volnának várhatók, ha az állam a csecsemővizsgálatnak és a kongenitalis lueszes csecsemők kezelésének kényszerét törvényben kimondaná.

Baranya vármegye és Pécs 51 hónapos szülészeti ellenőrzésének eredményei és tanulságai.

Közli: **Scipiades Elemér dr.,**
az Erzsébet egyetemen a szülészet és nőgyógyászat ny. r. tanára.

Fischer Ferenc főispánunknak az egyke ellen megindított küzdelméből kifolyólag, szerény indítványomra, Pécs sz. kir. város Polgármesterének és Baranya vármegye Alispánjának 11.292/1923. sz. felterjesztése alapján, *Fáy* és *Scholtz* államtitkár uraknak értékes támogatása mellett s a N. és M. ü. Minister úrnak a belügyi és igazságügyi Miniseriumokkal lefolytatott előzetes tanácskozása alapján, 3500—1924. és 43.078/1924. sz. alatt a N. és M. ü. Minister úrtól két rendelet jelent meg, mely az említett közigazgatási területeken a „Szülészeti Ellenőrzés" végrehajtását szabályozta. Ezekből folyólag a bábák köteleztettek, hogy a szülészeti eseteknél esetleg jelenlevő orvosok megjegyzéseit is tartalmazó — s a ma érvényes szülészeti rendtartásban hivatalosan előírt — bábanaplóik másolatát havonkint egyszer, Baranya vármegye területéről a kör- és járási orvosok útján a megyei főorvoshoz, Pécs város területéről pedig a kerületi orvosok útján a városi tiszti főorvoshoz terjesszék fel, akik a mondott hatósági orvosok revizióján átesett ezen naplómásolatokat a magy. kir. Erzsébet tud. egyetem szülészeti klinikájához, mint kerületi szülészfőorvosi hivatalhoz, juttassák el feldolgozás végett. Hasonlóan köteleztettek az összes ezen közigazgatási területen lakó orvosok is arra, hogy szülészeti eseteikről a bábákéval megegyező kérdéseket tartalmazó naplót vezessenek s azokat, hasonló időnkint, továbbá útakon és revizíók

után, az említett klinikára juttassák el. Kötelezettek végül az említett közigazgatási területen létező összes anyakönyvi hivatalok is, hogy a náluk bejelentett élve és halvaszületésekről vezetett feljegyzéseik törzskönyvi másolatát, hasonló időközönkint, az említett klinikának küldjék be.

Ezeknek, 1923. szeptember 1-től 1925. december 31-ig, tehát 31 hónapról szóló, adatai klinikámon, mint kerületi szülészfőorvosi hivatalban, statistice fel is dolgoztattak.

Nézzük most milyen tanulságokra vezetett ez a szülészeti ellenőrzés.

Gyűjtésünk hozott:

19.130 db. bábáktól, illetőleg orvosoktól, származó bejelentést és pedig 18.416-ot szülésekről, 714-et pedig vetélésekről. Ugyanezen idő alatt pedig befutott:

5.181 db. élő, vagy halott, magzatról szóló szülési bejelentés az anyakönyvi hivataloktól, tehát 28.2%-al kevesebb, mint az előbbi gyűjtési módból kapott szülések száma, más szóval annak csak nem is egészen egyharmad része.

Ugyancsak ezen időről végül, mint azt velem az Országos Központi Statisztikai Hivatal jelenlegi vezetője, Kovács Alajos h. államtitkár, közölte, az ezen hivatal által eszközölt gyűjtés csak:

18.283 db. élve és halva születést mutatott ki, tehát 133-al kevesebbet, mint amennyit a bába és orvosi naplók. Az Országos Központi Statisztikai Hivatal jelentése pedig még az Erzsébet egyetem szülő- és nőbeteg klinikáján ezen időben lefolyt 1122 szülést, valamint a Pécs és Baranya vármegye közigazgatási területein működő összes kórházaknak és szülőintézeteknek ezen időbe eső, de általam ismeretlen számú, összes olyan szüléseit is tartalmazza, melyek a bába és orvosi naplókban természetesen, legalább is jórészt, nem szerepelnek.

Azt hiszem tehát, hogy *ezen adatok minden argumentumnál meggyőzőbben igazolják, hogy a ma adott viszonyok között és tényezőkkel eszközölhető szülészeti adatgyűjtés megbizhatatlan, az a valódi helyzetnek nem igazi tükörképe,*

miért is annak alapján eredményes és kivált számszerű, szülészeti ellenőrzés nem lehetséges.

Nézzük most ennek okait tapasztalásaink alapján közelebbről.

1. Mint a beküldött naplómásolatokra a hivatalos és magánorvosok által felírt megjegyzésekből kitünik, sok bába egyáltalán nem tud irni, sőt olvasni sem. Ezért nem küld jelentést, vagy ilyenkor helyette mások, és pedig akárhányszor laikusok, írják meg a bábanapló rovatait.

2. A bábanaplókba az orvosok sokszor nem a „jelenlevő orvos megjegyzése" rovatába írják a szülésnél való észleleteiket, hanem a bábanaplót egyszerűen aláírják. Így aztán a beküldött naplómásolatból eldönthetetlen marad, vajjon az a bába jelentése-e, vagy az orvosé, miáltal a szülészeti esetek valódi számának megállapításában zavar támad, valamint az is eldönthetetlen marad, hogy tényleg hány szülészeti eset folyt le orvos részvétele nélkül, vagy a mellett.

3. Nem egy hivatalos orvos a hozzá bekerülő naplójelentéseket még egy külön lisztán is összegezi, de nem írja rá, hogy az újabb másolat, vagy összegezés-e. Ezért aztán ugyanazon szülészeti eset akárhányszor kétszer is szerepel, de többé az összesből kihámozhatatlanul.

4. Az orvosok által beküldött naplókivonatok, melyek akárhányszor a bábákéval azonos szülészeti esetekre vonatkoznak, nem hivatkoznak a bábanapló számára s így nem lehet megállapítani, hogy a két jelentésben ugyanazon jelentésről van szó. Ezért aztán ugyanaz a szülészeti eset, ellenőrizhetetlenül, kétszer, vagy, az előbbi pontban jelzett okból, harmadszor is szerepel. Mi több, megesik, hogy még egy másik orvos is jár ugyanazon esetnél. Ez is küld jelentést. De megint nem hivatkozik ugyanazon bábanapló számára, miáltal ugyanazon eset a gyűjtésben már negyedszer is szerepelhet.

5. Az anyakönyvi hivatalok jelentéseiből igen gyakran hiányzik az esetnél volt bába, orvos, vagy orvosok neve. Ezért ilyenkor nem állapítható meg, hogy az melyik bába, vagy orvos, jelentéséhez tartozik. Ezáltal újra multiplikálódik a gyűjtött szülészeti esetek száma, de legalább is a számszerűség helyes megállapítása zavart szenved.

6. Akárhány bába, orvos vagy anyakönyvi hivatal elmulasztja jelentéseinek beküldését. A hivatalos orvosok pedig nem őrzik eléggé ellen e mulasztásokat, vagy nem is őrizhetik ellen, mert nincs regiszteres törzskönyvük a hatáskörük alá eső bábák és orvosok számáról, vagy azt hiszik, hogy a bába, illetőleg orvos, azért nem küldött az esedékes időben jelentést, mert az alatt nem volt szülészeti esete. Negatív jelentések ugyanis egyáltalán nem érkeztek.

7. A gyűjtésbe hibák még azért is csúsznak, mert a kerületi szülészfőorvosi hivatalnak nincs módjában ellenőrízni biztosan, ki mulasztott el az esedékes időben jelentést küldeni. A megyei és városi tiszti főorvosok ugyanis elmulasztják a kerületi ellenőrző közeggel a közigazgatási területeken történt orvosi és bába elhalálozásokat, elköltözéseket, elmozdításokat, foglalkozás beszüntetéseket és új letelepedéseket közölni.

Világosan kitünik tehát ezekből, hogy: *a szülészeti ellenőrzés kapcsán történő anyaggyűjtésnek ma beállított technikája is hibás, miért is belőle, a kívánt hasznossággal, értékesíthető tanulságok ki nem vonhatók.*

Hogy pedig ezen állítás helytállását mindjárt szemléltethessem is, meg kell említenem, miszerint a:

25.401 bába, orvosi és anyakönyvi jelentésben foglalt szülészeti eset között csak 714 vetélés szerepelt, azaz 2.8%;

19.130 bába és orvosi napló által jelentett szülészeti eset között pedig ugyancsak 714, azaz 3·7%. De még ha az anyakönyvi hivatalok által, pedig kétségtelenül helytelenül, jelentett, elégtelen

5.191 élve és halva születésre számítjuk is a 714 vetélést, az arányszám (714 : 5901-höz) akkor is csak 12·1%-ot tesz ki.

Ezekkel szemben viszont az irodalomból közismert, hogy a nők tudomására jútó terhességeknek kb. 25%-a, tehát kb. ¼ része, elvetéltetik. S hogy ez az adat közel jár a valósághoz, mutatja az is, hogy klinikámon a szóbanforgó idő alatt 22·7—25·1%-ot tett ki évenkint a vetélések arányszáma, valamint az is, hogy a klinikámon megfordult betegek kórelőzményi adatai szerint, tehát olyan vallomásokból, melyekben a be-

tegnek már nincs oka a valóságot letagadni, a vetélések gyakoriságának arányszáma kereken 27%-ot tett ki.

Természetesen tudatában vagyok annak, hogy a vetélések valódi arányszámát a bába és orvosi naplók jelentéseiből egészen tisztázni sohasem fogjuk. Mégis azt hiszem, hogy: az általunk eszközölt gyűjtésből származó említett csekély, 3—4%-os, arányszámok egy meggyőző adatot mégis képeznek arra, hogy a ma adott viszonyok között és tényezőkkel, továbbá a mai technikával gyűjtött adatok mennyire hamisak és értékesíthetetlenek.

Még inkább szemléltetik ezen állításunk helytálló voltát a következő adatok:

A bába és orvosi naplók jelentése szerint 714 vetélés után:

lázas volt a gyermekágyban	46 azaz	6·4%
meghalt	0 „	0·0%

míg ugyanezen idő alatt a klinikára többnyire bekerült vetélések kapcsán:

lázas volt a gyermekágyban	16·4%
szepszisben meghalt	2·2%

Ugyancsak a bába és orvosi naplók jelentése szerint 18.416 szülés után:

lázas volt a gyermekágyban	28 azaz	0·2%
meghalt összesen az 51 hó alatt	1 „	0.005%

tehát 100.000-ből egy.

Míg ugyancsak akkor a klinikán lázas volt az összes szülésekből 9·4%

meghalt összesen 0·6%

szeptikus halál 0·0%

Ezen adatok ugyanis az első tekintetre szemléltetik, hogy a gyermekágyi morbiditásnak ezen 0·2%-ot s a mortalitásnak 0·005%-ot kitevő adatai egészen képtelenek s meggyőző jelei annak, hogy sok bábának nincs is hőmérője, vagy, ha van, azzal nem tud, vagy nem szokott, bánni, illetőleg hogy a nyert hőmérsékeket a bábanaplóba be nem jegyzi. Kivált világos ez akkor, ha azt is tudjuk, hogy a falusi bábák nyomorúlt életstandárdjukból kifolyólag akárhányszor a házi piszkos munkából, kapálásból, földtrágyázásból és istálló-

takarításból mennek a szülésekhez s ott, sajnos, a bábatankönyv engedelmével, belső vizsgálatot is végeznek.

Hiszen *Zweifel* dolgozatából (*Doederlein* kézikönyv) ismeretes, hogy klinikákon a redukált gyermekágyi morbidítás (1×38·0 C°-ú hőmérséket véve alapúl) átlagosan 11% körül, a redukált szeptikus mortalitás pedig 0·1—0·3% közt mozog, s hogy, mint az *Bumm* és *Herff* kutatásaiból kiderült, a nagygyakorlatban viszont a gyermekágyi morbiditás viszonyai a Semmelweis előtti időkhöz képest, még Németországban és Schweitzban is, szinte semmit sem változtak.

A bába és orvosi naplóból ma nyerhető adatoknak nem kellően megbízható voltát szemléltetik egyébként még a következő adatok is.

A befutott jelentések szerint:

kiviselt magzat született	96·4%,	a klinikán	90·4%
kora magzat született	3·6%,	„	9·5%

A fiú magzatoknak a lányokhoz való aránya volt 100 : 102-höz, a klinikán: 110 : 100-hoz.

Élő magzat született	96·3%,	a klinikán	95·4%
Halott magzat született	3·7%,	„	4·6%

Halottnak tetsző magzatot egyet sem jelentettek.

A kiviseltekből élve született	98·3%,	a klinikán	96·8%
halva született	1·7%,	„	3·2%
A koraszülésekből élve szül.	42·5%,	„	83·8%
halva született	57·5%,	„	16·2%

Az összes élve születettek közül később elhalt	2·6%,	„	4·1%

Fejvégű fekvés volt	97·5%,	„	93·5%
Koponyatartás	99·1%		
Fejtetőtartás	0·2%,		az irodalomban
Homloktartás	0·00005%,		0·05—0·05%
Arctartás	0·007%,		0·6 —0·7 %

Medencevégű fekvés volt	2·0%,	a klinikán	3·95%
Harántfekvés volt	1·8%	„	2·5%

Ikerterhesség volt	1·8%,	a klinikán	2·5%
Az észlelt szövődmények száma volt	6·6%,	„	59·5%
A szövődmények részletezése:			
üszökterhesség	0·01%,	„	0·0%
korai burokrepedés	0·50%,	„	13·1%
fájás gyengeség	0·90%,	„	11·4%
elhuzódó szülés	0·50%,	„	2·9%
köldökzsinór előesés	0·10%,	„	0·7%
eklampsia	0·10%,	„	1·0%
karelőesés	0·01%,	„	0·4%
placenta praevia	0·09%,	„	0·3%
karfelcsapodás	0·005%,	„	0·2%
atonia placentaris	0·08%,	„	0·5%
lepényretentio	0·07%,	„	0·6%
atonia postplacentaris	0·50%,	„	5·5%
hüvely- és gátrepedés	0·80%,	„	35·4%
cervix repedés	0·005%,	„	0·7%
uterus ruptura	0·00%,	„	0·2%

Ezen adatok között pedig feltünő elsősorban a koraszülések ritkasága, mindenekszerint azért, mert nem tudják őket helyesen elbírálni.

Elütő a tapasztalásoktól a magzatok nemének megoszlása, valószinűleg a hiányos feljegyzések miatt.

Halottnak tetsző magzatot a nagygyakorlat nem ismer.

Kirívóan magas a koraszülötteknek a szülés alatt való elhalálozása, ami mindenek szerint onnan van, hogy ide sorozzák a vetélések bizonyos számait is, nem ismervén a határt a vetélés és koraszülés között.

Feltünően eltérő a tapasztalati arányoktól a fejvégű fekvések féleségeinek megoszlása is, valószinűleg, mert nem tudják az egyes fajtákat helyesen felismerni.

Szembeötlő a szövődmények ritkasága, kivált: a szükmedencék, a korai burokrepedések, a fájásgyengeségek, az elhúzódó szülések, az atoniák, a hüvely- és gátrepedések, az uterus rupturák (0%) és a lepényretenciók (0·07%) tekintetében, utóbbinál főként akkor, ha azokat a lepény kézzel

való leválasztásának később említendő óriási (16%-os) arányszámával szembeállítjuk.

S midőn mindezen hiányosságoknak, a már említett valószínűségeken kívüli, okait keressük, azokat legelsőnek a ma hivatalosan előírt bábanaplók, helyesebben szülési jegyzőkönyvek, hiányosságaiban lehet megtalálnunk.

1. A bábanapló első lapja az ellenőrzés törzskönyvelésére nem alkalmas. Hiányzik róla a szülészi kerület, megye, járás, kör- és anyakönyvi hivatal kimutatása, az oklevél száma, kiállítási helye, kelte, a letelepedés helye, a forgalomból való kivonásra vonatkozó útasítás.

Ezért a bába nem tudja hol vannak ellenőrző hatóságai, sem pedig az elkallódott, vagy hiányos, naplómásolatok visszakeresése nem lehetséges.

2. Nincs a mai bábanaplómásolatokon rovat az ellenőrzési napló törzskönyvi számára.

Ezért, ha véletlenül nem írják rá az esetnél szereplő bába nevét, kideríthetetlen, melyik bábáé, mely szülészkerületből és községből származó a szülés.

3. Nincs rovat a körszülész, az anyakönyvi hivatal, a járási, a megyei, a kerületi szülész nevére, községére és törzskönyvi lapszámára.

Ezért kideríthetetlen, kiknek az ellenőrzésén ment a naplólap keresztül, miért is az ellenőrző feljegyzéseket visszakeresni is lehetetlen.

4. Nincs rovat az esetnél szereplő bába, vagy orvos, nevére.

Ezért kideríthetetlen a naplómásolatokból, ki vezette a szülést s ugyanezért kimutathatatlan, hogy az illető bábának, illetőleg orvosnak, hány szülése volt pl. 1 év leforgása alatt.

5. Nincs rovat az esetnél szereplő bába (orvos) lakóközségére.

Ezért kideríthetetlen, hogy a bába és orvos klientelája milyen területre terjed. Ez okból nem lehet megállapítani, hogy egy községben hány szülészeti esemény volt évente. Utóbbi pedig főként az egyke elleni küzdelem szempontjából igen fontos lenne.

6. A szülőnő neve, kora, állapota egy rovat alá van foglalva. Ebből folyik:

a) hogy akárhányszor valamelyikre a feleletadást kifelejtik,

b) hogy a szülőnő nevét, kivált a német községek, a szülőnő leánynevével, vagy a férj vezeték és a nő keresztnevével, vagy a férj nevével írják, utóbbival akárhányszor akkor is, ha vadházasságról van szó.

Ezekből az orvosi, vagy anyakönyvi, jelentésekben eltérő nevek kerülnek ki, ami egyrészt a gyűjtött esetek pontos számának meghatározásában támaszt zavarokat, másrészt megállapíthatatlanná teszi a törvényes és törvénytelen házasságok számát is.

7. Nincs rovat, mikor vette a bába, illetőleg az orvos, a szülést kezelésbe év, hó, nap és óra szerint.

Így soha meg nem állapítható, mennyi ideig volt észlelésben a szülés.

8. Nincs rovat arra, milyen volt a szülőnő hőmérséklete a kezelésbe vételkor.

Pedig ebből tudnánk visszakövetkeztetni a bába és orvos tisztaságára s ebből tudnók a gyermekágy milyenségét is értékelni.

9. Nincs rovat arra, hány szülése és vetélése volt a nőnek előzőleg.

Már pedig abból, hogy hányadszor szülő a nő, amire rovat van, az igazság ritkán derül ki. A nők és a bábák túlnyomó száma ugyanis az ezen kérdésre való feleletadásnál csak a szülések számát veszi tekintetbe, a vetéléseket ellenben elhallgatja, azokat nem számítván terhességeknek.

10. Nincs rovat arra, hogy milyen volt az előző vetélések és szülések története.

Már pedig ebből a statisztikázásban fontos következtetések vonhatók. Másrészt e rovat beállítása a bábát mintegy útasítja, hogy teendőinél ezt is vegye számba.

11. Nincs rovat arra, hogy a terhesség hányadik hónapjában indult meg a szülés.

Innen van, hogy a naplókból igen sokszor nem dönthető el, vajjon vetélésről vagy kora, illetőleg rendes időre való, szülésről van-e szó. Ezeket megkülönböztetni igen sok bába nem is tudja. Ezért azt a rovatot ki is kellene hagyni, hogy érett, kora vagy éretlen volt-e a magzat.

12. Nincs rovat arra, hogy élt-e a magzat akkor, mikor a bába (orvos) a szülést kezelésbe vette.

Pedig ebből lehetne eldönteni, mennyiben okolható a bába (orvos) a magzati élet elpusztulásáért.

13. Nincs rovat a medence méretekre.

Ennek bevezetése főként az orvosi naplófeljegyzések miatt kellene. Jó lenne azonban azért is, hogy a bábát figyelmeztesse esetleg fenforgó medence szűkületekre.

14. Nincs rovat a burokrepedés idejének bejegyzésére.

Ezért van, hogy egyáltalán megítélhetetlen, mennyi ideig tartott a szülés legfontosabb, kitolási, szaka. Így aztán ellenőrízhetetlen azon esetleg leírt szövődmény valósága is, hogy „elhúzódó volt a szülés" s visszakövetkeztetéseket sem lehet vonni arra, vajjon alkalmas időben hívott-e a bába orvost, sem pedig az esetleg végzett műtét indikációjának helyességére. Pedig ezek volnának részben az alapjai azon megítélésnek, mely az ismétlő kurzus szükségét állapítja meg.

15. Nincs rovat arra, hogy magától, vagy műtéttel, született-e a magzat.

16. Nincs rovat arra, milyen volt a szülőnő hőmérséke a műtét végzése előtt.

Így kideríthetetlen, mennyi volt a spontán, mennyi a műtéti szülés.

Pedig ebből lehetne értékelni, a műtét utáni gyermekágy minőségét.

17. Nincs rovat arra, élő, vagy halott, magzaton végeztetett-e a műtét.

Pedig a műtétnek a magzatot illető eredményeit csak így lehetne elbírálni.

18. Nincs rovat arra, ki végezte a műtétet. Így eldönthetetlen, vajjon a bába avatkozott-e be (pl. farfekvés-extractió, harántfekvés-fordítás), vagy az orvos.

Pedig ebből volna eldönthető, megengedett beavatkozások történtek-e, vagy sem, ami a megtorlások alapját képezné.

19. Nincs rovat arra, milyen műtét végeztetett.

Ezért a történt műtétet igen sokszor be sem írják. Kideríthetetlen ezért az egyes műtétek frekvenciája. Pedig ezt tudni, egyebektől eltekintve, már csak azért is fontos volna, hogy megítéltessék az esetleges polipragmázia, kivált az

egyes operáló egyének szülési számát ezekkel egybevetve, továbbá az indikációk helytelen felállítása is. Pedig ezek képeznék az alapjait azon megítélésnek, mely az ismétlő kurzus szükségességét állapítaná meg.

20. Nincs rovat arra sem, végeztek-e altatást, mivel és ki?

Ennek a kérdésnek a gyakorlatban való mikénti állásáról ezért sejtelmünk sincsen.

21. Nincs rovat arra, hogy mi okból végeztetett a műtét.

Ezért az indikációt a legtöbb esetben nem írják be, tehát annak helyességére s az orvos szülészi képzettségére következtetéseket vonni semmikép sem tudunk. Ezzel pedig az ismétlő kurzus szükségességének megítélésétől fosztatunk meg.

22. Nincs rovat arra, milyen nemű magzat született.

Ezt ezért igen sok esetben egyáltalán nem írják be. Így a nemek eloszlására helyes következtetést vonni nem lehet. Van ugyan rovat arra, hogy mi a magzat neve. Ez azonban a szülésnél, sőt néha az első nyolc napban, sincs megállapítva s így a jelentésekből kimarad. Nyolc-tiz nap után pedig a mai bábanapló nem érdeklődik az eset története után. (E rovatban természetesen több magzat esetén a mindegyikre vonatkozó adatok be volnának írandók.)

23. Nincs rovat arra, vajjon halottnak tetsző magzat született-e, hanem csak arra, vajjon élve, vagy halva, született-e a magzat, ez is egyetlen rovat alatt.

Ezért nem tudjuk megítélni a halottnak tetsző állapotban született magzatok számát, másrészt ugyanezért a halottnak tetsző magzatot egyszer élőnek, máskor halottnak könyvelik.

24. Nincs rovat arra, történt-e a magzat felélesztésére kisérlet, mi módon, milyen eredménnyel és ki végezte.

Ezért ezen műtétek alkalmaztatásáról, módjáról és eredményeiről a gyakorlatból szinte semmi fogalmuk sincsen.

25. Nincs rovat a magzat fejkerületére.

Ez pedig fontosabb volna még a hosszúsági méretnél is, mert belőle a műtéti indikációkra és a magzati halálozások okára is olykor visszakövetkeztethetnénk.

26. Nincs rovat arra, milyen gyógyszert cseppentettek be a magzat szemébe a születés után.

Ezért a naplók erről nem is jelentenek, sőt sok bába szembecseppentést nem is csinál, holott ez kötelező és pedig ecetsavas ezüsttel.

27. Nincs rovat a lepény távozásának idejére.

Már pedig ezt a szülés idejével összevetve tudnánk csak következtetni a lepényi időszak tartamára, kezelésének helyességére, ami újra a bába és orvos szülészeti képességeiről adna felvilágosítást.

28. Nincs rovat arra, magától távozott-e a lepény, kinyomták-e, kézzel vették-e ki, ép volt-e, épek voltak-e a burkok. Ezekről ezért, kivéve a lepényleválasztás kérdését, nem is jelentettek a bábanaplók semmit.

Ezen kérdésekről ilyenformán a gyakorlatból alig van sejtelmünk, pedig ezek nagyban rávilágítanának a bába és orvos szülészi képzettségére s a gyermekágy minőségének megítélésére.

29. Nincs rovat arra, történt-e az anyánál sérülés és milyen, ki látta el azt és hogyan s használtak-e hozzá érzéstelenítést.

Innen van, hogy a legtöbb sérülést eltitkolják, nem jelentik.

30. Nincs rovat arra, volt-e a lepényi szakban, illetőleg a lepény eltávozása után, csillapításra szoruló vérzés s mivel csillapították azt.

Ezekről ezért a bábanaplók nem is jelentenek. Atoniás elvérzés a gyakorlatban nincs.

31. Nincs rovat arra, vajjon végzett-e a bába (orvos) belső vizsgálatot, melyik időszakban és hányszor, pedig ezeknek a kezelésbevételi hőmérsékkel való összevetéséből lehetne megítélni, mennyiben okolható a bába (orvos) a gyermekágy lázassá válásáért.

32. Nincs rovat arra, hogy észleltek-e az anyán a terhesség alatt valamely rendellenességet, hanem csak arra van, hogy volt-e ilyen a szülés alatt. Viszont egyiknél sem érdeklődik a bábanapló az iránt, hogy mit tettek ellene.

Így aztán a jelenlegi terhesség lefolyásáról semmit sem tudunk, legtöbbször azonban arról sem, miként kezelték az esetleges rendellenességet a terhesség és a szülés alatt.

33. Nincs rovat arra, észleltek-e a megszületett magzatnál valami rendellenességet és mit tettek ellene.

Ezért a bábajelentések magzati rendellenességekről csak igen elvétve tesznek említést, törésekről, illetőleg azok ellátásáról, pedig soha.

34. Nincs rovat arra, mivel kötötték el a köldökzsinórt.

Ezért fogalmunk sincs arról, hogy állunk e kérdéssel a gyakorlatban.

35. Nincs rovat arra, mikor vált le a magzat köldöke.

Innen van, hogy e kérdésről a gyakorlatot illetőleg fogalmunk sincsen.

36. Nincs rovat arra, milyen fertőtlenítő szert használt a bába a mosakodásra és a nő lemosására, csak arra, hogy hány szublimát lepénykét használt el.

Már pedig egyik bába lizoformot, a másik szublimátot, igen sok pedig semmit sem használ.

37. Nincs rovat az anya hőmérsékleteire a gyermekágyban, csak arra, hogy egészséges, vagy beteg, volt-e s ez iránt is a napló csak 8—10 napig érdeklődik.

Már pedig a hőmérsék bejegyzése fontosabb volna, mint a betegségé, mert azt jobban megtanulhatja a bába megítélni, mint a betegséget. Ezen feljegyzésekből szerezhetnénk fogalmat továbbá a gyermekágyi morbiditásról, amelyet ma képtelenül alacsonynak (0·02%) jelentenek. Ebből ítélhetnénk meg végül a bába és az orvos tisztaságát is és kaphatnánk irányítást a javítást célzó intézkedésekre.

38. Nincs rovat arra, látta-e és kezelte-e orvos az anyát a gyermekágyban.

Minthogy hát ezt nem kell jelenteni, igen sok gyermekágyi beteghez nem is hívnak orvost.

39. Nincs rovat arra, hogy hat héttel a szülés után élt-e az anya s ha nem, hogy látta-e halálakor, vagy előtte, az orvos és mit talált.

Már pedig ezt végtelenül fontos volna tudni. A mai bábanaplók ugyanis csak 8—10 napig érdeklődnek az események után, holott a legtöbb gyermekágyi halálozás épen a gyermekágy 2-ik hetében, vagy azután, következik be. Innen van aztán, hogy a gyermekágyi mortalitást a naplók képtelenül alacsonynak (0·005%) jelentik.

40. Nincs rovat arra, vajjon élt-e a csecsemő hat héttel a szülés után s, ha meghalt, látta-e akkor, vagy előtte, orvos és mit talált.

A mai bábanaplók ugyanis csak 8—10 napig a szülés után érdeklődnek a magzat sorsa után. Ezért a késő gyermekágyi magzatelhalálozásokról semmit sem tudunk és pedig annál kevésbbé, mert az anyakönyvek is csak élve és halva születéseket jelentenek. E rovat hiánya teszi azt is, hogy sokszor a beteg csecsemőkhöz nem, hanem csak már a meghaltakhoz, hívnak orvost, miáltal a csecsemőhalálozás javításának útja van állva.

41. Nincs rovat arra, hogy, ha nem az a bába (orvos) vezette le a szülést, aki kezelésbe vette, kinek adta azt át.

Ezért a bába az általa kezelésbe vett, de be nem fejezett, szülésekről nem vezet feljegyzéseket, ezek tehát elvesznek; vagy vezet az ilyenekről is feljegyzéseket s akkor ez a szülés kétszer is szerepel a jelentésekben pl. egyszer nála, egyszer a klinikán.

42. Nincs rovat arra, hogy, ha a gyermekágyat nem az a bába (orvos) kezelte végig, aki kezdte, kinek adatott át a kezelés.

Pedig, hogy az előbbi pontban mondott inkonvenienciák elkerültessenek, szükséges volna az átadó és átvevő naplószámainak ismerete.

43. Nincs rovat arra, vajjon anya- és gyermekvédőnőnek átadták-e az esetet.

Pedig a csecsemő és anya sorsának folytonossága érdekében ezt tudni nagyon fontos volna.

44. Nincs rovat arra, hogy a szülőknél maradt-e a csecsemő hat hét után, vagy másutt helyezték el és mikor.

Pedig ezt tudni a csecsemő sorsának folytonossága érdekében nagyon fontos volna.

45. Nincs rovat arra, vajjon a bába (orvos) maga írta-e a naplót vagy sem, s ha nem, mi volt annak az oka.

Ezt fontos volna tudni a bába írástudása, a bába és orvos anyanyelve miatt stb.

46. Hiányzik egy utolsó lap a bábával szemben foganatosított esetleges rendszabályoknak (pl. ismétlő kurzus stb.), illetőleg esetleges büntetéseknek, kimutatására.

Ezen épen felsoroltakkal azonban még korántsincsenek kimerítve azok az okok, melyeken a naplójelentések hiányosságai alapúlnak.

A továbbiakra részben klinikám szülészeti kórlapjainak anamnesztikái, részben a naplójelentésekből merített tapasztalások, világítanak rá.

Az említett anamnesztikákból pedig pl. a következő tanulságok voltak meríthetők.

1. A terhességet az orvos a IV. hóban nem tudta felismerni. (1927. II. havi 13. sz. kim.)

2. A bába cseppeket és nagyon keserű port adott a betegnek, hogy terhessége megszakadjon, erre be is állt a vetélés. (1926. IX. havi 61. sz. kim.)

3. Az orvos, miután sikertelenül megkísértette a vetélést újjal és eszközzel befejezni, maroknyi lepényt visszahagyva, hüvelytamponálással kezelte hosszabb ideig a beteget. (1925. IV. havi 20. sz. kim.)

4. A bába minden mosakodás nélkül végzett belső vizsgálatot. (1925. II. havi 51. sz. kim.)

5. A bába burkot repesztett. (1925. I. havi 5. sz., 1925. III. havi 68. sz., 1927. III. havi 22. sz. kim.)

6. A bába, illetőleg ő és az orvos, harántfekvést állapítottak meg, a beszállított betegnél ellenben koponyafekvés volt jelen. (1925. V. havi 62. sz. és 1927. I. havi 34. sz. kim.)

7. A bába disznózsírral kente a vajúdó hasát, hogy könnyebben szüljön. (1925. II. havi 51. sz. kim.)

8. A bába a paplan alatt vezette le a szülést. (1925. II. havi 51. sz. kim.)

9. A farfekvésben megszületett magzatot az orvos nem tudta kihúzni, nyakánál levágta, a fejet benhagyta s úgy küldte az intézetbe. (1926. I. havi 16. sz. kim.)

10. A harántfekvésből a bába saját jószántából lábrafordítást végzett, illetőleg ezt a műtétet a jelenlevő orvos bízta rá. (1924. X. havi 29. sz. kim.)

11. Az elhanyagolt harántfekvésben levő magzatot az orvos eviscerálni próbálta. Ez nem sikerült teljesen. Erre mindkét kart levágta és benn hagyta a magzatot. (1926. X. havi 39. sz. kim.)

12. A bába a placenta-praevia miatt vérző nőt 2×4 órán át észlelte s csak akkor hívott orvost. (1927. I. havi 46. sz. kim.)

13. Az eklampsiás beteggel az orvos annyi tejet és vizet ítatott, amennyi csak bele fért. (1925. IV. havi 8. sz. kim.)

14. A bába 1×24 óráig benhagyta a lepényt s közben a szülőnőt is otthagyta annak ellenére, hogy azt a hideg rázta, a férjnek pedig nem engedett orvost hívni. (1927. IV. havi 12. sz. kim.)

15. A bába a köldökzsinórra gyakorolt húzással vette ki a lepényt. (1927. III. havi 22. sz. kim.)

16. A bába a lepény eltávolítása után a méhbe nyúlt és onnan „brantos vért" meg burok darabot távolított el. (1927. III. havi 70. sz. kim.)

17. A bába a vérzés miatt cseppeket adott. (1925. III. havi 17. sz. kim.)

18. A bába a vérzés miatt belsőleg vizsgált és azt tanácsolta a betegnek, hogy ne menjen intézetbe, mert a szülés után 9 hétig eltart a vérzés. (1926. IX. havi 16. sz. kim.)

19. A gyermekágy 2. napján a bába erős vérzés miatt a méhbe nyúlt s onnan sok véralvadékot hozott ki. Ezt a 3-ik napon az orvos is megismételte. (1927. III. havi 22. sz. kim.)

20. A két-három heti vérzés után hívott orvos belsőleg nem is vizsgálta meg a beteget s így rendelt neki. (1925. IX. havi 2. sz. kim.)

21. A bába a beteg kezeinek és lábainak ujjait kenderfonállal kötötte össze a szülés után, hogy a vérzés csillapodjék. (1925. II. havi 38. sz. kim.)

22. A bába a szülés után feléje se ment a gyermekágyasnak. Utóbbi 16 napi vérzés után érkezett az intézetbe ophtalmoblenorrhoeás gyerekével. (1924. XI. havi 2. sz. kim.)

23. A bába melegvizes kádba ültette a gyermekágyban lázas beteget és disznózsírral kente a hasát. (1925. II. havi 51. sz. kim.)

24. A bába a gyerekágyi lázas betegnek forralt borba mártott borogatást rendelt. (1927. I. havi 59. sz. kim.)

25. A bába kétszer is belső vizsgálatot végzett a gyerekágyi lázas betegnél, orvost azonban nem hivott. (1927. III. havi 22. sz. kim.)

26. A bába injekciókat adott a gyerekágyi lázas betegnek. (1925. VIII. havi 67. sz. és 1927. I. havi 59. sz. kim.)

A bába-, illetőleg az orvosi naplók pedig a következő tanulságos megállapításhoz vezettek.

1. 34—35 cm.-es magzatokat is élő éretteknek tüntettek ki;

2. 8 hónapos magzatokat éretteknek jelentettek;

3. többen koraérett magzatokat jelentettek;

4. 76 cm.-es hosszúságú magzat is szerepelt a jelentésben.

Azt hiszem, ezen felsorolásokból eléggé kitünt, hogy: *bábaanyagunk, legalább is zömét illetőleg, igen silány, továbbá az is, hogy — sajnos — orvosi karunk szülészeti képzettsége tekintetében is sok a kivánni való, vagyis hogy égetően sürgős egyrészt a bábaképzés nivójának emelése, másrészt az orvosok gyakorlati képzésének javítása, végül az ismétlő bába- és orvoskurzusok beállítása.*

Ugyanezen felsorolásoknak a bába, illetőleg az orvosi, naplókból merített része egyben már bizonyos mértékben a hatósági orvosi ellenőrzés hiányosságaiba is belevilágít. Még inkább teszik ezt a bába- és orvosi naplókból meríthető következő tapasztalások.

Sok bába egyáltalán nem tud írni, sőt olvasni sem.

Sok bába nem maga vezette a naplóját, hanem akárhányszor helyette laikusok.

Több bábát az orvosi, vagy hatósági orvosi értesítések elöregedettnek, illetőleg alkalmatlannak, jelentettek s mégis tovább működésben maradtak.

Az 51 hó alatt egyetlen bába megrendszabályozásáról, vagy büntetéséről, sem történt a naplókon feljegyzés, pedig a lapokból, vagy a törvényszéken, magam is többször értesültem ilyenekről.

Sok bábának nincs hőmérője, vagy, ha van, azzal bánni nem tud.

Sok bába szublimát helyett lizoformot használt, vagy semmit, illetőleg a mosakodáshoz és a nő lemosásához használt fertőtelenítőszert nem írta be a jelentésbe.

Az elhasznált szublimát-lepénykék számáról legtöbbször nem volt jelentés.

Több bába sertés-zsírt használt a belső vizsgálatokhoz.

Sok bába nem használt argentum aceticumot, sőt a szembecseppentést is elhagyta.

A bábák gyakran meg nem engedett szülészeti műtéteket is végeztek.

Sok naplón nem volt kitöltve a szülést vezető bába neve, hanem csak a község, ahol a szülés történt.

Sok naplón a szülőnő neve hiányzott, vagy az helytelenül volt bevezetve.

Sok naplón nem volt a szülés helye, a szülés ideje, kitüntetve.

Több naplón a szülőnő kora nem volt feltüntetve.

Sok naplón a magzat neve, neme, életviszonyai, méretei hiányoztak.

Sok bába nyilvánvalóan nem tudott különbséget tenni a vetélés és koraszülés között.

Befutottak naplók, melyekről nem volt megmondható, bába- vagy orvosi naplómásolat-e.

Az anya halála okát nem jelentették, sem sokszor a magzatét.

Anyák és csecsemők elhaltak és gyakran orvos nem is látta az esetet.

A jelentésből a jelenlevő orvos neve olykor hiányzott, vagy rajta volt, de az orvos semmit sem írt a számára szóló megjegyzési rovatba a szülés lefolyásáról.

A „jelenlevő orvos megjegyzései"-nek rovatába a hatósági orvos írta be néha a nevét, pedig jelen sem volt a szülésnél.

A helytelenül kiállított bába- vagy orvosi napló hatóságilag egyetlen egyszer sem korigáltatott, vagy küldetett vissza.

Néha az egész naplójelentés mindössze annyiból állt, hogy „minden rendben".

Olykor 6—8 hónapról összesített jelentést küldtek.

Néha a bába-, orvosi vagy anyakönyvi jelentések megtorlás nélkül elmaradoztak.

Az anyakönyvi jelentésekről olykor hiányzott a magzat neve, a bába neve, a község.

Sem a bábák, sem az orvosok negativ jelentést soha sem küldtek.

Hogy pedig ezek a jelentések, ennyi szülészeti tudatlansággal s a hiányos kitöltések miatt a cél érdekében értékesíthetetlenül és kimaradozva, futhattak be, hogy azok hatóságilag vizsgálatlanul maradtak, hogy világosan büntetésre, vagy leglább intézkedésre, szoruló körülmények megtorlás, vagy intézkedés nélkül maradtak, abból világosan kitűnik, hogy: a ma rendelkezésre álló hatósági orvosi közegekkel a cél érdekében hasznos ellenőrzés nem végezhető.

Úgy látszik ugyanis, hogy — bár azon területeken, melyeken az ellenőrzést nekem volt szerencsém végezni, a hatósági orvosok lelkességéről és készségéről csak jókat mondhatok — e mondott közigazgatási orvosi közegek ezen naplókat csupán a továbbitandó akta formájában, tehát egészen bürokratikusan, kezelték, annak érdemi részébe ellenben nem merültek bele.

Sőt abból, hogy a Pécs-Baranyai akció megindulásakor a hatósági orvosok jórésze általam, a fő- és alispán, továbbá a megyei és városi tiszti főorvosok jelenlétében, a cél felől ki is oktattatott, azt hiszem, hogy ezeket a naplókat ezen hatósági orvosok másként ezentúl sem fogják kezelni s azok érdemi részébe ezentúl sem fognak és tudnak elmerülni, mert ők, legalább is jórészben, nem szülészek. Ezért kellő szakismeretekkel, vagy legalább szakérzékkel, nem is rendelkeznek e naplók érdemi részének kellő megítélésére, vagyis arra, hogy a hasznosítás érdekében mit és hogyan őrizzenek ellen s hogy azokból egyrészt már a maguk hatáskörében intézkedéseket kívánó, másrészt az általános szülészeti, tanulságokat hogyan vonják ki.

Pedig, hogy mennyire szükséges volna a hatósági szülészeti ellenőrzés azt, a már mondottakon kivül, a következők még inkább szemléltethetik.

A bába-, illetőleg orvosi, naplómásolatokban jelentett 543 szülészeti műtétnek:

előkészítő műtét tette ki 5·2%-át, míg a klinikán 21·4%-át.

Végeztetett pedig a gyakorlatban:

burokrepesztés	2·7%,	a klinikán	2·0%
méhszájincisio	0·2%,	„	3·9%
láblehozatal	0·2%,	„	0·1%
episiotomia	2·5%,	„	13·7%

Nem végeztetett pedig a gyakorlatban:

fejrefordítás	0%,	a klinikán	0·4%
ballon felvezetés	0%,	„	1·7%
karvisszahelyezés	0%,	„	0·1%
köldökzsinór visszahelyez.	0%,	„	0·1%

Szülést befejező műtét tette ki a gyakorlatban végzett műtétek 65%-át, a klinikán ellenben a nagyobb kirurgikus műtétek beszámításával is csak 24.2%-át.

Végeztetett pedig a gyakorlatban a szülés alatt:

fejrefordítás	3·3%,	a klinikán	0·3%
fogó	19·4%,	„	7·6%
expressio	1·3%,	„	5·1%
lábrafordítás-extact.	11·9%,	„	1·2%
extractio farfekvés	22·3%,	„	4·4%
perforatio	5·3%,	„	1·4%
decapitatio	1·0%,	„	0·7%
evisceratio	0·2%,	„	0·7%

Segéd- vagy kiegészítő műtét tette ki a gyakorlatban végzett műtétek 33·8%-át, míg a klinikán 54·6%-át.

Végeztetett pedig a gyakorlatban:

gátvarrás	17·9%,	a klinikán	31·2%
cervixvarrat	0·2%,	„	0·8%
placenta leválasztás	15·6%,	„	0·6%
tamponade	0·2%,	„	0·0%
módosított célú Crédé	0·0%,	„	2·0%
eredeti célú Crédé	0·0%,	„	1·5%
Gabastou	— ,	„	0·2%

Schultze	—	,a klinikán	1·2%
betapintás	—	, „	0·3%
bimanualis massage compressio	—	, „	0·1%

(Bizonyos kirurgiás műtétek pl. cystektomia, strumektomia, tracheotomia a szülés alatt, a percentekbe be vannak számolva, de nincsenek felsorolva.)

Ezen számadatokból tehát az tünik ki, hogy: *a nagygyakorlatban csak kb. ¼ annyiszor élnek, mint a klinikán, azon előkészítő műtétekkel, melyek a nagyobb jelentőségű szülést befejező műtéteket elhárítják.*

Ezért is, meg bizonyára sok egyéb okból, a nagygyakorlatban kb. 3-szor annyi szülést befejező műtétet alkalmaznak, mint a klinikán, annak ellenére, hogy a szülés idejéből jelentett szövődmények számának arányszáma 9-szerte kevesebb volt (6·6% : 59·5%), mint a klinikán, különösen feltünő és pedig kb. 3-szoros (7·6% : 19·4%) a fogó frekvencia, továbbá kb. 5-ször annyi (1·4% : 5·3%) a perforációk száma.

Látható végül a fenti számadatokból, hogy: *a nagygyakorlatban a szülés befejezését kiegészítő, illetőleg a szülés következményeit elhárító, műtétek arányszáma csak kb. fele annyi, mint a klinikán, továbbá, hogy, utóbbi helyen, az ilyen esetek zöme a sérülések ellátására (gátvarrás stb.), míg a nagy gyakorlatban, a fertőzések tekintetében legnagyobb jelentőségűnek ismert, kézzel való lepény eltávolításokra esik úgy hogy, míg a klinikán csak minden 1000 szülésből 6-szor választjuk le kézzel a visszamaradt lepényt, vagy annak részét, addig e műtétet a nagygyakorlatban minden 100 szülés közül 16-szor végzik és pedig annak ellenére, hogy a lepény visszamaradásának szövődményét csak 0·07%-ban jelentik.*

Ezekben volt szerencsém összegezni azon szülészeti ellenőrzésnek eredményeit, melyet 51 hónapon át, mint kerületi szülészfőorvos, Pécsett és Baranyában végezni alkalmam volt.

Következik most, hogy annak tanulságait az „Országos Szülészeti Ellenőrzés" hasznossá tétele érdekében ajánlható intézkedések szempontjából is lev >njam.

Ezt tevén, szerény véleményem szerint: *legelőször a bába ellenőrző naplóján, illetőleg a szülési jegyzőkönyv miként*tjén, kell lényeges módosításokat tennünk, ha a valósághoz közelebb álló és olyan adatokhoz akarunk jutni, melyek a szülészeti rendtartás szempontjából biztosan irányítható javításokat helyeznek kilátásba.

Ezen módosítások egyikének a bábanapló címlapján kellene történnie.

Ezen szerepeltetni kellene:

I. a kiadott napló törzskönyvi számát, mely a naplót kibocsátó és a kiadatás dátumát is ráíró, népjóléti és munkaügyi Minisztérium által vezetett törzskönyvben volna bejegyezve. A kiadott napló első alkalommal mindig a kerületi, megyei, járási és körszülészeken át volna juttatandó a bábához. Ezen említett faktorok, a népjóléti Miniszteriumhoz hasonló törzskönyveikben a napló számát átvezetnék.

Így a népjóléti Miniszterium minden pillanatban tudhatná, hány bábanapló van kiadva az egész ország területén, vagyis hogy ott, hány bába működik. A mondott törzskönyvelési rovat azonban megadná a lehetőséget arra is, hogy minden ellenőrző faktor minden pillanatban tudhatná, hány bábanapló forog kézben, tehát hány bába működik kerülete, megyéje, járása és köre területén.

A betelt naplók a körszülész által be volnának vonandók s helyettük újat, ugyanazon törzskönyvi számmal, már a körszülész adna, de ráírná, hányadik naplója az a bábának, ugyanazon törzskönyvi számon. Ezt a bevont naplót a körszülész, a már vázolt hierarkián keresztül, tovább terjesztené, jelentve, hogy helyette kiadta a II., III., IV.-ik stb. sorozatszámú naplót. Ezt a sorozatszámot törzskönyvükben az összes faktorok átvezetnék, az utolsó, t. i. a népjóléti Miniszterium, pedig megfelelő száma alatt, irattárba is helyezné. Így minden ellenőrző közeg azonnal tudhatná azt is, hogy ugyanazon törzskönyvi szám alatt hányadik sorozati számú napló van kézben.

Elmozdítás, elhalálozás, elköltözés, foglalkozás beszüntetés esetén az addig birtokló egyéntől a bábanapló végleg be volna vonandó és pedig a már részletezett hierarkián keresztül, a végleges bevonás okának megjelölésével. A bevont napló, a törzskönyveken mindenütt dátum szerint átvezetve,

a népjóléti Miniszteriumba volna felterjesztendő, ahol aztán, megfelelő szám alatt, irattárba helyeztetnék. Az utódnak az új naplót ugyanazon törzskönyvi szám alatt, de a folytatólagos sorozati szám alatt, a körszülész adná ki. Ennek megtörténtét azonban dátummal s az új bába nevével, oklevelének számával, annak kiállítása helyével és kiállítása dátumával felsőbbségének, egészen a népjóléti Miniszteriumig, jelentené.

Így az összes faktorok minden pillanatban tudhatnák, hogy a napló gazdát cserélt és hogy ki, hol, mely szám alatt és mikor képesített egyén az új gazda.

Nem utódlás, tehát létszám szaporodás, esetén új törzskönyvi számú és I. sorozatú naplót csak a népjóléti Miniszterium adhatna ki, természetesen mindig csak az összes hierarkikus fokozatokon keresztül. Ennek foganatosítására a kezdeményező jelentést a körszülésznek kellene megtennie, minden új letelepedés esetén és pedig az összes hierarkikus fokozatokon keresztül. Ezáltal a változások az összes faktorok által folyvást nyilván volnának tartva, a napló jelentések befutása és elmaradása pedig megbizhatólag volna ellenőrizhető.

II. Szükséges volna a bábanapló címlapján szerepeltetni a szülészkör, járás, megye, kerület s az anyakönyvi hivatal nevét, hogy egyrészt a bába tudja, hol vannak ellenőrző hatóságai, másrészt, hogy az ellenőrző hatósági orvosok is tudhassák, ki az a bába, akit ellenőrizni kell.

III. Rá kellene íratnia a bábanaplóra a bába azon nevének, melyre oklevele kiállíttatott, továbbá oklevele számának, kiállítási helyének és napjának, lakóhelyének, a letelepedés dátumának, a bába korának, képesítése idejének, képesítése nyelvének, végül pedig a naplót a bába sajátkezű aláírásával is el kellene látni.

Ezúton pontosan ellen lehetne őrizni a bábák helyes nevét, azután azt, hogy egy-egy bábaképzőből hány bába működik az ország, kerület, megye, járás és kör helyén. Pontosan ellen lehetne őrizni a bába életkorát, azon nyelvet, melyen a naplóját vezetni tudnia kell (bár jó lenne a naplóvezetésre általában a magyar állami nyelvet használni), végül pedig a bába oklevelének eltünése esetén, pontosan vissza lehetne keresni az oklevél kiállításának helyére, számára és idejére.

IV. Rajta kellene lenni a bábanapló címlapján a kibocsátó hivatal, vagy az újra kibocsátó körszülész nevének, hivatali helyének és pecsétjének, a kibocsátás hitelességének ellenőrzése céljából.

V. Rajta kellene a napló címlapján lenni a következő utasításnak: „Ezen napló: megtelése, a bába elköltözése, állásából való elmozdítása, elhalálozása, illetőleg foglalkozásának önként való beszüntetése, esetén a hatósági ellenőrző közegek útján a népjóléti és munkaügyi Miniszterium irattárának felterjesztendő." Ennek célja a naplóval való végleges elbánásra vonatkozó állandóan szem előtt fekvő utasítás lenne.

VI. A naplót végül, címlapján: „Vetélések, kora és rendes időre való szülések és gyermekágyak bába- és orvosi jegyzőkönyveinek ellenőrző naplója" névvel volna ajánlatos elnevezni. Ennek célja volna a bábát figyelmeztetni arra, hogy a naplóban nemcsak a (kora, vagy rendes időre való) szülésekről szóló feljegyzések irandók be, hanem a vetélésekről szólók is, valamint, hogy ezeknek akkor is vezettetniök kell, ha a bába a kezelést már csak a gyermekágyban venné is át. Végül figyelmeztetés volna ez az orvosnak is arra, hogy ugyanezen esetekben, ugyanezen ellenőrzési naplók jegyzőkönyveibe, a saját részletes észleléseit is be kell jegyeznie.

Második, mellőzhetetlenül foganatosítandó, átdolgozásra a bábanapló szülési jegyzőkönyveinek rovatai szorulnának reá.

I. Ezen jegyzőkönyvek lapjainak színére is súly volna vetendő. Ezek annyi (halvány) színben volnának nyomandók, ahány szülészkerület létesíttetnék. Ennek célja a Miniszteriumban való csoportosítás megkönnyebbítése volna. A színek ugyanis azonnal mutatnák, hogy a napló-csoportok melyik szülészkerülethez tartoznak, melyik feldolgozandó vagy statisztikai csoporthoz osztandók be. Egyetlen, vagy több, naplónak a csoportból való kiesése, vagy elkeveredése, esetén pedig könnyebb volna a zavart felfedezni és a naplót a helyes csoportba visszaosztani.

II. A bába jegyzőkönyvek lapjai mindig kettősek volnának. Ezeknek egyike volna az eredeti és kitépés után továb-

bitandó. Ezért a bekötésnél az első lapnak perforáltnak kellene lennie.

A második lap volna a másolat, mely a naplóban állandóan benmaradna.

Ennek célja az volna, hogy az eredeti feljegyzések akkor is megmaradjanak, ha a felterjesztett ellenőrzési lap elkallódnék, mikor is az adatok a statisztikai hivatal számára pótolhatók lennének.

Ebből következik egyben, hogy: *nem volna fenntartandó a N. és M. ü. Miniszteriumnak 3500/1924. szám alatt kiadott azon rendelete, mely a bekötött bábanaplók kifogyása után a jegyzőkönyveket különálló egyes lapokra készítendőknek írja elő. Ez a rendelkezés ugyanis elkallódás esetén a pótlást nem engedné meg.*

III. Egy-egy jegyzőkönyvi lapon csupán egyetlen szülészeti eset könyvelésére lenne hely. Minden egyes rovatsor pedig dupla felelet sorral lenne ellátva, ugyanazon kérdés részére. Ezek közül egyik a bába, a másik pedig a jelenlevő orvos, részére szolgálna.

Ennek célja az lenne, hogy az orvosok is kényszeríttessenek ugyanazon kérdőpontokra, mint a bába, részletes feleletet adni, ha a vetélésnél, szülésnél, gyermekágynál jelen voltak. Utóbbi ugyanis ma, miután az orvosok részére csak egy rovat van a naplóban, az „orvos megjegyzései" címmel, nem történik meg.

Pedig így tökéletesebbek lennének a jegyzőkönyvek a statisztikus feldolgozásra, másrészt pontosan meg lehetne állapítani, hány szülészeti esetnél volt csak bába, s hánynál orvos is. Nyilván volna továbbá tartható, hogy a bábának és orvosnak hány szülészeti esete volt pl. egy év alatt összesen, hogy községenkint is hány szülés volt és hogy kik azok a bábák, melyek azon községek, akik által s ahol orvost nem igen szoktak a szülészeti esethez hívni.

a) Megjegyzendőnek tartom tehát ezek alapján, hogy az orvosok, ha bába is volt jelen a szülészeti eseménynél, mindig a bábanaplókba volnának kötelesek megjegyzéseiket beírni.

b) Kellene azonban minden orvosnak is önálló naplót

kapnia és pedig szintén dupla lappal, de csak egyes feleletre szánt rovatokkal.

Utóbbinak célja azon szülészeti észlelések nyilvántartása volna, melyeknél bába egyáltalán nem volt jelen. Ezen jegyzőkönyvek főként a vetélések és gyermekágyi kezelések és konziliumok nyilvántartását tennék jobban lehetővé. E mondottakból következnék, hogy olyan eseteknél, melyeknél nincs bába jelen, mikor ott az orvos megjelenik, de az esetnél bába már volt, azt a bábát el kellene oda hívatni és annak jegyzőkönyvébe, nem pedig az orvos önálló jegyzőkönyvébe, kellene az adatokat beírni.

Az önálló orvosi naplók kibocsátásánál és bevonásánál követendő eljárások egyébként ugyanazok lennének, mint azok már a bábanaplóknál vázoltattak.

IV. Minden szülészeti esemény bejelentésére szolgáló jegyzőkönyvi lapnak külön fejjel kellene ellátva lennie.

Ennek tartalmazni kellene:

a) az ellenőrzési napló törzskönyvi számát;

b) az ellenőrzési napló sorozati számát;

c) az ellenőrzési napló lapsorszámát;

d) a körszülész nevét, községét, saját törzskönyvi sorozati számát;

e) az anyakönyvi hivatal községét, saját törzskönyve sorozati számát s mindkettőnél a napló szülés utáni és hat hét utáni bemutatásának évét, havát, napját;

f) a járási, megyei és kerületi szülész nevét, községét, saját törzskönyvi számát s a napló bemutatásának évét, havát és napját.

V. *A napló ellenőrző eljárásának* t. i. *a következőnek kellene lenni.*

A szülészeti esemény lefolyása után a bába, illetőleg a jelenlevő orvos is, beírná észleléseit a jegyzőkönyvbe. Ezt a lapot kitépés nélkül a bába, rövid záros határidőn belül, eljúttatná a körszülészhez, aki azt kiállítása helyessége szempontjából átnézné és az esetleges szükséges korrekciókat rajta elvégeztetné s reá írná arra az első bemutatás évét, havát és napját.

Az így kiállított, de még ki nem tépett, jegyzőkönyvet vinné aztán el a bába az anyakönyvi hivatalba a szükséges

anyakönyvi bejelentés eszközlésére. Itt az anyakönyvi hivatal szintén rájegyezné az első bemutatás évét, havát és napját a jegyzőkönyvre és azt, kitépés nélkül, visszaadná a bábának, a további bejegyzések eszközlésére.

Hat héttel a szülészeti esemény megtörténte után a bába újra elvinné, a most már teljesen kiállított, jegyzőkönyvet, az anyakönyvi hivatalba, ahol ennek alapján az első anyakönyvi feljegyzések kiegészíttetnének, az anyakönyvi feljegyzések rávezettetnének s végül ráíratnék az ottani második bemutatás éve, hava és napja is.

Az így kiegészített jegyzőkönyvet most újra elvinné a bába a körszülészhez, aki azt átrevideálná, esetleg korigálná, a második bemutatás évét, havát és napját rájegyezné és a naplólapot egyben ki is tépné, a saját hatáskörében való feldolgozás és továbbítás végett.

Megjegyzendő még, hogy, ha valamely hónapban a bábának, vagy orvosnak, szülészeti esete nem lenne, negatív jelentésként, egy kitépett lapot mégis el kellene a körszülészhez juttatnia azzal a rájegyzéssel, hogy „ezen hónapban szülészeti esetem nem volt".

VI. A bábanapló rovatai pedig a következők lehetnének:

1. az esetnél szereplő bába (orvos) neve;

2. az esetnél szereplő bába (orvos) lakóközsége (esetleg ucca és házszám);

3. azon község (esetleg ucca és házszám) neve, ahol a szülészeti esemény lefolyt;

4. a szülőnő neve: férje után (ha nem férjezett e rovatba az írandó, hogy törvénytelen) és születése után;

5. a szülőnő kora;

6. a szülés (vetélés, gyerekágy) kezelésbe vételének éve, hava, napja;

7. a szülés (vetélés, gyerekágy) kezelésbe vételekor a nő hőmérséke;

8. hányadszor szülő;

9. hány szülése és vetélése volt már, azoknak rövid története; az akkor született magzatok neme és története;

10. a terhesség hányadik hónapjában indult meg a szülés (vetélés);

11. a medence méretei;

12. a magzat fekvése, állása, tartása (koponya, fejtető, arc, homlok, kar, térd, láb, harántfekvés, tartás);

13. élt-e a magzat akkor, amikor a bába (orvos) az esetet kezelésbe vette;

14. a burokrepedés éve, hava, napja, órája, perce;

15. a magzat születésének éve, hava, napja, órája és perce;

16. magától, vagy műtéttel, született-e a magzat;

17. milyen volt a nő hőmérséklete közvetlenül a műtét végzése előtt;

18. élő vagy halott magzaton végeztetett-e a műtét;

19. ki végezte a műtétet (neve, lakása);

20. milyen műtét végeztetett;

21. altattak-e műtéthez és mivel;

22. ki végezte az altatást;

23. mi okból végeztetett a műtét (a javalatok részletezése);

24. milyen nemű magzat született (több magzat esetén az összesek beírandók és pedig születésük sorrendjében);

25. élő magzat született-e (azaz vert-e a szive és lélegzett-e a szülés után);

26. halottnak tetsző magzat született-e (azaz vert-e a szive, de nem lélegzett a szülés után);

27. halott magzat született-e (azaz nem vert a szive, se nem lélegzett a szülés után);

28. történt-e a magzat felélesztésére kísérlet, mi módon, milyen eredménnyel, ki végezte;

29. hány cm. volt a magzat fejkerülete;

30. hány cm. volt a magzat hossza;

31. hány gramm volt a magzat súlya;

32. milyen gyógyszert cseppentettek a magzat szemébe a születés után;

33. a lepény távozásának éve, hava, napja, órája, perce;

34. magától távozott-e a lepény;

35. kinyomták-e a lepényt;

36. kézzel vették-e ki a lepényt;

37. ép volt-e az eltávozott lepény;

38. történt-e az anyánál sérülés a szülés következtében és milyen (csikló, hüvely, gát, méhnyak, méhrepedés);

39. ki látta el a sérülést (neve és lakása);

40. hogyan látták el a sérülést;

41. használtak-e a sérülés ellátásához érzéstelenítő szert és milyet;

42. volt-e a lepényi szakban csillapításra szoruló vérzés;

43. mivel csillapították a vérzést a lepényi szakban;

44. volt-e a lepény eltávozása után csillapításra szoruló vérzés;

45. mivel csillapították a vérzést;

46. végzett-e a bába (orvos) belső vizsgálatot a szülés alatt, melyik időszakban, hányszor;

47. észleltek-e a nőnél valamely rendellenességet, vagy betegséget, a terhesség, vagy szülés alatt és milyet (szűkmedence, vesebaj, tüdőbaj, vérbaj, rángógörcs, elülfekvő lepény stb.);

48. mit tettek a rendellenesség, vagy betegség, ellen;

49. észleltek-e a megszületett magzaton valamely rendellenességet, vagy betegséget és ha igen, mi volt az;

50. mit tettek a rendellenesség, vagy betegség ellen;

51. mivel kötötték el a köldökzsinórt;

52. hányadik napra vált le a magzat köldöke;

53. milyen fertőtelenítő szert használt a bába (orvos) a mosakodásra és a nő lemosására és mennyit használt el abból;

54. az anya hőmérsékei a gyermekágyban(három héten át naponként egyszer);

55. volt-e betegsége az anyának a gyermekágyban és milyen;

56. látta-e és kezelte-e orvos a nőt a gyermekágyi betegségben (neve, lakása), hogy kezelte (ha több orvos volt nála, mindegyiknek észlelése, kezelése, neve bejegyzendő!)

57. volt-e a csecsemőnek, vagy valamely testrészének, (pl. szem, emlő stb.) betegsége a gyermekágyban s mi volt az;

58. látta-e orvos a csecsemőt betegségében, milyen betegséget talált s hogy kezelte (ha több orvos volt nála, mindegyiknek neve, lakása, kezelése bejegyzendő);

59. hat héttel a szülés után élt-e az anya;

60. ha az anya meghalt, melyik évben, hóban, napon, milyen betegségben;

61. látta-e halála előtt, vagy halálakor, orvos az anyát, (neve, lakása), mit talált (ha több orvos is volt nála, mindegyik lelete bejegyzendő);

62. hat héttel a szülés után élt-e a csecsemő;

63. ha a csecsemő meghalt, melyik évben, hóban és napon;

64. látta-e halála előtt, vagy halálakor, orvos a csecsemőt, (neve, lakása), mit talált (ha több orvos is volt nála, mindegyik lelete bejegyzendő);

65. ha a szülést (vetélést, gyermekágyat) nem az a bába (orvos) vezette le, aki kezelésbe vette, kinek adta át (név, lakás);

66. ha a bába, orvos, vagy kórház, mástól vette át az esetet, mi volt az előző ellenőrzési napló törzskönyvi, sorozati és lapszáma s az átadó bába, vagy orvos neve;

67. anya- és csecsemővédőnőnek átutalta-e az esetet s ha igen, annak neve és lakása;

68. a szülőknél maradt-e a csecsemő 6 hét után;

69. hová helyezték el a csecsemőt (pontos cím) és mikor (pontos dátum);

70. maga írta-e a bába (orvos) a jegyzőkönyvet;

71. ha nem maga írta, mi volt annak az oka;

72. anyakönyvi feljegyzések;

73. a bábára, illetőleg az ellenőrző közegre, vonatkozó megjegyzések és indítványok.

Mindezeken kivül a napló utolsó lapja teljesen szabadon volna hagyandó, hogy oda a körszülész a bába ellen foganatosított rendszabályokat (pl. ismétlő kurzus s annak tartama) és bűntetéseket, aktaszámmal és dátummal, feljegyezhesse.

Természetesen teljesen tudatában vagyok annak, hogy ezen jegyzőkönyvek vezetése és ellenőrzése a mai bábaanyaggal s talán, mint arra már rámutattam, a mai hatósági ellenőrző közegekkel sem lesz eredményesen végrehajtható.

Ennek ellenére ezen ellenőrzési mód végrehajtása, a mai lehetőségek közt is, minél előbb kivánatos volna, mert a mainál mindenesetre több és jobban használható eredményekre vezetne. Emellett azonban a ma adott helyzet javítása is,

ami talán évtizedek munkája lesz, minél előbb meg volna kezdendő.

Erre vonatkozó tiszteletteljes indítványaim a következők lennének:

1. Az u. n. bábaképzés az erre ma is kínálkozó anyaggal s a mai tanítási keretekben, fenn volna tartandó, mégis azzal a különbséggel, hogy ezek a mai, u. n. bábák, gyakorlatilag csupán a terhesség, szülés és gyermekágy, továbbá a csecsemő ápolás teendőiben oktattassanak, a szülések vizsgálatának és vezetésének teendőire ellenben ne csak ne taníttattassanak, de attól egyenesen el is tiltassanak.

Ezek az így képzett egyének tehát csupán szülészeti célokra kiképzett ápolónők lennének, mint ahogy ma sem többek s általuk valósíttassék meg az az annyira kívánatos intézkedés, hogy a gyermekágyi ápolás szennyes teendőit végző ápolónők, a szülést vezető egyénektől személyben külön választassanak.

2. A tulajdonképeni bábaképzés színtje viszont a maihoz képest lényegesen megemelendő.

Ez alatt azonban nem azt kívánnám érteni, hogy a bábatanfolyamokra a mainál inteligensebb, pl. egy-két, vagy teljes, polgári iskolát stb. végzett egyének vétessenek fel.

Az ilyen egyénekkel eddig szerzett saját tapasztalásaim ugyanis nem kedvezőek a mai u. n. bábaoktatás keretei között. Az ilyenekből sem lesznek ugyanis, tapasztalásaim szerint, jobb bábák, helyesebben szülészeti célra kiképzett ápolónők, sőt legtöbbször rosszabbak, mint a nyílt eszű, egyszerűbb parasztasszonyokból. Ennek oka pedig az, hogy a nagyobb inteligenciájú egyének a részükre jutott dolog végét, épen magasabb alapképzettségükből kifolyólag, nem fogják meg eléggé, azt lekicsinyelvén. Másrészt pedig ilyen egyéneket elég számban minden törekvésünk ellenére sem tudunk fogni. Az oklevél adta mai képzettség ugyanis nem nyújt nekik olyan társadalmi színtet, mely képzelt, vagy meglevő, úri mivoltuknak megfelelne.

3. Ezért is én, a magam szerény véleménye és tapasztalásai szerint, a bábaoktatás szintjét csak úgy látnám a kívánatos mértékben megemelhetőnek:

ha az ú. n. szülészmesternőképzés, egyetemi nivón, beállíttatnék.

Ezen szülészmesternők kontingensét a mai medikáknak ment egyének zöme adhatná, akik, most már évtizedes tapasztalataink szerint, az orvosi pályán, néhány szórványos kivételtől eltekintve, be nem váltak. Rajta kellően, de legalább is tanulmányaik mértékében, megélni többnyire nem tudnak. Ezért ezt a pályát igen gyakran csak a jobban való férjhezmenés céljaira választják.

Úgy vélném tehát, hogy a szülészmesternői pályára magukat elszánó egyének az orvosi pályán az első és második évet hallgassák, mint az orvosnövendékek, hogy kellő elméleti alapokat szerezhessenek. A 3-ik évben hallgassák az elméleti szülészetet és nőgyógyászatot, valamint a gyermekgyógyászatot, az anya- és gyermekvédelmi tárgyakat, az orvosnövendékekhez hasonló keretekben. A 4-ik évben pedig egyrészt a vizsgálás, a kórismézés, a kórjóslat és szülészeti terapia begyakorlása céljából — szemináriumszerűen, másrészt — a terhességi, szülési és gyermekágyi teendők elsajátítása céljából — gyakorlatilag, képeztessenek. A 4-ik év végén foganatosított vizsga után szülészmesternői oklevéllel ellátott ezen egyének lennének ezután feljogosítva a terhesek, szülőnők és gyermekágyasok mindennapi vizsgálására és kezelésére. Műtéteket viszont csak életmentő javalatok alapján végezhetnének. Minden más esetben ellenben azokhoz orvost hívni lennének kötelesek.

4. Ezen szülészmesternők nyugdíjképes állami hivatalnokokká neveztessenek ki, — de a gyógyszerészekhez hasonló és a célszerűség által diktált — numerusz klauzussal és pedig a középiskolai tanárokkal egyenlő fizetési osztályokba, azonban természetbeni lakással és e mellé, vidéken, megfelelő háztájjal, további emberi keretekben díjazott szabad gyakorlattal.

Ezzel megfelelő inteligenciájú és képzettségű szülésznőket kapnánk és pedig olyan társadalmi szinttel, mely az inteligens úrinőket odavonzaná. Levezetné az orvosnőkben való felesleges és a célnak sem megfelelő túltermelést, ami mellett a nőknek az orvosi pályára való lépése jogát érvényben tartaná. Nem rontaná a férfi orvosoknak ma úgy is nehéz elhe-

lyezkedését s új és jól jövedelmező elhelyezkedést nyújtana a nőknek épen ott, ahol eddig elhelyezkedni nem tudtak, de ahol az leginkább hivatásuk volna. Egyúttal pedig egyrészt belőlük az országnak mérhetetlen haszna lenne, másrészt velök a szülési jegyzőkönyvek eredményes vezetését is meg lehetne oldani (hasonlóan képzelném el a gyermekvédőnő képzést is).

5. Utóbbiak ellenőrzésére azonban, szerény nézetem szerint, nem a hatósági orvosok mai gárdáját kellene felhasználni, mert azok túlnyomó száma nem vérbeli szülész s mert azok az egészségügyi adminisztráció sokféle terrenumain már is igen nagy mértékben el vannak foglalva. A szülészeti ellenőrzésekre szülész szakorvosok volnának kör, járási és megyei szülészekké kinevezendők, gyakorló és korházi főorvosokból és pedig egyelőre díjtalanúl.

Meg vagyok ugyanis győződve, hogy ezek annak fejében, ha tekintélyök állami kör-, járási- és megyei szülésszé való kinevezés által növeltetnék s fuvardíjaik is megtérítteténének, az ezen állásokkal járó kötelességeket szívesen vállalnák s a mai hatósági orvosoknál sokkal szakszerűbben, tehát eredményesebben is, teljesíthetnék.

6. Kerületi szülészekké viszont csak az egyetemek szülésztanárai s a bábaképzők igazgatói volnának kinevezendők.

7. Kérdés azonban az, hogy ezen említettek vállalhatnák-e a mai viszonyok között a kerületi szülészfőorvosi állással járó feladatokat.

Ez pedig annál inkább kérdéses, mert feladatkörük a következőkből tevődnének össze:

a) a miniszterhez küldenek jelentéseket, intézkedéseinek a hatóságoknál való végrehajtását pedig szorgalmazzák;

b) a terhesek, szülőnők, gyermekágyasok és csecsemők egészségi ellátásában felmerülő kifogásokban eljárnak;

c) az említettek érdekeinek szociális szempontokból való szemmeltartását és a törvény, meg a társadalom, által rendelkezésre bocsátott segélyezéseket irányítják és pedig mindazon számos és szétágazó útakon, melyek erre rendelkezésre állanak;

d) a bábák működésének felügyeletét végzik s azoknak

testi és szellemi munkaképességét és munkakészségét ellenőrzik;

e) a bábák személyi ügyeit, nevezetesen azok létszámát és pótlását, kezdeményezik és végrehajtják;

f) a bábák megélhetésének biztosítására hozott törvény végrehajtását szorgalmazzák;

g) az ismétlő tanfolyamok megtartásáról a bábák és orvosok részére gondoskodnak és az azokra való beutalásokat, a törvényhatóságokkal való egyetértésben, rendezik, végül

h) a bábák törzskönyvének kerületi nyilvántartását és helyesbítését eszközlik.

Nekem nincs szerencsém a bábaképző intézetek igazgatóinak munkakörét minden részletökben ismerni. Viszont azonban ismerem a magamét s tudom biztosan azt, hogy az orvosnövendékek képzése, a napi intézeti gyógyító- és operativ munka, a mai bábaképzés, a személyzet tudományos irányítása, a saját tudományos munka, a kari és társadalmi feladatok, máris annyi kötelességet rónak az egyetemi tanárra, hogy azokat a fentebb felsoroltakkal megtoldani nem tudná.

Pedig, hogy a kerületi szülész-főorvos tudományos, népmentési és adminisztrativ kötelességeit teljesíthesse, az ő hivatalában kell, az előbb felsoroltakhoz szükséges óriási levelezésen és aktázáson kivül, az egész kerületet illető statisztikai munkának is lebonyolíttatnia.

8. Hogy tehát a mondott tényezők a kerületi szülész-főorvosi ténykedéseket vállalhassák, amit, ha tudományos és gyakorlati eredményeket akarunk, vállalniok is kell, mindenkép szükséges, hogy a kerületi szülész-főorvosok a bürokratikus munkához és statisztika készítéshez is értő, kellő számú személyzettel és azok elhelyezésére alkalmas irodai helyiségekkel és felszereléssel láttassanak el és pedig a N. és M. Miniszterium költségvetésének terhére.

9. Sőt még ez sem elég, még pedig az ismétlő kurzusok feladatainak szempontjából.

Az első kérdés ugyanis ezeknél, hogy ki tartsa a kurzusokat. Hiszen a mai u. n. bábaképzés, melynek a kézből való kiengedése az ápolónő képzés miatt lehetetlen, nem is számítva a gyakorlati kiképzést, ma is a tanárnak, az adjunktusnak és egy tanársegédnek, meg egy gyakornoknak, összesen

kb. 5 órai napi munkát jelent, melyet ezeknek az egyetemi teendőkből kell lekapcsolniok.

Ez a feladat pedig az egyetemeken a jövőben még ki is fogna bővülni a szülészmesternők elméleti és gyakorlati kiképzésével, a bábák és az orvosok részére tartandó ismétlő kurzusokkal és még a kerületi szülészfőorvosi kötelességeknek, hét pontban, már felsorolt egyéb kötelességeivel.

10. Hogy tehát ezek teljesíthetők legyenek elengedhetetlen szükség lenne az egyetemeken ezen munkák tényleges lebonyolításához egy adjunktusra és egy tanársegédre, ugyanúgy, ahogy Németországban az egyetemeken a bábaképzésnek, az egyetem mellett, külön tudományos személyzete van. Ezen újonnan alkalmazandó segéderők közül pedig az elsőnek egész a VI.-ik, a másodiknak pedig egészen a VII.-ik fizetési osztályig való előmenetelét kellene lehetővé tenni és pedig a N. és M. Miniszterium költségvetésének terhére. Úgy vélem különben, hogy a bábaképző intézetek sem nélkülözhetnének valamelyes hasonló tudományos személyszaporítást a kerületi szülész-főorvosi kötelességek vállalása esetén.

11. További kérdés pedig az volna, hogy hol helyeztessenek el az ismétlő kurzusra berendelt egyének.

Hiszen pl. nekem a rendes bábatanulók elhelyezésére sincs internátusi helyem. Hová tehetném tehát az ismétlő kurzusra jelentkező, vagy beutalt, bábákat és orvosokat, akiknek száma pedig később, még az ugyanilyen szülészmesternőkével is ki volna egészítendő. Ismeretes pedig, hogy szülészetet igazán csak éjjel-nappal bentlakóknak és rendelkezésre állóknak lehet tanítani.

12. Ezért nélkülözhetetlen volna, hogy, legalább is az egyetemi klinikák mellett, a mondott célokra alkalmas internátusok építtessenek, megfelelő felszerelésekkel is kiruházva. Itt találnának a kerületi szülész-főorvosi hivatal adminisztratív helyiségei is elhelyezést. Ugyanilyenekkel kellene a bábaképzőknek is kiegészíttetniök, magától értetődőleg a N. és M. Miniszterium költségvetésének terhére. Ugyancsak ezen Miniszterium költségvetésének kellene lebonyolítani a berendeltek napidíjainak, élelmezésének, egyéb ellátásának s otthon maradó családtagjaik segélyeinek, valamint a helyettesek díjazásának kiutalását is.

13. Ugyanezen intézménynek pedig ki kellene még egészíttetnie megfelelő közlekedési eszközökkel (betegszállító autó) és műszer felszereléssel a környékre is működését kiterjesztő szülészeti poliklinikumok céljaira, egyrészt hogy a kerületi szülész-főorvosok szükséges kiszállásai biztosíttassanak, másrészt hogy a szülész-főorvos intézetének népmentő keze lehetőleg messze elérhessen, végül, hogy az orvos- és bábanövendékek, továbbá a szülészmesternők és ismétlő kurzisták a szülészetet ne csak az intézet ideális, hanem a mindennapi élet szűkös és alkalmatlan, viszonyai közt is tanulmányozhassák.

Mi több, ilyen szülészeti poliklinikumokkal később, fokozatosan, legalább is a vidéki szülészeti kórházi osztályok is, ki volnának egészítendők.

14. Az ország szülészeti ellenőrzésének kérdését azonban korántsem tartanám, szerény nézetem szerint, megoldva azzal, ha a már említett faktorok felett a N. és M. Miniszteriumnak csupán egy ezen ügyet lebonyolító osztálya állana, kivált nem akkor, ha az ellenőrzés eredményeit csupán az „Országos Központi Statisztikai Hivatal" dolgozná fel a népesedési kérdések kapcsán.

Ha ugyanis kívánatos volt a földmívelésügyi Miniszterium megfelelő osztálya élére egy kiváló emeritált főiskolai professor személyében, h. államtitkári rangban, egy „állattenyésztési felügyelő"-t állítani, talán nem volna ilyen nélkülözhető „az ember-népesedési osztály" élére sem.

15. Feltétlenül kívánatosnak látnám ezért, hogy a N. és M. Miniszterium szülészeti ellenőrző osztálya élére „állami főszülész"-ként mindenkor egy kiváló, emeritált, egyetemi szülésztanár, vagy bábaképezdei igazgató, állíttassék, helyettes államtitkári rangban.

16. Ennek irányítása mellett bent az osztályban volnának aztán a kerületi szülész-főorvosi statisztikák összesítendők, véglegesen feldolgozandók s azoknak tudományos és a magyarság mentését szolgáló, gyakorlati eredményei kivonandók. Így a gyűjtésnek és ellenőrzésnek bürokratikus szelleme biztosan el volna kerülhető.

17. Ugyancsak ezen „állami főszülész" tenné a kezdeményezéseket a korrekciókra, a rendszabályok foganatosítá-

sára és a bűntetésekre, egyrészt a Miniszternél, vagy helyettesénél, másrészt adná ki az útasításokat az alája rendelt orvosi hatóságoknak is, a Miniszter nevében.

18. Nem tartanám természetesen óhajtandónak, hogy ezen, kivált büntető, szankcióknak végső fokon való végrehajtói az állami szülészorvosok lennének, hanem meg kellene köztük s a mondottakra alkalmas hatóságok között, a megfelelő kapcsolatokat teremteni és pedig úgy, hogy a korrekciók, rendszabályok és megtorlások biztosan végre is hajtassanak.

Azon tapasztalás szerint ugyanis, amelyeket Pécs és Baranya 51 hónapos szülészeti ellenőrzése kapcsán tenni alkalmam volt, amellett szóllanak, mintha az egészségügyi hatóságoknak ezen kapcsolatai a megtorló hatóságokkal ma még jórészt hiányoznának.

A nők testnevelésének jelentősége és annak módjai.

Több dunántúli város kultúrestélyén elmondotta:
Scipiades Elemér dr.,
az Erzsébet egyetemen a szülészet és nőgyógyászat ny. r. tanára.

Hogy a testgyakorlás kérdése, melynek én most csak a nőknél való jelentőségéről és célszerű módjairól fogok szólani, mennyire aktuális, azt több ténykörülménnyel lehet igazolni. Ezeknek egyike az, hogy a szak-, orvosi- és napilapokban világszerte egymást érik újabban az e tárgyról szóló közlemények. Másika az, hogy magán-, orvosi- és szakegyesületek születnek mind sürűbben, melyek e kérdésnek gyakorlati végrehajtását tűzik feladatukúl. Egy harmadika végül az, hogy az államok a közoktatást irányító fórumaik mellé testnevelési tanácsokat szerveznek, melyek e kérdésnek elméleti és gyakorlati kimunkálását irányítani, a munka fejlődésének útat mutatni, eredményeit összefoglalni és egységes rendszerbe terelni, majd a népnek s benne az egyes koroknak és nemeknek sajátosságaihoz hozzáformálni s végül mindezeknek javára gyümölcsöztetni hivatottak.

A testgyakorlás kérdése különben nem új. Megszületett és fejlődik azóta, hogy az egyes embercsoportok, vagy fajták primitiv állami közösségekbe terelődtek. Első célja pedig az volt, hogy az ezen csoportosulások révén azonnal életre kelt érdekellentétek kapcsán folyó harcokra ezen államcsoportokat egymással szemben minél ügyesebbnek, minél erősebbnek s minél kitartóbbnak nevelje.

Minthogy pedig e harcok az első időkben a puszta ököllel, illetőleg a közeli, vagy legalább is a nem túlmessze, harcokra készült egyéni fegyverekkel történtek, az is ter-

mészetes, hogy a testgyakorlás legjobban az ököljognak korában virágzott s hogy az egyéni testgyakorlásra is ekkor fektetett a legnagyobb súlyt. Ekkor is azonban csak a férfiaknál, akik az érdekekért lefolytatott harcokban, mint tettekkel tényezők szerepeltek, a nőkkel ellenben, akik ekkor még rabszolgasorsban sinylődtek, nem törődött.

Másként alakulni e kérdés először csak, az egészséges szép test megbecsülésében reánk maradt szobraik tanusága szerint is annyira kitünő, ó-görögöknél kezdett (*Wiegels:* Ztrbl. f. Gyn. 1926. 28.), akiknél, mint azt *Plutarchos* írja, már az asszonyoknak és leányoknak testi nevelésére is, pl. *Likurgusnál Spártában,* szigorúan körvonalazott szabályok alkottattak. (*Bergmann:* Die Frau und der Sport. Oldenburg. Stellung. 1925.) Egy másik törvényalkotójuk, *Solon,* pedig azt később állami feladattá is tette és pedig annál inkább, mert, mint azt a bergamoni *Galenus,* továbbá *Hyppokrates* (*Weisslein:* Hygiene des Sports. 1910.) munkáiból kitűnik, az ó-görög orvosok már felismerték és méltányolták a testgyakorlásnak bizonyos, ma úgynevezett alkati, betegségeknél, általános testi gyengeségnél, tüdőbajokra való hajlamosságnál, továbbá elhuzódó természetű anyagcsere betegségeknél való jelentőségét és eredményességét.

Ezeknek lett aztán a hatása, hogy a görög nőket a könnyű atletika minden fajtájában: a futásban, az ugrásban, a kelevéz- és korongvetésben, valamint az ötös párviadalokban, állami intézkedések révén rendszeresen gyakorolták és pedig abból a gondolatmenetből kiindulva, hogy az edzett női testben az embercsíra is erőteljesebb kifejlődést fog mutatni.

Lanyhulást is azonban ezen irányzat először az ó-görögöknél kezdett mutatni, amit onnan tudunk, hogy *Plato* „Az államról" irott könyvében figyelmeztet már a nőknél való testnevelés elhanyagolásának megbocsáthatatlan hibájára. S mint előbb a fellendülés, úgy később a lanyhulás hibás irányzata is, a görögöktől terjedt rá az ó-latinokra, majd, azoknak kiterjedt uralma révén, a velök egykorú és egyivású népekre és pedig a szellemi kulturának fejlődésé-

vel egyenes arányban, mely a nőt, a rabszolgasorsból kiemelve, a szerelem puhatestű játékszerévé léptette elő.

Mikor pedig később a szellemi kultura egyoldalúan szinte egészen a vallásos irányú lelki élet megnyilvánulásaiban merült ki, a nők testnevelése, mondhatni, egészen a nullpontra jutott. Az igazán jámborságos élet folytatása ugyanis mintegy méltatlannak tekintette magához a test szépségével, gondozásával és gyakorlásával való foglalkozást.

Innen van aztán, hogy egészen a 15—16-ik századig, legalább is a rendszeres testnevelés kérdéseinek mozgalmairól, kivált pedig a nők testgyakorlásáról, a reánk maradt feljegyzésekben szinte semmit sem találunk.

S az újraébredés e téren újra csak akkor kezdődött, mikor a reneszánsz korszakalkotó munkáját a léleknek a testtel való összhangbahozását illetőleg is megkezdette s amelynek ismert tanulsága az a ma is közszájon forgó, mert örök érvényű, megállapítás lett, hogy: egészséges lélek csak egészséges testben lehet.

Az ezen tanulságra való mind erősebb ráeszmélés szülte aztán, hogy *Rousseau, Basedow* és *Pestalozzi* hatása alatt, a XVII-ik században, a testgyakorlás, a gimnasztika, az általános nevelés része lett. Még mindig a 18.-ik század utolsó évtizedéig kellett azonban várni, mígnem a valóságos iskolatornázást *Gutsmuth* megalapította s míg az, *Jahn* hatása alatt, a XIX-ik században, államokszerte nemzeti kérdéssé fejlődött.

Ez az új irányzat is azonban, mint *Gerlóczy* (Budapesti Hirlap 1926. 9. sz.) a budapesti Közegészségügyi Egyesületben mondotta, megint inkább csak olyan irányban haladt, mely a honvédelmet szolgálta, tehát a férfiakat s az azzá leendő fiúkat illette.

A nőkig való eljutását ellenben ezen lendülő új irányzatnak útját állotta az a mélyenjárólag begyökerezett hagyomány, mely a női szemérem, helyes és a legmesszebbmenőleg becsülendő, ápolásának kérdésében, nemcsak addig ment el, hogy a nőt a nyilvánosságtól és az életben való önállóbb mozgástól őrizte, hanem egészen addig a természetellenes határokig is, — hogy rajtok — a fátyolok, a füzők, az uszályos, vagy legalább a földön húzott, ruhák viseltetésével — még a természetest is el akarta rejteni.

Jött azonban a természet az ő örök törvényű tanulságával, mely újra megcáfolhatatlanul demonstrálta azt, hogy, ha az erőteljes természetes forrást bedugjuk, az egyideig látszólag buzogni ugyan megszünik, egyszer azonban megint előtör, de ekkor rombolja azt, amit útjában talál.

Jött ugyanis a világ folyton fokozódó gazdasági válsága, mely a struggle for life szenvedelmes és kiméletlen áradatának színtje felé nemcsak a férfiakat szorította, mindinkább leküzdhetetlen erővel, hanem odasodorta annak szennyes hullámai felé a nőket is és pedig mindjobban fokozódó tömegekben. A világháború szörnyűségében megnyilvánult explózió aztán felrobbantotta a régi nőkérdést is, melynek hatása alatt, mint a régi végletnek ellentéte, itt állott előttünk, kivált a kilengéseket legjobban megérző nagy városokban, egy serege a régi hagyományok láncaiból nemcsak kiszabadult, de valósággal erőszakosan kirepített nőknek, a fátyoltól egészen az etonfrizuráig leálcázott fejekkel s testükön olyan átlátszó és kevés takaróval, mely a természetest most már, uccaszerte, a nem kíváncsiskodók előtt sem rejtegette.

Ekkor láttuk azután megdöbbenéssel, hogy azoknak a nőknek tömegei, akikre szemét ma a világháborúban lezüllött minden nemzet, mint a jövendő reménység forrásaira veti, testben mivé lettek. Mi orvosok, kivált pedig mi nőorvosok, ennél még többet is láttunk, mert észleltük azt, hogy a mai nőnemzedék, e fitogtatott testen belül is leromlott. Hiszen mind nagyobb és nagyobb tömegekben kerültek elénk e nők közül olyanok, akikre már a női szervezet rendes funkcióinak elvégzése is betegséget, vagy éppen beavatkozások nélkül el is végezhetetlen feladatokat jelent.

Ezért aztán szinte ijedten tettük fel azt a kérdést, hogy: lehet-e ez az a női tipus, melynek százai a háborús férfivesztességek folytán pártára kényszerülve, tisztes munkával lesznek hivatva magukat és családjukat kenyérrel ellátni. Lehet-e ez az a női tipus, mely óhajtandó feleség azoknak a magyar férfiaknak oldalára, akik a mai életfentartás szörnyű nehézségeivel küzdenek s akiket e munkában a feleségnek ma nemcsak támogatni kell, hanem velök, olykor, a kenyérkeresés munkáját is megosztani. Végül, hogy lehet-e ez az a női tipus, melyből olyan anyák válhatnak, akik ennek a ször-

nyen meggyötört és megcsonkított magyar Hazának olyan új és nagyszámú hajtásokat tudnak majd termelni, meg azokat ápolni és melengetni is úgy tudják, hogy azoknak erőteljes indái halálra legyenek képesek szorítani ellenségeinket, kiragadva azoknak karmai közül Hazánknak elrablott részeit, nekünk azt visszahozni.

S egyszerre világos lett előttünk, hogy ezekre a feltett kérdésekre a felelet csak nemleges lehet, mert az új s a régi keretekhez képest óriásilag megnőtt feladatokhoz a mai nőnek olyan erős és egészséges lélekkel kell rendelkeznie, amilyen pedig ilyen vázolt testekben nem lakozhatik.

Világos lett tehát a cél is, melyet ki kell tűznünk s amely abban áll, hogy a női testet meg kell acélozni arra, hogy benne a lélek: a vallásos jámborság és önmegtartóztatás, a hazafias kötelességek és az anyaság, továbbá a létfentartás és a család meleg fészkének gondozása szabta mai fokozott követelményeket egészséges tartalékerővel, elbukás nélkül, állni tudja. Sajnos azonban a mindent kitervelő Nyugat s a több ezeréves kulturájának sárga fényét régi rejtekeiből mind intenzivebben a Nyugat felé vető Kelet bennünket ezen épen említett tanulságoknak a maguk sarjaira vonatkozó leszürésében és gyümölcsöztetésében is, vagy két évtizeddel, megelőzött. S hogy eredményesen is, arra a világháborúnak leginkább rajtunk csattant szomorú eredménye, azt hiszem, bennünket eléggé megtaníthatott. A helyzet pedig azóta ránk nézve még rosszabodott, mert e nemzetek ma már terveiknek koncainkat kapott végrehajtóit is tanítani kezdik arra, hogy a mainál különb s a támadást úgy, mint a védelmet, szilárdan álló új és számosabb nemzedéket csak úgy lehet kitermelni, ha a női lelket egészségesre és erősre neveljük és azzal testét is összhangzásba hozzuk.

Ha hát e versenyben lekésni nem akarunk, siessünk ezen elsőrangú nemzeti feladat módjait tőlük eltanulni. Sőt érdekünk, hogy igyekezzünk azokat még náluknál is nagyobbra fejleszteni. S hogy ez kis nemzeteknek is sikerülhet, ha van még bennök el nem használt szunnyadó őserő, megmutatta a maroknyi és velünk egyazon törzsből kihajtott mai finn nemzedék, mely, mint arra Gerlóczy helyesen rámutatott, tornarendszerének és okszerű életmódjának gyümölcse-

ként, a párisi olimpiászon, az összes mammut nemzetek elől a pálmát el tudta vinni.

Azt, hogy a testnevelésének a testgyakorlás az eszköze, minthogy az több ezeréves tanulságon alapuló axioma, bizonyítanom talán nem szükséges. Ezért, ha valaminek, úgy legfeljebb annak megindokolására kell csupán érveket keresnem, hogy a testnevelés mindenkinek egyformán szükséges. Ezeket is csupán azzal a minduntalan felhangzó állítással szemben, hogy elég testgyakorlás a mindennapi munka s az azzal együttjáró mozgás, mely a testet az élet szükséges feladatainak teljesítésére a legcélszerűbben neveli.

Ismeretes azonban az a tapasztalás, hogy az, aki valamely mesterséget nem gyakorol, annak végzésére később képtelenné válik. Már pedig, ha a mindennapi munka a testet az életfeladatok teljesítésére tényleg legcélszerűbben nevelné, akkor annak minden munka elvégzésére mindenkor egyformán ügyesnek kellene lennie. Minthogy pedig ez, tudjuk, nem így van, egészen világos, hogy a mindennapi testmozgás és munka a testnek munkavégző elemeit csak egyoldalúan s csupán a végzett munkát állandóan teljesítő bizonyos részeiben neveli, a többieket ellenben jórészt foglalkozás nélkül hagyja. Ennek következménye pedig a tétlenül hagyott részek elpetyhüdése, vagy éppen, ha a tétlenség generációkon keresztül folytatódik, azoknak elsatnyulása lesz. Egy példa ezen állítás igazságát is megfogja világítani. Ezt a példát pedig az angol versenylovakról veszem, melyeket már sok generáción keresztül csak versenyfutásra gyakoroltak. S hogy a következmény mi lett, mindenki tudja. Keskenyfejű, keskenyszügyű, karcsú állatokká lettek ezek, hogy a levegőt futásuk közben jobban tudják hasítani s, bár izmosságuk nem tagadható, a vizsgálódás kideríté, hogy csupán a futáshoz szükséges izmaik fejlettek, a húzásra szükségesek ellenben elsatnyultak, miért is azok az igavonásra alkalmatlanokká váltak.

Világos ezért, hogy a testnevelésre a mindennapi mozgás és munka nem elég, hanem egyben mindenkinek szüksége van olyan testgyakorlásra is, mely a testnek a mindennapi szokványos munkában foglalkoztatni elmulasztott részeit is gyakorolván, ezeket az elpetyhüdéstől megóvja.

Ha tehát így a testnevelésre mindenkinek szüksége van, akkor az is magától értetődő, hogy nemcsak a férfiaknak, hanem a nőknek is. Mitöbb bátran állíthatjuk azt is, hogy ezeknek ma még inkább, mint a férfiaknak. Utóbbiaknál ugyanis, legalább úgy ahogy, a testnevelés mindenkoron végeztetett. Az előbbieknél, vagyis a nőknél, viszont az generációkon keresztül elhanyagoltatván, ma már olyan általános elsatnyuláshoz vezetett, hogy annak következményei, mint már arra előbb is vonatkoztam, a női szervezetet olykor még az átlagos testi funkciók végzésére is csak károsodások árán képesítik.

Hogy pedig ez az állítás nem a levegőből kapott, mutatják a statisztikák. Ezekből ugyanis az derült ki, hogy a leányiskolák növendékei közt a serdülés korában először mutatkozó bizonyos sajátos funkciók az esetek 95%-ában állandó panaszok mellett ismétlődnek, legalább is olyan iskolákban, ahol testgyakorlás nem folyik, sőt még azt is, hogy az ilyen panaszok száma az olyan iskolákban is, ahol a testnevelés már bizonyos rendszerességgel történik, még mindig 32%. Megtudtuk e statisztikákból azt is, hogy a leányiskolákban a gerincelferdülések száma ijesztően, és pedig az elvégzett iskolai osztályok számával egyenes arányban, szaporodik. Az iskolába egyenes gerincoszloppal kerülő leánygyermekek közt ugyanis a görbe gerincoszlop már a II. elemi osztályban 45%. Ez pedig jele annak, hogy a leánygyermekek hátizomzata ma már általában annyira satnya, hogy az egyik testfélnek a mindennapi élettel együttjáró s arra szükséges és az írás munkájában megnyilvánuló, csekély túlfoglalkoztatását sem tudja már baj nélkül elviselni, mert az alkalmazkodáshoz szükséges annyi tartalékerővel sem rendelkezik, hogy a kissé jobban foglalkoztatott s ezért némileg túlerősödő, egyik testfél izomzatának a gerincoszlopra való húzását a másik testfél izomzata baj nélkül ellensúlyozni tudná (*Gerlóczy*). S mert e statisztikákból az is kitünt, hogy az iskolás leánygyermekek gerincelferdüléseinek száma a fiúgyermekekét számban közel mégegyszer annyival túlhaladja, ez a statisztikus tapasztalás azt az állításunkat erősíti meg, hogy a testnevelés ma a nőknél még sokkal indokoltabb, mint a férfiaknál.

Mindjárt itt figyelmeztetnem kell azonban arra, hogy helytelen volna az éppen mondottakból egyben azt a következtetést is vonni, hogy ennek a problémának megoldása is könnyű, mert egyszerűen csak a testgyakorlásnak a fiúknál űzött módjait kell a leányokra kiterjeszteni, vagy ép, hogy azokban a leányokat, a vázolt okokból, még intenzivebben kell gyakorolni. Nem szabad ugyanis elfelejteni, hogy a nő fizikumát egészen másképp kell nevelni, mint a férfiét és pedig azért, mert a nő nemcsak másnemű ember, hanem egészen más ember is.

Az élet tudományának, a biologiának tanításaiból ismeretes ugyanis, ha már a bibliából nem tanultuk volna meg, hogy a természetben a férfinek első és legfőbb életfeladatául a létfentartásért való küzdelem jutott, míg a nő ilyenül a fajfentartás feladatát kapta meg.

Ha hát ez így van, akkor az is egészen természetes, hogy ezen merőben különböző életfeladatokra való beállítás mindkettőnél más-más szervezeti berendezkedést is követel.

Hogy pedig ezek fenn is forognak, a kutatásokból ismeretes. Sajnos azonban ezen az „ewig Weibliches" gyűjtő név alá összefoglalható szervezeti berendezkedések különbségeinek minden részletökben való felsorolására egyetlen előadás keretei elégtelenek. Megvilágításukat azonban néhány példa eredményesen fogja szolgálni.

Kiderült pl. a kutatásokból, hogy a nő testmagassága átlagosan kisebb, mint a férfié. *Martin* szerint ugyanis, az összes rasszokat számbavéve, a férfiak átlagos magassága 161 cm.-et tesz ki, míg a nőké csak 154-et, ugyanígy különbözik a két nem között a testsúly középátlaga is, mert az a felnőtt európai népességben a férfiaknál, ugyanazon szerző szerint, 63 kgr., míg a nőknél csak 52 (*Matthias:* Eigenart des weiblichen Körpers. Bern. Haupt. 1923.)-őt tesz ki.

Kiderült a kutatásokból az is, hogy a 12—15.-ik életévek között, tehát a növekedésnek úgynevezett második időszakában, a test nagyobbodása a leányoknál egészen más tempóval és méretekkel is halad előre, mint a fiúknál. Az ezen időszakbeli növekedés ugyanis, tempóját tekintve, a lányoknál korábban veszi kezdetét, mint a fiúknál s rövidebb és rohamosabb lefolyást is mutat. Másrészt az ezen időbeli növekedés

a leányoknál főként a törzshosszának, a fiúknál ellenben főként a végtagoknak, hosszúsági növekedésében prezentálódik. Míg ugyanis a mondott 4 évben a növekedés a törzshosszát leányoknál, *Weissenberg* szerint, középértékben 74 cm.-re növeli, addig a fiúknál csak 62 cm.-re. Már pedig minden megnyulás az abban résztvevő izmok keresztmetszetének relativ megkisebbedésével jár párhuzamban, ami megint azok teljesítőképességének arányos lefokozódását eredményezi. S épen ebben az utóbbi körülményben fekszik leányoknál az említett arányokban gyakrabban fellépő gerincelferdülések anatómiai magyarázata.

Ezekből tehát az a tanulság, hogy a fejlődésnek ezen második korszakában a leányoknál a testgyakorlásnak elsősorban a hát izomzatának gondos erősítését kell feladatául kitüznie. A gyakorlat mennyiségének megállapítására azonban, ugyanekkor igen nagy figyelmet kell fordítani (*Guggisberg* 1918.), minthogy e korban gyakran a törzs növekedésével a tüdőé és a szivé nem tart lépést, hanem utóbbiak visszamaradnak.

Pedig a tüdő és szív tekintetében a két nem között még ezenfelül sajátos különbségek is vannak és pedig a női nem hátrányára. *Gegenbauer* mondja, hogy a nők mellkasa viszonylag rövidebb és szélesebb, mint a férfiaké. S valóban ezen állítás helyessége mellett szól nőknél a gerincoszlop háti részének relative rövidebb volta is. Ezen körülményeknek pedig föltétlenül különbségekben kell megnyilvánulniok a tüdők viszonyainak milyenségét illetőleg is. És valóban azt találták, hogy míg a férfiak tüdejének levegőbefogadóképessége (capacitas) átlag 3400 köbcentimétert tesz ki, addig a nőké csak 2500-at. Mindez pedig nem maradhat befolyás nélkül a szív nagyságára sem, minthogy a tüdőt ez látja el, a mondottak szerint nőknél kétségtelenül kisebb, vérmennyiséggel. S csakugyan *Creuzfeld* szerint a szív férfiaknál nagyobb, mint a nőknél.

Tudnivaló továbbá az is, hogy annak ellenére, miszerint a nők mellkasa rövidebb, törzsük mégis hosszabb, mint a férfiaké, végtagjaik viszont rövidebbek. Mindezek folytán a nők törzse sokkal súlyosabb, mint a férfiaké, ami mellé még súlypontja is mélyebben fekszik.

Tanulságul tehát ezen elmondottakból azt kell vonni, hogy mindazon testgyakorlatoknál, melyek a test emelését, hordását és tovamozgatását célozzák, a nők izomzatának sokkal nagyobb ellenállást kell legyőznie, mint a férfiakénak, miért is a nők teljesítőképessége mindazon testgyakorlatokban, melyek a mondott feladatokat szolgálják, milyenek tehát: a futás, ugrás, taszítás stb., általában sokkal kisebb, mint a férfiaké.

Ismeretes az is, hogy az ágyéki gerincoszlop hossza nőknél nagyobb, mint férfiaknál, hasonlóan nagyobb náluk ezen gerincoszloprész begörbülése (lumbal lordosis) s vele együtt a medencedőlés is. Már pedig ez a gerincoszloprész végtelenül fontos szerepet játszik a test egyensúlyi helyzetében és erőművi teljesítményeiben (statika és mechanika). Minél nagyobb ugyanis a medencedőlés és az ágyéki gerincoszlop görbülete, annál nagyobb a törzs mellső falának a hasüri zsigerek által való megterheltetése is, ami néha — kivált ha azt még a nők, képtelenül magasra szerkesztett cipősarkok viselésével, fokozzák is, — odavezet, hogy a törzs mellső falának teherviselőképessége túlfeszíttetik. Ez pedig végső következményeiben a hasfal kinyulására, a szintén túlterhelt hátizomzat elpetyhüdésére, az az által támogatott szervek megsüllyedésére, felfüggesztő szalagjaik megnyulására és megtöretésére s az ezekkel együttjáró kínzó hátfájdalmakra vezet (*Schroeder:* Zentrbl. f. Gyn. 1926. 14. sz.).

Mindezekkel azonban a férfi és női szervezet berendezkedései között fennálló különbségeknek még a most felemlítendő tényezői sincsenek kimerítve.

Lényegesek pl. a különbségek a férfi és a nő véralkatában is *(Vierrordt),* pl. az oxigént felvevő vérsejtek számát, sőt a vér összes mennyiségének viszonyát illetőleg. Így megállapították, hogy az a vérmennyiség, mely a tüdőn percenkint átáramlik, a férfinál 5 litert tesz ki, míg a nőnél csak 3½-et *(Linhard).* Hasonlóan különbségek vannak azon vérmennyiség között is, amelyet egyetlen szívösszehúzódás lök ki a vérpályákba, minthogy azt férfiaknál 77, nőknél 47 köbcentiméterre becsülik. Mindezek pedig a nők vérének aránylag kisebb oxigénkötő képességével s ennek következtében a táplálék elégés renyhébb voltával járnak együtt, ami

megint, bárha ezen a nőknek némileg gyorsabb érlökés száma és lélegzés javít is valamit (*Goldseider* és *Bruns:* Die Leibesübungen 1925. 6. sz.), végeredményében a nőknek hizásra való nagyobb hajlamosságát eredményezi.

A férfi és női szervezet berendezkedésének ezen már említett és összefoglalóan másodlagos nemi sajátságokként ismert, különbségei kiegészülnek még azzal is, hogy a férfi szervezet életjelenségeinek lebonyolódása is sokkal nagyobb egyenletességet és állandóságot mutat, mint a nőié és pedig azért, mert a nőnél a serdülés korában először beálló és onnan kezdve időnkint ismétlődő sajátos funkciók az életjelenségek lebonyolódásába ingadozásokat hoznak. Ez a körülmény pedig rájuk nézve, a férfival szemben, lényeges hátrányt jelent, minthogy az őket ilyenkor a sportolás tevékenységéből általában kizárja. Pedig tudni kell, hogy az életjelenségek lebonyolódásába ingadozásokat hozó s a sportolásban is gátló ezen körülmény nem is egyedüli. Hiszen, mint egy másik ilyen, nem hagyható említés nélkül a nő legfontosabb életmegnyilvánulásának ideje, az anyává válás érája, mely utóbbi, ha nem is éppen kizáró, de szintén lényegesen korlátozó befolyással van a testgyakorlás tényeire.

Mindezen hosszú egymásutánban felsorolt s a testgyakorlás tényeiben a nőkre nézve hátrányos körülményekként mérlegelendő tényezők között pedig még meg kell említeni a férfi és női szervezet berendezkedésének azon különbségét is, mely a medencefenék szerkezetének minőségében áll fenn. Míg ugyanis annak zárása a férfinél sokkal biztosabb s mondhatni az egész életre állandóan berendezett, az a nőnél általában, még egyénenként változóan is, gyöngébb s e mellett nem is az egész életre állandóan berendezett, mert azon az anyává válás teljesítményei lényegeset és kiszámíthatatlant változtathatnak.

Egészen világos ezért, hogy azoknak a nőknek, akik az anyaságon keresztül estek, igen óvatosaknak kell lenniök, kivált a hasüri nyomás felfokozódásával járó, testgyakorlatok megválasztásában, mert egyes, ezek közé tartozó, tornagyakorlatok, melyek leányoknál — itt is azonban egyénenkint megválogatva —a has, hát és medencefenék izomzatának erősítése révén, kivált az anyaság idején reájok váró

feladatok szempontjából, előnyösek, asszonyoknál már kártékonyan hathatnak.

A férfi és a női szervezet fiziológiás berendezkedésének különbségeit szemléltető ezen felsorolásommal pedig, azt hiszem, eléggé megindokoltam azt, hogy a nők testnevelésének kérdése nem oldható meg egyszerűen az által, hogy a férfiaknál foganatosítottak sémájára ráhúzassék, hanem hogy annak a legnagyobb szakavatottsággal kigondolt módon a női szervezet sajátosságaira kell szabatnia, sőt ezenfelül is még, a női életfolyamatok lepergésének különböző fázisain belül, a legnagyobb gondossággal meghatározott változatossággal kell foganatosíttatnia.

A továbbiakban ezért most már arról kell szólnom, vajjon a testnevelésnek a nőknél mikor kell kezdődnie s az ő életfolyamataiknak mely fázisaiban s az ő szervezetük alkati viszonyainak mely változataiban kell a szakértelem által irányított módosulásokon átmennie.

Láttuk az előzőkben, hogy a kulturéletre elengedhetetlen és még a mindennaposság keretei közé tartozó testi teljesítmények kártékony hatásait legelőször az elemi iskola padjaira való kerülés idejében lehet legkorábban megállapítani.

Világos ezért, hogy a testnevelésnek is az iskolábalépéssel, vagyis a szellem és lélek intenzivebb nevelésének megindulásával egyidőben, kell kezdődnie.

Hasonlóan továbbfejlesztésének is párhuzamosan kell az előbbiek fejlesztésével történnie. E fejlesztés kapcsán pedig a testgyakorlások minőségét illetőleg a féltő gondosságú szakértelem írja elő a változásokat és pedig egyrészt az egyén alkati minőségére, másrészt a serdülés korának, az anyaság idejének, az anyaságból való rekonstrukció fázisának, végül pedig a változás korának sajátos követelményei szerint.

A további kérdés most, milyen legyen általában s az említett módosítást parancsoló időkben, a nők testnevelése.

Irányelve a női test természetes szépségének fokozása legyen és pedig az egészségnek, a nőies erőnek és sajátos ügyességnek ápolása és fejlesztése révén. Hiába volna tehát a nők testnevelésének célkitüzéseiben a hatalmas erőkifejtésekre és a kitartásra fektetni a súlyt, mert az erre szükséges

testgyakorlások a női testre az elférfiasodás nem kívánatos jellegét nyomnák.

Éppen ezért a nők testnevelésének igazi terrénumait az u. n. művészi gimnasztika, a könnyű atlétika és a régi értelemben vett testgyakorló torna képezze.

Közülük az u. n. művészi gimnasztika, melynek megvalósítóiként Európában *Isidora Duncant*, Amerikában pedig *Mrs. Stebbint* kell említeni, a fejlődés korának testnevelő módja. Lényege a megfeszítés és elernyesztés tényezőiből összetevődő ritmika, mi az összes izmok rendszeres megművelését s azoknak, a szalagokra, az izületekre és csontokra eszközölt egyenletes és nem túlzott erőkifejtése révén, az egész testnek rendszeres átdolgozását és egyenletes fejlődését biztosítja. Természetesen messze vezetne a ritmikus testgyakorlásoknak különböző s nem is annyira a nőorvos, mint a tornapedagógus, megítélése körébe tartozó fajtáit itt részletesen felsorolnom. Ezért csak annyit említek meg, hogy azok több csoportra oszlanak. Ezek egyike a *Mensendick-*, *Menzler-* és *Loges*-féle rendszer, mely tisztán a test átdolgozását, másika, mint a *Bode-*, *Dalcroze-*, *Loheland*-féle, a test és szellem együttes szisztématikus átmunkálását tűzte ki feladatául, harmadika végül, a *Hellerau-* és *Lábán*-féle, a zenével kísért táncot helyezi előtérbe. Közülük a legkevésbbé értékes, hanem is egészen elvetendő, ez az utolsó, speciális esetekre alkalmas az első, legajánlatosabbnak látszik pedig, legalább is az átlagra nézve, a középső. S, ha ezt olykor az elsővel és utolsóval célszerűen vegyítjük, leginkább alakulhat ki belőle a ritmikus tornának az a módja, mely az átlagra nézve a legcélszerűbb és legkedvesebb, mert a hasznosat a kellemessel elegyíti.

További fokozata a nők testnevelésének a könnyű atletika, mely a már kifejlett nők testgyakorlásának igazi terrénuma. Ide sorozzák az úszást, az evezést, a síelést, a hegymászást, a tenniszt, a hokit, a kézi és ütőlabdajátékot, a labdarugást, a korcsolyázást, a futást, a magas- és távolugrást, a korong- és gerelyvetést, a lovaglást, a kerékpározást s a könnyű szertornázásnak egész nagy armáriumát. Én mégis megjegyezném, hogy a nők könnyű atlétikájából a labdarugást, mint igen durva tornát, egészen kiküszöbölném.

A magasugrást is, legalább forszirozottabb alakjaiban, eltiltanám. Az evezést csak mértékkel, a síelést csak ugrások nélkül, a kerékpározást pedig csak magasra helyezett, tehát egyenes tartást feltételező, kormánnyal ellátott gépeken és a versenyhajtások kizárásával, engedném. A lovaglást a kifejlődés koráig csak férfi nyeregben, azontul, tehát a felnőtt korban pedig, már csak esztétikai, az anyaságon való átesés után pedig komoly orvosi okokból, csak női nyeregben engedélyezném. A szertornázás kapcsán végül, a bak- és lóugrásokat egészen eltiltanám.

A női testnevelésnek harmadik és utolsó változataként a régi értelemben vett tornázó testgyakorlás említendő, melybe a legkülönözőbb svéd, német, angol és japán rendszerű szabad és rendgyakorlatok tartoznak. Ez a harmadik változat egyben az is, mely az anyaságon átesett, továbbá a változás korát meghaladt, nők testnevelésének igazi dominiuma.

Anélkül most, hogy ezen utóbbinak, az általánosság előtt is talán legjobban ismert, részleteibe feleslegesen belemennék, befejezésül most még arra a kérdésre akarok inkább felelni, vajjon mit várhatunk azonban a nőknél ezen legkülönbözőbb testnevelési rendszerektől.

A testnevelés első fokozatának, az ú. n. ritmikus tornának jelentősége kiváltképen profilaktikus, minthogy az az egész női testet gyönyörűen kimüveli, neki jó és erőteljes egyenes tartást, elasztikus járást, helyes medenceállást, mozgékony, ügyes és erőteljes izomzatot, előnyös lélegzési tevékenységet s kellően erőteljes szívműködést biztosít. Ezáltal aztán a mell behorpadásának, a hát meggörbülésének és a gerincoszlop elferdülésének állja útját, az anyaság teljesítményeihez pedig a nőt, a has és medencefenék izomzatának erősítése révén, lehető legjobban előkészíti. E mellett, ha még benne művészi szempontok is érvényesülnek, művelőinek igen sok változatosságot, gyönyörűséget és így örömet is szerez.

A női testnevelés második fokozata, tehát a könnyű atletika, a nőnek bátorságot, elhatározási képességet, kitartást, akaraterőt, ügyességet kölcsönöz. Ezenkívül pedig a női báj főforrását képező hajlékonyságot és graciozitást növeli. E mellett a mindennapi, ezért szokványossá vált, tevékenységből felfrissülést, a hivatalos foglalkozásokból kikapcsolódást,

a gondolatok elterelése útján pedig a megfeszített idegeknek enyhülést hoz s így frisseséget és vidorságot hoz a nő életébe, amelyhez, minthogy ez által az anyagcsere is javul, növeli a nő életenergiáját.

A nők testnevelésének harmadik sorozata végül, tehát a szó régi értelmében vett tornázó testgyakorlás, az aszténiának, az elpetyhüdésnek, legfőbb profilaktikuma. Elhárítja a hát- és hasizomzat ellazulását, a belső nemi szervek szalagjainak, továbbá összefűző és támasztó készülékének, elsatnyulását. Ezzel hátráltatja a mondott és az egyéb hasüri szervek beteges helyzetváltozását s a velök járó kínzó derék- és hasfájdalmakat. Kellően ellene munkál az elhájasodásnak a felső testnek mellső felén, a hason, a combokon s a medence hátsó felén. Kitünően hárítja el az alhasi pangások számtalan kellemetlenségeit, amelyek az étvágy, az emésztés s az általános vérkeringés szempontjából megbecsülhetetlen jelentőségűek. Végül pedig jól gyümölcsözik minden reumatikus, továbbá idegbetegségek elhárításában vagy javításában.

Hogy azonban a nők testnevelésének mindezen említett fokozataitól ezen hasznokat valóban lássuk is, még egyszer kell figyelmeztetnem arra, hogy a testgyakorlás ezen módjainak aplikálását a, nőorvos által is ellenőrzött, szakkezekre kell bizni, más szóval arra, hogy meg kell szünnie végre annak a jórészt értelmetlen jádzáskának, amelyet eddig számtalan lányintézetben testnevelésnek neveztek. De van még egy másik körülmény is, amelyre nyomósan kell rámutatnom s ez az, hogy az ember is olyan virág, amelynek fényre és levegőre van szüksége s hogy ezen két utóbbinak a szervezeti betegségek, kivált a fertőző betegségek s közöttük is elsősorban a tuberkulózis, ellen való védőhatásait a szervezetnek elsősorban a testet hatalmas felületen takaró bőr közvetíti. Ennek az utóbbinak tehát, mint legelső rangú tényezőnek, kellő ápolását, kivált a nőknek, akik bőrfelületüket általában jobban, vagy legalább tartósabban, takarják, nem szabad a testnevelésből kifelejteni. Ezen utóbbinak pedig eszközei a tisztaság, a masszázs s a bőrnek a fénnyel és levegővel való rendszeres érintkezésbe hozása. Ezért a nők testgyakorlásának is a szabad levegőn és lehető kevés ruházat mellett, olykor pedig egészen ruhátlanul is kell történnie. S hogy az így is történ-

hessék, annak módjait meg kell és meg is lehet találni anélkül, hogy az annyira értékes és nagyrabecsülendő női szemérmen csorba essék.

Méltóztattak tehát látni, hogy a testnevelésre nemcsak minden nőnek szüksége van, hanem azt is, hogy, ha az kellő orvosi és pedagógiai kautélák között folyik, akkor az végtelenül áldásos hatású. Kifejleszti a szemet és lelket gyönyörködtető, egészségtől duzzadó, serdülő lányok tipusát s a legalkalmasabb módon készíti elő őket a nőnek legmagasztosabb hivatására, az anyaságra. Eltünteti a családból a savanyú arcú s az örök elégedetlenség, továbbá a mindig valami ismeretlen után való enervált vágyakozás bélyegét magán viselő nőt. Megteremti az életfriss, akaraterőtől duzzadó, életvidor asszonynak azt a tipusát, amely a munkában csüggedő férfi energiáját tüzről pattantságával fűteni tudja, sőt ha kell, attól sem ijed meg, hogy, esetleg magára maradva, az életfentartás nehéz feladatait is a maga vállaira vegye. Végül pedig kiküszöböli az összefonnyadt vagy hájgömbökké hízott, petyhüdt, örökké jajgató, rigolyás vénasszonyok és anyósok tipusát s visszaadja nekünk a lehiggadt ítéletű jóságos és bájos s a magyar család oltárán a glóriát szimbolizáló régi magyar nagyasszonyok tipusát.

S ki ne vágyna rá, hogy ez így is legyen. Mert, ki ne vágyna arra, hogy, ha újra megint felharsan az előre, olyan férfiak melle szegüljön ellen az ellenséges acélnak, amilyeneket a legtökéletesebb magyar anyák szültek, hogy olyan menyasszonyok bátorítsák őket a küzdelemre, akik elsősorban nem a férfi csókokat, hanem a férfi tetteket igénylik, hogy olyan feleségeket hagyjanak ezek vissza, akik az elmenők munkáját is energiával győzik s hogy ezeket olyan nagyasszonyok irányítsák, akik a család és vele a nemzet becsületét világos fejjel és erős lélekkel a férfiak távollétében is oltalmazni tudják.

Ebben kulminál ime a nők testnevelésének nemzeti jelentősége. Ezt az eszmét diadalra vinni pedig, Hölgyeim, az Önök feladata. Különösen a vidéki hölgyeké, akikből a nagyvárosi élet enervált léleknélkülisége nem ölte ki az ősi magyar energia csiráit, s akik így elsősorban vannak hivatva arra, hogy a nemzet szükségleteit, az ezen előadás kereteit képező kérdésekben is, megértsék és teljesítsék.

A petefészek átültetésekről.

Közli: **Gőczy Lajos dr.,**
egyetemi magántanár, volt klinikai adjunktus.

A belsőszekréciós tan kifejlődése magával hozta a belső-elválasztást végző mirigyek veleszületett, vagy szerzett működési zavarából származó betegségek gyógyításának törekvését is. Ezt pedig háromféle módon igyekeztek valóra váltani.

Az első mód volt a hiányzó hormon pótlása, vagy a meglévőnek közvetett úton való helyesbítése s ezáltal a belső szekréciós egyensúly helyreállítása, azonos, vagy ellenkező hatást kifejtő, állati mirigyek présnedveinek, vagy azok szárított, illetőleg vízes, kivonatainak adagolása révén.

Ezen ú. n. organoterápiás eljárás mellett a betegek panaszai gyakran csökkentek, sok esetben azonban a várt hatás elmaradt. A felgyülemlett tapasztalások tanulságainak leszűrése után pedig *Zondeck* kimondotta, hogy belső elválasztásos hatásokat leépített mirigykivonatokkal soha, hanem csupán vegyileg meg nem másított, szárított mirigykészítményekkel, kivált azonban működésképes élő mirigy átültetéssel, lehet csak elérni.

Ezért alakult ki a gyógyító eljárás második módja: a sebészeti úton eszközölt belsőszekréciós terápia.

Ezen gyógyító eljárásnak fokozott működés esetén az ilyen mirigyek részleges, vagy teljes kiirtása, hiányos működés esetében pedig azoknak jobb azonosokkal való pótlása, a célja. Ezen pótló eljárásnak pedig a mirigy átültetése (tranzplantációja) a módja, mely alatt azt a műtétet értjük, amidőn a szervet rendes helyéről úgy visszük át egy másikra, hogy az a táplálását szolgáló összeköttetéseitől elszakad. Rokon eljárás az átültetéssel a tranzferálás, mellyel a mirigy átültetése

anélkül történik meg, hogy az szalagjaitól és tápláló összeköttetéseitől elválasztatnék. A petefészek sebészeti úton eszközlendő belsőszekréciós kezelésénél mindkét eljárás használatos, ha az utóbbi elenyészően ritkábban is. Tudni kell továbbá, hogy a tranzplantációnak több félesége ismeretes, u. m.: 1. az autoplasztikus tranzplantáció, vagyis az, midőn az egyed saját mirigyét ültetjük át testének másik részébe, 2. a homoioplasztikus tranzplantáció, mikor ugyanazon faj más egyedének mirigyét ültetjük át, 3. a heteroplasztikus tranzplantáció, midőn más fajtájú állatból származó mirigyet ültetünk át.

A belsőszekréciós zavarok gyógyításának harmadik módja végül a *Röntgen*-féle besugárzás (lép, hipofizis, ovárium stb.)

Mindezen terápiás eljárások közül mi ezen dolgozatunkban csupán a középsővel, tehát a sebészeti úton végzendővel, más szóval a tranzplantáló eljárással, ezzel is azonban csak a petefészekre vonatkozólag, foglalkozunk.

Az emberen végzett szervátültetéseket állatkísérletek előzték meg, melyeknek végzésében *Knauer, Halban, Grigorieff, Marschal, Jolly, Steinach*, valamint *Voronoff* és mások tűntek ki.

Knauer, Chrobak megbízásából, állatoknál petefészek átültetéseket végzett, amelyhez az autoplasztikus módot választotta. Kísérleti állatainál hasmetszés útján távolította el a petefészket és azt a has izomzata és bőnyéje közé varrta. Fél év mulva a leölt állatoknál az implantátumot épségben megtalálta, sőt annak szövettani vizsgálatánál *Graaf*-féle tüszők jelenlétét is meg tudta állapítani. Ezen állatkísérleteket *Grigorieff* megismételte és eredményeit megerősítette.

Gutherie homoiotranzplatációt végzett tyúkoknál kedvező eredménnyel, melyet *Magnus, Manley* és *David Marine* hasonló kísérletei támogattak meg. *Tschnerischoff* pedig úgy módosított ezen utóbbi kísérleten, hogy némileg érett és kasztrált állatok petefészke helyébe nemileg nem érett állatok petefészkét ojtotta át. E műtét után azonban a nemiszervek atrofizálódtak. Egy másik kísérleti sorozatában ugyanilyenekbe érett petefészkeket ültetett át, mikor is a nemiszervek sorvadását nem észlelte. *Marschallnak* és *Jollynak*, továbbá

Mc. Ilroy Louise-nak ugyancsak sikerült a kasztráció után fellépni szokott méhsorvadást átültetés útján megakadályozni. *Rubinstein* pedig azt észlelte, hogy míg az átültetett petefészek működött, nem jött sorvadás létre, amint ellenben a tranzplantátum eltünt, azonnal létrejöttek a kasztráció után szokásos elváltozások.

Higuchi sikeres átültetések után egy évre szövettani vizsgálatokat végzett és pedig nemcsak az átültetett petefészkeken, hanem az egész genitális apparátuson, mikor is autoplasztikus tranzplantációk után a rendesnél kisebbnek találta az átültetett petefészkeket és bennök kötőszövetes elváltozások létrejöttét állapította meg, a méhen pedig, különösen annak nyálkahártya mirigyein, hipoplazia volt észlelhető. Homoioplasztikus átültetéseknél pedig a tranzplantátum ekkorra majdnem teljesen megsemmisült s a megmaradt részben is kötőszövetes degeneráció jött létre, mitöbb még a környező szövetekből is kötőszövet nőtt be az implantátumba. A méh, a petevezető és hüvely pedig erős sorvadást mutatott. Idevágó vizsgálatokat különben még *Kavaoye* is végzett, aki átültetés után már 2—3 hónap mulva látta a primer és kicsiny follikulusok erős megkevesbedését, viszont a nagy follikulusok nem kevesbedtek meg.

Meg kell még azt is említeni, hogy a kísérletezők a tranzplantatumokat az állatoknak legkülönbözőbb testrészeibe ültették át, pl. a bőr, a faszcia, a hashártya stb. alá. S mikor *Halban* páviánoknál a petefészket a bőr alá ültette át, azok havibaja megmaradt, ha ellenben azt a bőr alól eltávolította, a havibaj elmaradt. *Liszjanszky* viszont kutyáknál a petefészket a méhürbe ültette át, eljárásától azonban kedvezőtlen eredményeket látott. Emberen ellenben ilyen műtét után még terhességet is írtak le.

Mindezen állatkísérletekből pedig általában az tűnt ki, hogy az autoplasztikus tranzplantáció eredményei jók és jobbak, mint a homoioplasztikus tranzplantációké. *Heimann* pedig ezenfelül még arra is figyelmeztetett, hogy az eredmények milyenségébe biokémiai tényezők is belejátszanak, úgy az adó, mint az elfogadó állat részéről.

Világosan következik ezen elmondottakból, hogy a petefészek átültetésének eredményeit bírálva emberen is különb-

séget kell tenni az auto- és homoioplasztikus tranzplantációs eljárások között.

Emberen az első autoplasztikus tranzplantációt 1895-ben az amerikai *Morris* végezte, mikor is egy 26 éves asszonynak egyik petefészkét két oldali méhfüggelék kiírtás után a jobb petevezető csonkjába ültette. E nőnél aztán állítólag terhesség állott be, melyet spontán vetélés követett. Ugyanabban az évben *Knauer* is közölte első sikeres autoplasztikus tranzplantációs esetét a *Chobrák* klinikáról. Ezeket *Tuffier, Cramer, Engel, Kayser, Hasthmann, Mauclaire, Franklin, Unterberger*, stb. közleményei követték úgy, hogy ma már több százra megy az így operált esetek száma.

Az autoplasztikus tranzplantációt *Unterberger, Sippel, Heimann* stb. ajánlatára infantilizmusban szenvedőknél végzik, továbbá a nemi frigiditásnak a meddőséget elősegítő eseteiben, végül a célból, hogy általa a kasztráció okozta kiesési tüneteket elhárítsák. S *Mansfeld O.* szerint „minden olyan műtét kapcsán, ahol ivarérett korban különben mindkét petefészek kiesnék", elvégzendő ez a műtét. *Scipiades* azonban az indikációnak ilyen tág keretekben való felállítását túlzásnak mondotta.

A műtétek kapcsán pedig eleinte az egész petefészket ültették át. Csakhamar rájöttek azonban arra, hogy ezen eljárás hátrányos, mert, míg az ilyen nagy szövettömeg vaskularizálódni tud, annak középső, tehát a leghosszabb ideig rosszul táplált, része tönkremegy. Ezen hátrány elkerülésére *Mauclaire* a *Carrel* által ajánlott érvarratot kísértette meg alkalmazni, a vasa uterinákat egyesítvén a vasa epigasztrikákkal; két ilyen módon végzett átültetésnél azonban kedvező hatást nem észlelt. Ezért aztán s mert az ilyen műtét technikailag is nehéz, *Whitehouse* azt ajánlotta, hogy ne az egész petefészket, vagy annak nagyobb darabját, hanem kisebb petefészek szeleteket ültessenek át. Hogy azonban a műtét ilyenkor is eredményes lehessen, ahhoz lényeges kelléknek tartják azt, hogy a lapos és korongalakú ojtvány néhány milliméternél vastagabb ne legyen s hogy 10—15 másodpercnél tovább ne érintkezzék a levegővel, továbbá, hogy mechanikus (zúzás), kémikus (antiszeptikum), vagy fizikális (kihülés, kiszáradás) ártalmaktól óvassék. Fontosnak mondják azt is, hogy

az implantációs ágyba bevérzés ne történjék. A begyógyulás elősegítésére pedig tanácsolják, hogy a műtét utáni első napokban, a műtét területén, bővérűséget idézzünk elő, kvarc lámpával, vagy termofórral.

Eltérők a vélemények az implantáció helyének megválasztásában. Míg ugyanis *Morris* a tubacsonkba, *Dudley* a hátsó méhfalon át a méhürbe, *Pankow* a plica vesico-uterinába, *Sippel* a cavum Retzii-be, *Mayer* a comb bőnyéje alá, *Köhler* a nagycsepleszbe, *Engel* a szupravaginálisan amputált méh csonkjába, *Amann* a lágyékhajlatnak bőralatti zsírszövetébe, *Tuffier* a has bőrének zsírszövetébe helyezi el az implantátumot, addig *Unterberger* és mások azt az egyenes hasizom bőnyéjének hüvelyébe teszik. Mindezen elhelyezési módoknak — kivéve a *Morris* és *Dudley*-félét — hátránya azonban, hogy utánuk terhesség nem jöhet létre. Viszont a *Morris* és *Frank*-féle intraabdominális tranzplantáció egy-egy esetében terhesség is keletkezett, melyek közül a *Frank*-féle ki is viseltetett.

Azonban az intraabdominális elhelyezési módoknak hátrányai is vannak és pedig a peteérés következtében létrejövő terime nagyobbodás okozta vongálások, melyek kisebb-nagyobb, sőt türhetetlen, fájdalmakat is okozhatnak. Hátránya továbbá az ilyen tranzplantáló módnak az is, hogy az ojtványban esetleg keletkező kóros elváltozások esetén az ismét csak hasmetszés útján távolítható el. Vannak azonban a fogamzás lehetőségének szempontjából is kifogások az intraabdominális tranzplantáció ellen. Ha ugyanis utána a megtermékenyítés lehetőségét akarjuk elérni, akkor az implantátumot a műtétkor nem szabad hashártyával borítani. Viszont hashártyával való borítás nélkül az implantátum a hasürben idegen testként szerepel, mely felett ezért a peritoneum, reakcióképen, összenövéseket szokott létrehozni. Ezért a fogamzás kilátása az autoplasztikus intraabdominális tranzplantáció esetén is majdnem illuzórikus, amit mutat az is, hogy eddig ilyen után csak a *Morris* és *Frank* eseteiben közölt két terhesség létrejövetele ismeretes. Ezek közül is a *Morris*-félének a tranzplantációval való összefüggését kétségbe vonták. Innen van épen, hogy az intraabdominális tranzplantáló módot mindinkább elhagyták és hogy ma általában a rectus

hüvelyébe való beültetési módot használják. Az ováriumnak az ovulációval kapcsolatos időnkinti terime-megnagyobbodása, annak minden következményes kellemetlenségeivel, továbbá az implantátum kóros elfajulása, ilyenkor is lehetséges, amit mutat az, hogy *Mansfeld* egyik esetében, a havonkint megduzzadó ovárium okozta tűrhetetlen fájdalmak miatt, az implantátumot eltávolítani volt kénytelen. Viszont azonban az ilyen módon elhelyezett ovárium az intraabdominálisan behelyezettel szemben könnyen és veszély nélkül távolítható el.

Ami embernél a petefészek ojtványok további sorsát illeti, azokra vonatkozólag egyrészt vizsgálatok, másrészt klinikus tapasztalatok alapján az a felfogás, hogy mindenféle tranzplantációs eljárás közül az autoplasztikus ojtvány tartja meg leghosszabb ideig eredeti szövettani szerkezetét és ennek megfelelő működését. *Nattras* pl. ilyen esetekben még 9 és $^1/_3$ év után is változatlan szövettani viszonyok közt találta az ojtványt, viszont *Pankow*nak $3^1/_2$ év mulva a tranzplantátumnak már csak kis darabját sikerült megtalálni. Ennél azonban a velő és kéregállomány még rendes viszonyokat mutatott s benne corpora albicantiák és luteák, továbbá primordiális és érő tűszők is voltak láthatók. Ezzel szemben *Tuffier, Grey* és *Vignes* az átojtott ováriumnak már két év után teljes sklerozisát észlelték, mely mellett bele a környezetből mindenfelől kötőszövet hatolt s rajta csírahám sem volt található. *Colombino* ugyancsak már két év mulva cisztikus elfajulását észlelte az implantátumnak, melyben sem *Graaf-féle* tűszőt, sem másféle follikulust nem talált.

Ezen megfigyelésekből tehát az tűnik ki, hogy az implantátum élettartama változó. Hogy azonban egyik esetben miért korábban, a másik esetben pedig miért később következik be tönkremenetele, annak oka jelenleg még ismeretlen. *Unterberger* megfigyeléseiből mégis az tűnt ki, hogy a szöveti elváltozások embernél korábban következnek be, ha a méhfüggelékekkel együtt a méh is eltávolíttatik. *Mansfeld O.* szerint pedig olyan esetekben is, amikor az egyik saját petefészek a helyén marad, miért is megtartott egyik saját petefészek esetében autoplasztikus tranzplantációnak helye nincsen.

Klinikus tapasztalatok szerint az autoplasztikus tranzplantációk, ha azokat a sebészet modern követelményei szerint végzik, jól gyógyulnak, könnyen megtapadnak, de funkcionális eredményeik átlag csak 4—6 hó eltelte után jelentkeznek. Az eredmény kedvező voltát megtartott méh mellett a szünetelő menstruáció beállása, hiányzó méh és adnexák mellett pedig mindenféle kiesési tünetnek javulása, illetőleg megszűnése, mutatja. És hogy a beálló vérzés ilyenkor valódi menstruáció, nem pedig reakciós vérzés, az *Sippel* eseteinek szövettani vizsgálataiból ismeretes, amelyekben a nyálkahártya a vérzések alatt a menstruáció tipusos szövettani elváltozásait mutatta. E jó eredmények tartama azonban igen rövid s álag 1 és 3 év között ingadozik. Vannak azonban esetek *Unterberger*nek észleléséből, melyekben még 3 év után is és a *Nattras*éból, melyekben még 9 és fél év után is működésképes volt a beültetett ovárium. A funkcionális eredmények szemléltetéséhez tartozik még azt is megemlíteni, hogy *Unterberger, Tuffier, Sippel, Mansfeld* stb. a műtétek után fokozott libido és orgazmus fellépését látták. S ugyancsak fokozott erotizálódást vagy hiperfeminizálódást észlelt *Sippel* és *Scipiades* is petefészek tranzplantációk után, mely utóbbit a petefészek intersticiális mirigyének túlburjánzásával hozták összefüggésbe. Megfiatalodást viszont a műtét kapcsán egy szerző sem észlelt. Az ilyen műtéteknek azonban nemcsak előnyeit, hanem hátrányait is észlelték. Igy *Mauclaire* több esete elgenyedt, melynek kapcsán az implantátum kilökődött, *Amann* pedig egy esetében a tranzplantálás után fél évvel, állandó méhvérzés miatt, vaginális méhkiirtásra kényszerült, mitöbb két év mulva tömlős elfajulás miatt a tranzplantált petefészket is kénytelen volt eltávolítani.

Nézzük ezekután, mit mutatnak az irodalomnak statisztikus számokban megnyilatkozó eredményei. *Tuffier* 109 autoplasztikus tranzplantációjánál 100%-os. *Unterberger* 19 esetéből 80%-os. *Mansfeld* ugyancsak 100%-os. *Peracci* 15 esetéből 80%-os, *Sippel* pedig 71·5%-os jó eredményt ért el. Mindezekből tehát azt tudjuk, hogy az autoplasztikus tranzplantációkat illetőleg az irodalomban általában kedvezők az eredmények, miért is azt *Perazzi, Engel, Heimann, Unterberger, Sippel (Bumm), Mansfeld* stb. a kiesési tünetek kupirozására,

megtartott méh mellett pedig a havibaj felélesztésére, illetve megtartására, alkalmas és jogos műtétnek mondják.

Ami a homoioplasztikus petefészek átültetéseket illeti, azokat, mielőtt emberen alkalmazták volna, állatkísérletekben bőven tanulmányozták s utóbbiak eredményeit általában kedvezőtlenebb színben tüntették fel, mint az autoplasztikus tranzplantációkét. Általában ugyanis az derült ki, hogy eredményei kevésbbé biztosak, hatásának tartama rövidebb, mert az implantatum élettartama is rövidebb. *(Higuchi).* Másik hátránya az ilyen műtétnek, hogy végzéséhez egyidejűleg két egyén szükséges és pedig a petefészket adó és az azt elfogadó.

A petefészeknek ilyen módon való átültetését különben épen úgy, mint az autoplasztikus módot, az állat legkülönbözőbb testrészeibe végezték.

Embernél homoioplasztikus tranzplantációt először 1902-ben ugyancsak az amerikai *Morris* végzett, melynél intraabdominálisan helyezte el az implantátumot. A beavatkozás javalata pedig hipoplázia uteri volt. A műtét eredményeképen tartósan rendes havibaj állott be. *Morris* második műtéti esetét, melynek a petefészek eltávolítására angiotriptort használt, a műtét után 4 év mulva állítólag terhesség követte. Az irodalomban kétségbe vonták azonban, hogy ez a terhesség az implantátumból származott volna, s felőle általában az a felfogás, hogy valószínűleg visszamaradt egy darab saját ovárium, s ebből származott a megtermékenyített pete. Azóta *Hopel, Frankel, Bumm, Heimann, Tuffier, Knauer, Unterberger, Doederlein, Glass, Kroenig, Martin, Lex, Forster* stb., hazánkban pedig *Mansfeld O.* végzett homoioplasztikus ovárium-tranzplantációkat úgy, hogy ma már több százra megy a közölt esetek száma.

Végzik pedig a homoioplasztikus tranzplantációt 1. veleszületett amenorrhoeával, vagy olygomenorrhoeával kapcsolatos genitális infantilizmusnál, amelynek keretébe tartozik: *a)* hipoplázia uteri különböző foka, *b)* a petefészek hiányos fejlődése (hypovarismus), nagyfokú adipozitással kapcsolatban, 2. az egész genitális szisztéma infantilizmusánál, 3. gyermekágyi genitális atrofiánál, 4. kasztrációnál, 5. korán fellépő elöregedésnél és egyéb öregkori jelenségeknél.

A műtét végrehajtásánál a petefészket adó és elfogadó ember egyidőben kerül műtétre. Az implantátumot szintén a test különböző részeibe, leggyakrabban mégis a rectus hüvelyébe, helyezik. Egyike a legérdekesebbeknek az ily módon végzett átültetéseknél *Knauer* két esete volt, melyeknél két betegébe csontlágyulásos egyénnek petefészkét úgy helyezte be, hogy úgy az elfogadó, mint az adakozó petefészkét felezte és az így nyert fél ováriumokat egymással kicserélve, egyesítette. Az eredmény mindkét esetben jó volt. Az ojtványoknak a hasüregbe való helyezése ellen azonban többen szót emeltek, így pl. *Mansfeld* is és pedig azért, mert az veszélyes lehet, esetleg hashártya gyulladást okozó csírákat tartalmazván, másrészt meg azért, mert az ilyen eljárás etikailag is kifogásolható s *Unterberger* szerint is kétségtelenül jobban jár egy magtalan asszony akkor, ha egy neki tetsző idegen gyereket adoptál, mintha egy ismeretlen s vele véletlenül egyidőben operált asszony petefészkéből az ő testében megtermékenyülő petéből szül magzatot.

E tranzplantációs eljárásnál is egyébként minden esetben a még életmeleg szervet ültetik bele az elfogadó testébe, óvva azt minden fizikai, kémiai és mechanikai behatástól és pedig *Unterberger* szerint annyira, hogy annak még fiziológiás konyhasó oldattal való érintkezését is kerülik. *Zondek* azonban, aki az ovárium tranzplantáció kérdésével igen sokat foglalkozott, e műtéti eljárás igen nagy hátrányának tartja azt az álláspontot, hogy az ováriumot életmelegen helyezik bele a másik egyénbe. Ennek az álláspontnak ugyanis az eredménye az, hogy az elfogadónak, még nagy klinikákon is, esetleg heteken keresztül kell a műtétre várakoznia, amíg esetleg petefészket adó akad. Máskor meg az fordul elő, hogy valamely műtét kapcsán ép ovárium kerül kiirtásra, elfogadó hiányában azonban azt nem tudjuk felhasználni, miért is az veszendőbe megy. De hátránya az azonnali átültetésnek szerinte az is, hogy nem ismerjük kellőkép a tranzplantátumot. Ha ellenben az átoltandó ováriumot konzerválni tudnók, egyrészt elesnék a betegeknek egymásra való várakozása, másrészt az ojtványt szövettanilag és bakteriológiailag is meg lehetne előbb vizsgálni. Ha továbbá ezúton mintegy raktáron tarthatnók a petefészkeket, akkor több egyénből vett ovárium darab-

kát lehetne egy egyénre egyszerre átültetni, ami szerinte a megtapadás lehetőségét fokozná.

Zondeck volt az is, aki a petefészek konzerválására az alapkísérleteket végezte úgy, hogy a petefészek működésének viszonyait tanulmányozandó azt, a *Carrel* által megadott módon, egy 8 hónapos magzatból, annak halála után mintegy 8 órával, kivette. S ekkor azt látta, hogy az ennek ellenére továbbra is megtartotta fejlődési és működési képességét és pedig anélkül, hogy azt táptalajon táplálták volna. Hasonló eredményeket ért el egy 36 éves asszony kivett túlélő ováriumánál is. Ezekből a tapasztalásokból merült fel nála a petefészek konzerválásának gondolata, melyet a következő módon hajtott végre. Az akár egészében, akár csak darabjaiban, kivett petefészket *Petri* csészébe öntött *Ringer*-oldatban lemosta, majd abból két kis darabot levágott és pedig az egyiket szövettani, a másikat pedig bakteriologiai vizsgálat számára. A megmaradt és lemosott petefészek darabot aztán másik *Petri* csészébe helyezte s egy másik ilyennel leborította, a kettőt aztán ragasztótapasszal lezárván egy általa szerkesztett jégszekrénybe helyezte, melynek legbelső kamrájában a hőmérséklet, 4°-tól — 12°-ig ingadozott. Az így konzervált, vagyis megfagyott, petefészek darabokban pedig szövettanilag 14 nap eltelte után sem látott semmiféle elváltozást, s azokat akár állatba, akár emberbe ültette be, velök ugyanolyan teljes élettani és klinikai sikert ért el, mint a frissen átültetett petefészkekkel. *Zondeck* szerint mégis tudni kell, hogy a jégen konzervált, tehát megfagyasztott, ováriumot a műtét előtt egy félórával a szabad levegőre kell vinni, hogy felengedjen. A gyakori felmelegítés viszont árt a szövetnek. Ezt a konzerválási eljárást pedig *Zondeck* kisforgalmú klinikák és szanatóriumok számára ajánlotta és pedig esetleg kölcsönadás céljaira is.[1]

A homoiotranzplantációnál különben épúgy a szeletekben való átültetés a szokás, mint az autoplasztikusnál, bárhogy is mond ellent *Engel* ezen eljárásnak, aki szerint az albuginea boríték nélkül való egész petefészek átültetése előnyösebb,

[1] A konzervált ováriumokkal való tranzplantációkra vonatkozó újabb kísérleteket lásd: *Lipschütz:* Pflügers Archiv. 220. köt., 11. old.

mert sokkal hosszabb ideig tart fiziológiás, illetve gyógyító, hatása.

Sippel szerint azonban a homoioplasztikus tranzplantáció sikeres eredménye nemcsak a műtéti technika helyes keresztülvitelétől, hanem a tranzplantálandó anyag helyes megválasztásától is függ. Ez pedig könnyű, mert ahhoz csak funkcióképes, azaz fejlődésképes, follikulusokat kell a tranzplantátumnak tartalmaznia. Ilyen anyagot viszont minden fiatal egyén petefészkében találni. *Borst* és *Enderlen* azonban rámutattak arra is, hogy a szerv-átültetések sikerének lényeges követelménye az ojtvány működésképessége és alkalmas táplálása mellett az adó egyén individuális tulajdonsága is. Hogy tehát ez is tekintetbe vétessék, az adó és az elfogadó vérét épúgy meg kell vizsgálni, mintahogy az a vértranzfúziók előtt szokás, mert csakis az egy vércsoportba tartozóknál lehet a petefészket sikeresen átültetni.

A tapasztalás ugyanis nemcsak az, hogy az egy vércsoportba tartozóknál gyógyul be legkedvezőbben az ojtvány s hogy ilyeneknél a legnagyobb annak élettartama is, hanem az is, hogy az ilyen ojtvány aktiváló hatása a legkedvezőbb is az elfogadó petefészkére *(Sippel).*

Ojtványul szolgáló petefészket pedig méhenkívüli terhes egyénektől, kezdődő cervixrák, illetőleg myoma miatt operáltaktól, vagy olyan egyénektől vettek, akiknél a belső szervek (szív, tüdő) elváltozásai miatt kellett a petefészket részben, vagy egészben, eltávolítani. Felhasználhatónak mondották továbbá ojtvány céljaira az uterus és vagina applázia eseteiben talált jól kifejlett petefészkeket is. Ezekkel szemben viszont *Engel* hangsúlyozta, hogy átültetésre csak egészséges egyének petefészkét használják fel s kivált ne luetikus, tbc-és és rákos egyénekét, mert azokkal együtt a megbetegedés csíráit is át lehet vinni a másik egyénbe. Egészséges egyénekből viszont, más műtétek kapcsán, külön indikáció nélkül a petefészket kivenni, szerinte, nemcsak hogy nem helyes eljárás, hanem jogi következményekkel is járhat. Ezért *Engel* szerint az ilyen tranzplantációk céljaira nem is marad más, mint a myomás méhek kiírtása után nyert petefészkeket igénybe venni. Rákos asszonyok petefészkének átültetését *Mansfeld O. is* kockázatosnak mondotta, mert egy inoperábi-

lis collumráknál a petefészek szövetében górcső alatt rákfészkek jelenlétét tudta kimutatni. *Sippel* azonban mindezen aggodalmakkal szemben azt mondja, hogy tbc-s terheseknél, — mert csak ilyen tbc-sek petefészkét használja fel, — még soha sem találtak se makroszkópos, se mikroszkópos tbc-s elváltozásokat a hashártyán és az adnexákon, már pedig izolált és szoliter ovariális tuberkulózist, a hashártyán és függelékeken más tuberkulotikus jelenségek jelenléte nélkül, eddig még nem írtak le. Elhiszi azt is, hogy — mint *Mansfeld* mondja — inoperábilis collumráknál a petefészekben, rákos elváltozások lehetnek, de nem hiszi el az ilyennek lehetőségét kezdődő és operábilis collumráknál, mert ilyeneknél még eddig ilyen áttételeket nem írtak le. Ennélfogva kezdődő, jól operálható, collumrák miatt kiirtott ováriumot ő ezután is fel fog használni, már csak azért is, mert 36 ilyen módon végzett tranzplantációja után semmi kellemetlenséget, sőt az eredmény hatását illetőleg se semmi hátrányt, nem látott. *Sippel* különben nemcsak kifejlett és ivarérett korból származó petefészkeknek, hanem éppen elhalt leánycsecsemők petefészkének átültetését is ajánlotta és pedig *Engel* és *Borst* közleményei alapján, melyekből kitünt, hogy embrionális szövet is kedvező eredményeket nyujt a tranzplantáció kapcsán s csupán csak az öregedő petefészek nem alkalmas az átültetésre.

Ezek után pedig még csak az a kérdés merül fel, hogy az ilyen homoioplasztikus ojtványok miként fejtik ki hatásukat. S e szempontból *Zondeck* és *Wolff* szerint különbséget kell tenni az eredmények elbírálásban a kasztráltak és az olyanok között, akiknek ováriuma csak nyugalomban van. A csak nyugalomban lévő petefészkekre a tranzplantátum sajátos inger jelentőségével bír csupán, mely a saját ováriumot ismét tartós működésre serkenti. Kasztráltaknál ellenben igazi terápiáról van szó. Ennél viszont a tranzplantátum élete rövid. Ezért is az első féleség esetén visszaállhat a teljes működési képesség, tehát az eredmény tökéletes lehet, a másodiknál ellenben csak a kiesési tüneteknek ideig-óráig való kikapcsolásával, vagy csökkentésével, kell megelégedni. Mindezen hatásokban pedig, *Sippel* szerint, az elsődleges mozgató erő a petesejt úgy, hogy a tranzplantáció sikerének főfeltétele a petesejteknek az implantátumban való jelenléte. A

petesejtnek teljes megérésre jutása azonban nem szükséges a klinikai eredmény eléréséhez, mitöbb, az irodalmi tapasztalások szerint, épen a csak érés közben lévő pete a legjobb a kellő hatás kifejtéséhez.

A kedvező hatás pedig egy pár héten, de legfeljebb hat hónapon, belül következik be. Ha tehát az implantációnak azon időn belül nincsen hatása, akkor azt eredménytelennek kell tekinteni és a műtétet meg lehet esetleg többször is ismételni. Eredményesnek veszik azon eseteket, ahol a beültetéstől akár szubjektív, akár objektív hatás észlelhető, vagyis a méh jelenléte esetén vérzés beállása, kasztráltaknál pedig a kiesési tünetek csökkenése, vagy teljes megszűnése. Megjegyzendő mégis, hogy *Meyer R.* szövettani vizsgálataiból kitűnt, hogy a homoioplasztikus tranzplantációk után bekövetkező vérzéseknél nem minden esetben található fenn a méhnyálkahártya praegravid duzzadása, mert ezen esetekben a vérzés csak tünete az implantátum izgató hatásának, nem pedig tipusos menstruáció.

Előfordul ilyen tranzplantációk esetén továbbá az is, hogy az eredmény jelentkezik ugyan, de az csak pár hónapig tart, mely után megint a műtét előtti állapot tér vissza. Ilyenkor az implantáció helyén fibrózus szövet, később pedig még az sem található. Hogy pedig ez minél később álljon elő, más szóval, hogy a homoioplasztikus tranzplantáció eredményességét minél jobban biztosítsuk, *Sippel* ajánlja minden esetben az elfogadó belső genitális szerveinek laparotómia útján való átvizsgálását s ugyanakkor az esetleg cisztikusan elfajult ováriumrészeknek kihámozását, továbbá az esetleges deviációk korigálását.

Megemlítjük még, hogy a libidó és orgazmus fokozódását homoiotranzplantációnál is észlelték, a megfiatalodásra viszont *Sippel* azt mondja, hogy abban az autoszuggesztiónak jut a legfőbb szerep.

A legtöbb homoiotranzplantációs műtétet a *Bumm*-klinika közölte, még pedig 58 esetet. Ezekből 3 (5·2%) kigennyedt, 8 (13·8%) a revizió előtt eltünt, 17 esetben (29·3%) eredményes volt 10, 15-ben ellenben semmi eredményt sem láttak (17·2%), 5 eset (8·6%) végül még nem volt elég idős a revizióknál az eredmény megítélésére. Igazában tehát eseteik közül

csak 43-nak eredményeit lehet tekintetbe venni és pedig 17-et (39·5%) eredménnyel és 26-ot (60·4%) eredménytelenséggel. Ehhez illő nagyobb statisztikát a rendelkezésünkre álló irodalomból többet nem is találtunk. Szükségesnek tartjuk mégis megemlíteni, hogy *Tuffier* 3, *Doederlein, Kroenig* és mások pedig néhány negatív eredményű esetet közöltek, amelyek *Doederlein, Kroenig* és *Foa* szerint kivált a régebben kasztrált esetekre vonatkoznak, miért is ilyeneknél a homoioplasztikus tranzplantáció végzését ők kilátástalannak mondják. Viszont hipovarizmusnál *Glas, Martin, Lex, Unterberger* és *Sippel* jó eredményeket láttak tőle, sőt *Sippel* 4 esetben utána terhesség fellépését is látta.

Ha tehát most az előre bocsátott irodalmi áttekintés után a két implantációs eljárás között az indikációk szempontjából akarunk válogatni, akkor azt kell mondanunk, hogy az autoplasztikus tranzplantációt a kasztrációs kiesési tünetek megelőzésére, továbbá a kifejlett, de lanyhult működésű petefészkek működésének felserkentésére (pl. raromenorrhoea, oligomenorrhoea, sterilitással kapcsolatos frigiditas), a homoioplasztikus tranzplantációt ellenben a kasztráció után nem sokkal jelentkező súlyosabb természetű kiesési tüneteknek, továbbá a petefészek fejletlenségén, vagy korai elsorvadásán, alapuló genitális hipopláziák jelenségeinek, illetőleg a klimaxszal járó feltűnően gyors öregedési tüneteknek kiszorítására kell igénybe venni *(Scipiades).*

Mint kuriózumot említjük végül, hogy ismeretes embernél a heteroplasztikus tranzplantációnak is egy esete, melyet *Jianu* hajtott végre egy 26 éves betegnél, akinél adnexitis miatt a jobboldali petefészket és a méhet eltávolította, a baloldali sklerotizált ováriumot ellenben visszahagyta. Amidőn kiesési tünetek jelentkeztek, nyulováriumának két szeletkéjét tette a beteg combjának bőre alá. Erre a panaszok megszüntek és pedig annak dacára, hogy *Jianu* 3 hónap mulva a tranzplantátum teljes felszívódását konstatálhatta. Szerinte úgy látszik, hogy a tranzplantátumnak ezen rövid élete elegendő volt arra, hogy a megmaradt ováriumban ingert keltsen, mely arra működését ismét megkezdette.

Ezen irodalmi áttekintés után rátérünk most saját anyagunk tárgyalására.

Mi, a *Scipiades* tanár vezetése alatt (*Zita* közkórház Budapest és szülészeti klinika Pécs) álló osztályokon autoplasztikus tranzplantációt nem végeztünk, mert olyan esetekben, mikor a kiírtandó petefészek egy része a műtét közben makroszkopice épnek bizonyult, nem ovárium kiírtást, hanem rezekciót végeztünk és ezt az ép ovárium részletet eredeti táplálttatásában, beidegzésében és függesztő szalagján meghagytuk.

Homoioplasztikus tranzplantációt 11 esetben végeztünk és pedig 2 esetben infantilizmusnál, 3-szor amenorrhoeával társult hipoplázia uteri esetében, 4-szer raromenorrhoeában megnyilvánuló hipofunkció ovarii esetében, 1-szer eunuchoidismusnál, 1-szer distrophia adiposogenitalis esetében. Ezeknél egy, vagy mindkét oldali ovárium volt megállapítható a kombinált vagy rektális vizsgálat útján. Kasztráció után ellenben, annak következményei miatt, eddig még nem volt alkalmunk ilyen műtétet végezni.

Az implantátumot mindig 20—30 életév között levő *Wassermann* és *Sachs Georgi* negatív egészséges egyéntől vettük, hasonlóan W. és SG. negatív, belorvosilag is makkegészséges, egyének voltak az elfogadók is.

A műtétet mindkét egyénnél egyidejűleg végeztük és pedig tiszta éter narkózisban. Az adó egyén petefészkét a kihülés megóvására az implantációs ágy elkészítéséig a *Douglas* ürbe helyeztük. Az elfogadónál pedig a has középvonalában egy a rectus hüvelybe hatoló metszést ejtettünk, s az izomról tompán eltolva a bőnyét, készítettünk az implantátum számára ágyat. Az egész petefészket vékony szeletekre vágtuk és nagyjában megfosztva albuginea borítékuktól, azokat összességükben a vérzésmentes ágyba helyeztük. Ezután az izom bőnyés tokját katgut öltésekkel, zsírvarrat után pedig a has bőrét *Herff*-kapcsokkal, egyesítettük. A gyógyulás, illetve a vaszkularizáció, elősegítésére a hasra három napig termofórt helyeztünk. A has 10 esetben per pr. gyógyult, 1 esetben abból egy zsírvarratunk kilöködött, a dehiszcencia azonban a rectus bőnyére nem terjedt rá. Implantátum kilöködést egy esetben sem észleltünk. Elbo-

csátásukkor a betegeket tanáccsal ellátva, időnkint kontrolvizsgálatra rendeltük úgy, hogy minden egyes betegünket eredményüket illetőleg kontrolálhattuk. A legrégibb átültetésünk óta 3 év s a legfiatalabb óta is több mint egy év telt el, tehát minden esetünk túl van azon a 6 hónapon, melyen felül, az irodalmi tapasztalatok szerint, eredmény mutatkozhatik.

Ezek közül a két infantilizmusban és amenorrhoeában szenvedő betegünk egyikénél nem láttunk semmiféle eredményt. (G. E. 1923. X. 41. sz. női kim.), a másiknál ellenben a műtét után 6 hóra egyetlen napra terjedő pár csepp vérzés volt, mely után a vérzés csak 3 hónap mulva jelentkezett ismét, ekkor azonban már 6 napi tartammal és kiadós mennyiségben, mely többé vissza nem tért (W. E. 1926. VII. hó 23. sz. női kim.). Ezt az esetet az eredményesek közé kell számítani és pedig annál inkább, mert a műtét óta a beteg fejfájásai és hevülései is végleg elmaradtak, s mert az eredményt maga a beteg is kielégítőnek tartja.

A három amenorrhoeával társult hypoplasia uteri közül egynél (M. J.-né, 1926. VII. hó 25. sz. női kim.) a hevülések, fejfájások és az amenorrhoea nem szüntek meg, viszont két esetünknél fél éven belül megjelent a vérzés, kezdetben csekélyfokú, jelenleg pedig két-három napig tartó, közepes menstruáció alakjában, kisfokú görcsökkel s állapotukkal a betegek meg vannak elégedve. (N. J.-né, 1927. III. 33. sz. női kim. és P. R., 1926. VI. hó 4. sz. női kim.)

A négy raromenorrhoeás, ovárium hipofunkcióban szenvedő, betegünknél a vérzések rendetlensége végleg nem szünt meg s legfeljebb annyiban változott, hogy közülük kettőnél a vérzés egy-egy napos megszakítással majdnem egy évig tartott (Cs. K.-né, 1923. V. hó 63. sz. női kim. és H. J.-né, 1923. V. hó 8. sz. női kim). Egy betegünknél (K. j.-né, 1926. I. hó 60. sz. női kim) a raromenorrhoea rövid időre jó közérzettel rendeződött, amikor is a műtét területén a vérzés alkalmával fájdalmasság jelentkezett, azonban a műtéti terület duzzanata nélkül. Most 8 hónaponkint jelentkezik a vérzése, ami mellett a betegnek szédülései, hevülései és fejfájásai is vannak. A negyedik betegnél végül az azelőtt évente kétszer jelentkező vérzések mintegy félévig rende-

ződtek, azóta viszont teljesen elmaradt a havibaj (V. J.-né, 1924. X. hó 37. sz. női kim.). E négy eset közül tehát kettőt lehet eredményesnek tekinteni, ezeknél is azonban a siker csak rövid ideig tartott.

Az eunochoidismusban szenvedő betegnél havivérzés nem jelentkezett és fejfájásai, szédülései és hevülései is meg vannak. (V. M., 1922. X. hó 32. sz. női kim.).

A distrophia adiposogenitalisban szenvedőnél (1922. VII. hó 18. sz. női kim.) a havibajok rendeződtek s a beteg feltünően erotizálódott, ami mellett a műtét után 5 kg.-nál többet fogyott.

Ezek szerint tehát 11 esetünkből 6-ot, azaz 54.55%-ot lehet eredményesnek tekinteni. Az eredmények azonban, mint láthattuk, nem voltak tartósak, mert maximálisan csak 1 évig tartottak (Cs. K.-né és H. L.-né), közöttük egynél a műtét területén a menstruáció előtt egy-két nappal csekély érzékenységgel, azonban duzzadás nélkül.

A nemivágyak fokozódását sikeres eseteinkben majdnem mindegyik egyén említette, megfiatalodás viszont se szubjektive, se objektive egynél se volt észlelhető.

Annak ellenére azonban, hogy mi homoioplasztikus tranzplantációinkkal elég nagy számban láttunk eredménytelenséget (45·5%), mégis azt hisszük, hogy hipovarizmus válogatott eseteiben, ha azok javítása más eljárásokkal eredménytelen maradt s a beteg, illetőleg annak idegrendszere, követeli, a rectus-bőnye hüvelyébe történő homoioplasztikus petefészek beültetést megkísérlendőnek lehet mondani. Általa ugyanis igen kis beavatkozás révén legalább ideig-óráig, javulást idézhetünk elő, ami olykor a beteg idegrendszeri, illetőleg családi, helyzetére döntő jelentőségű lehet, épen így a koraöregkori tünetek lassítására is, végül kellő időben alkalmazva a klimaktérikus panaszok csökkentésére. Nem értünk ellenben Sippel azon kívánságával egyet, hogy minden ilyen implantáció előtt a műtő laparatómia útján győződjék meg a belső nemiszervek állapotának miként jéről, nem pedig egyrészt azért, mert az az úgyis kétes értékű beavatkozás jelentőségét nagyon megsúlyosítaná, nem továbbá annál kevésbbé, mert a kombinált és a rektális vizsgálatban, az uterogra-

fiában és a méhür szondázásában elegendő biztosítékunk van arra, hogy a kórismét helyesen állíthassuk fel s a tévedéseket elkerülhessük.

IRODALOM

Dr. E. Engel: Zehn Jahre beobachteter Fall eines homoioplastischen vaginalen Ovarientransplantation. Deutsch. Med. Wochenschrift. 1924. No. 40.

Dr. F. Heimann: Ovarialtransplantationen. Deutsch. Med. Wochenschrift. 1925. No. 21.

Mansfeld Ottó dr.: A petefészek tranzplantálások eredményei és kilátásai. Orvosképzés. 1921. VII.

P. Perazzi: Beitrag zum Studium der Transplantation der Ovarien. Ref. Zbl. f. Gyn. 1926. No. 48.

Dr. P. Sippel: Schwangerschaft nach homoioplastischer Ovarientransplantation bei Hypovarismus. Zbl. f. Gyn. 1924. No. 1—2.

— Ovarientransplantation bei herabgesetzer und fehlender Genitalfunktion. Archiv. f. Gyn. 1923. Bd. 118. H. 3.

— Das Transplantationsmaterial bei den homoioplastischen Ovarientransplantationen .Klin. Wochenschr. 1926. No. 7.

Scipiades Elemér dr.: Sebészi törekvések a nőgyógyászati vonatkozású belső elválasztásos zavarok elhárítása érdekében. Orvosképzés. 1924.

Tuffier és Letulle: Ovarientransplantation in den Uterus, auch doppelseitige Salpingektomie unter Erhaltung der ernährenden Gefässe. Zbl. f. Gyn. No. 6. 382. old.

Dr. Zondek u. Dr. E. Wolff: Transplantation konservirter menschlichen Ovarien. Zbl. f. Gyn. No. 40.

A méhenkivüli terhességről.

Közli: **Kováts István dr.**, egyetemi magántanár,
volt klinikai I. tanársegéd.

Méhenkivüli terhességről akkor szólunk, amikor a megtermékenyített pete nem a méh ürében, hanem azonkivül telepedik meg.

Ezen kórkép említésével először a XVII. században *Riolan (1626.), Vassel* (1672.), *Mauriceau* (1673—1709.) és *de Graaf* (1641—1673.) munkáiban találkozunk, akik közül az utóbbi már a hasüri terhességet is ismerte. *Portal* 1685-ben pedig már szekciós leletét is leírta.

Ezentul a XVII—XVIII. században mindinkább szaporodott a méhenkívüli terhességekről szóló közlések száma. Köztük szerepel a *Levret-jé* is, melyben ő, ilyen terhességek kapcsán, a lithopedion képződéséről is tett említést. *Smellie* pedig egy idevágó olyan esetet is írt le, melyben a beteg 16 évig hordotta az elkövesedett méhenkivüli magzatot testében, miközben 4 élő magzatot is szült. Ehhez hasonló esete különben később *Tauffer* tanárnak is volt.

Tudni kell mégis, hogy a XVIII-ik század sok jónevű szülésze, pl. *Posus, Stein, Dehmann,* még nem is tesz említést a méhenkivüli terhességről. Akik pedig azt ismerték, legnagyobb részben még csak egyszerűen extrauterin terhességről beszéltek s csak egyesek akadtak olyanok (pl. *Levret* és *Roederer*), akik már részletbe menő megkülönböztetéseket is tettek, szólva: tubaris, ventralis és ovarialis terhességekről. Köztük *Amand* pedig 1713-ban már egy tubaris rupturából is számolt be, egy 4 hónapos méhenkivüli terhességnél.

Schmidt volt pedig 1801-ben az első, aki egy interstitiális terhességről tett közlést, melyet később *Carus a* ma is használatos graviditás tubouterina névvel jelölt meg.

Ami a ventralis terhességek keletkezésének miként-jét illeti, azt *Levret* úgy képzelte el, hogy a méhen kívül valahol beágyazódott pete a körülötte levő szövetet elpusztítja és így kerül bele a szabad hasüregbe. Sorsa aztán az lesz, hogy vagy elgennyed, vagy elfolyósodik és feloldódik az őt környező folyadékban, vagy beszáradás folytán elcsontosodik, vagy darabokban kiürül a hólyagon, hüvelyen, illetőleg a rectumon keresztül. *Levret* ennek ellenére azt mondotta, hogy olyan tünete a méhenkivüli terhességnek, melynek alapján az asszony megmentésének érdekében hasmetszést kellene végezni, nincsen. Vele szemben viszont *Baudelocque* már a hasmetszést határozottan ajánlotta.

Lassanként kezdték felismerni és tárgyalni ezen kórfolyamat diagnosztikus jeleit is. Így *Levret* méhenkívüli terhességek kapcsán a méh megnagyobbodására figyelmeztetett, kórdöntő tünetnek azonban azt nem tartotta.

Kivisch pedig azt tanította, hogy méhenkívüli terhességnél kimarad a havibaj, vagy megváltozik annak tipusa, továbbá, hogy az ilyen terhességnél is képződik a méhben decidua s hogy megszakadásakor véres-nyákos folyás jelenik meg a méhürből.

Siebold a méh mellett megjelenő daganatra figyelmeztetett, mint diagnosztikus jelre.

A méhenkívüli terhesség terápiájának miként-jére vonatkozó viták, mint már említettük, *Levret* és *Baudelocque* nevével a homloktérben indultak meg, megvetve alapját egyrészt a konzervativ, másrészt az operativ irányzatnak, melyeken belül aztán a kezelések változatainak egészen kaleidoszopikus sokfélesége fordult elő. Igy pl.: *Dubois* a méhenkívüli terhesség gyógyítására szisztematikusan venae-sectiót végeztetett. Ezzel a kezelési irányzattal azonban *Braun* csakhamar szembefordult. Ő volt az is, aki elvetését ajánlotta azon *Basedow* és *Kivisch* által ajánlott terápiás irányzatnak is, mely a méhenkívüli magzat elpusztítására törekedett a petezsák punkciója, illetőleg arra

elektromos áramnak alkalmazása révén s ezek helyett az ektopiás terhességet úgy kezelte, hogy az asszonyt nyugalomba helyezte, hasára jeges borogatásokat tett, jeges leöntéseket adott neki, vele jéglabdacsokat nyeletett, továbbá a combokat a trochanterek felett leszorította. A műtéti kezelést *Braun* (1857.) a terhesség első felében, a biztos kórisme felállíthatatlanságára való tekintettel, principiel elvetette és bár a terhesség második felében annak elvileg ellenzője nem volt, a maga részéről ilyenkor is szigorúan a konzervativ útat követte, várva arra, hogy a pete magától elhaljon s így a ruptura veszedelme elmuljék. Ezen álláspont elfoglalásában *Braunt* irodalmi statisztikák is megerősítették. Míg ugyanis *Kiwisch* 100 esetéből, melyekben részben gastrotomiát, részben pedig kolpotomiát végzett, azaz principiel a műtéti irányt követte, csupán két gyermeket és három anyát tudott az életnek megmenteni, addig *Caeaux, Chailly, Hohl* és *Scansoni* az irodalomból, a konzervativ kezelés javára, húsz eset közül 19 asszony életbenmaradására hivatkoztak.

Ezen példákon okulva vetette el tehát *Braun* a laparatomiát, még akkor is, ha élt a magzat, továbbá azért is, mert úgy hitte, hogy a has megnyítása után a hasürbe jútó levegő hevenyés hashártya-gyulladást idéz elő, aminek következtében elpusztul az asszony. Ezért foglalta el azt az álláspontot is, hogy legjobb élő magzat esetén is kivárni a magzat elpusztulását, mumifikálódását, vagy elkövesedését. Ha aztán ennek kapcsán tályog képződnék, azt a hüvelyen, vagy a hasfalon keresztül, — ott, hol a fluktuáció épen a legjobban érezhető —, megnyitni ajánlotta.

*Braun*nak nagy tekintélye ezt az álláspontot aztán egészen a XIX. századig uralkodóvá tette.

Új fejezet ezen kérdésben *Werth*nek 1887-ben megjelent klasszikus munkájával kezdődött (Beiträge zur Anatomie und operativen Behandlung der Extrauterin Schwangerschaft. Stuttgart 1887. s. auch Verh. des III. Kongr. der Deutschen ges. f. Gynaek.) és pedig azon behatható kórszövettani vizsgálódások révén, melyekkel ő, továbbá *Füth* (1897.), majd pedig a szerzők egész sora, a méhenkívüli terhesség kórtanát s ez alapon diagnosztikáját is

felderíteni igyekeztek, mely vizsgálatok — természetesen bőséges statisztikus érvekkel és klinikus tapasztalásokkal is kiegészítve — egészen a gynaekologia legújabb koráig elnyulnak.

Ezeknek eredményeiről van hivatva ezen dolgozat lehetően összefoglaló képet adni, kiegészítve azokat — tanulság vonás érdekében — azokkal a tapasztalásokkal, melyek e kérdésben a *Scipiades* tanár vezetése alatt állott osztályokon eddig leszűrödtek.

A méhenkívüli terhességet a régi szerzők (pl. *Hauer*) meglehetősen ritka betegségnek tartották. *Pozzi* is még 1897-ben megjelent könyvében ugyanezen véleményen volt, viszont *Veit* 1884-ben, pár évvel utána pedig *Olshausen*, már rámutattak e megbetegedésnek gyakori voltára.

Tóth tanár pedig, az, akkor *Tauffer* tanár vezetése alatt állott, budapesti II. számú női klinika anyagát feldolgozó kitünő munkájában, arra a meglepő tanulságra figyelmeztetett, hogy míg ott 1880-tól 1886-ig csak négy méhenkivüli terhesség fordult elő, addig azok száma ugyanott 1895-ig már 31-re szaporodott, onnan 1905-ig (tehát tiz év alatt) pedig már 100 eset volt náluk összegyüjthető. Ezekből az adatokból tehát a méhenkivüli terhességek számának progressziv szaporodása tünt ki, amit *Tóth*, helyesen, elsősorban annak tudott be, hogy az idők folyamán a betegséget jobban tanulták meg kórismézni. Más szerzők, pl. *Liebe*, véleménye szerint azonban a szaporodáshoz a betegség számának általában való sokasodása is hozzájárult.

Értékesen egészítik ki ezeket a mi anyagunk tapasztalásai, melyekből az tünt ki, hogy annak 8959 szülészeti esete között (1918—1926. év) 182 méhenkivüli terhesség volt, ami 2%-nak felel meg. Ha ugyanis ezt az arányszámot összehasonlítjuk a *Stamm*-féle, régebbről származó, 0·63%-os, illetőleg a *Liebe*-féle 1·62%-os gyakorisági arányszámmal, akkor azt kell mondanunk, hogy úgy látszik, az ektopiás terhességek száma még ma is emelkedőben van.

Kiderült az irodalmi tapasztalásokból az is, hogy méhenkivüli terhességben gyakrabban multiparák betegsze-

nek meg, mint primi-parák. Ezen tapasztalás helyességét támogatja a mi anyagunk is, amelynek 8959 számú szülészeti esete közül primi-para volt 3201, akik közül 32, azaz 1% volt extrauterine terhes, mig multi-para volt 5758, akik közül pedig 150, azaz 2.6% volt ektopiásan terhes. Ezen tanulságok szerint tehát a primi-parák és a multi-parák megbetegedési arányszáma úgy aránylik egymáshoz, mint 1 : 2.6-hoz.

Az egyes életkorok közt a méhenkivüli terhesség gyakorisága anyagunkban úgy viselkedett, hogy a

18—20	életévek	közt	volt	3 =	1.7%
21—25	„	„	„	26 =	14.28%
26—30	„	„	„	55 =	30.25%
31—35	„	„	„	56 =	30.76%
36—40	„	„	„	36 =	19.78%
41—45	„	„	„	4 =	2.19%
46—50	„	„	„	2 =	1.09%

Tanulságosan csatlakoznak ezekhez három külföldi szerzőnek adatai, melyek szerint:

a 20—25 évek között						**Stamm**-nál (116 eset)	13=11·2%	**Liebe**-nél (20 eset)	2=10%	-ot
26—30	„	„	„	„	„	37=31·9%	„	„	4=20%	„
31—35	„	„	„	„	„	36=31·0%	„	„	12=60%	„
36—40	„	„	„	„	„	26=22·4%	„	„	2=10%	„
41—45	„	„	„	„	„	4= 3·4%	„	„	0= 0%	„
46—50	„	„	„	„	„	0= 0%	„	„	0= 0%	„

Gudden Tilly-nél pedig a 18—27 évig 40·4%-ot
28—35 „ 55·0% „
35-ön felül 4·1% „

tett ki a méhenkivüli terhességek arányszáma.

Ezekből tehát azt látjuk, hogy a méhenkivüli terhesség gyakorisága leginkább a 20-ik évtől a 40-ik életévig feltünő, legnagyobb gyakorisága pedig a 31—35 életévekre esik.

Állították *(Wiegand, Tilly, Lovrich)* azt is, hogy az extrauterin terhességeket rendesen nagyobb generatiós pauza szokta megelőzni.

Mikor azonban 73 olyan multi-paránknál, akiknél az utolsó terhesség ideje ismeretes volt, anyagunkat ez irányban összeállítottuk, az derült ki, hogy: az utolsó terhességi évben keletkezett

a méhenkívüli terhesség												28-nál, tehát 38·3%-ban			
2 évvel az utolsó terhess. után keletk.										a méhenkívüli terhesség			8	„	„ 10·9% „
3	„	„	„	„	„	„	„	„	„				10	„	„ 13·7% „
4	„	„	„	„	„	„	„	„	„				4	„	„ 5·4% „
5	„	„	„	„	„	„	„	„	„				5	„	„ 6·4% „
6	„	„	„	„	„	„	„	„	„				4	„	„ 5·4% „
7	„	„	„	„	„	„	„	„	„				2	„	„ 2·5% „
8	„	„	„	„	„	„	„	„	„				1	„	„ 1·3% „
9	„	„	„	„	„	„	„	„	„				2	„	„ 2·5% „
10	„	„	„	„	„	„	„	„	„				0	„	„ 0% „
11	„	„	„	„	„	„	„	„	„				2	„	„ 2·5% „
12	„	„	„	„	„	„	„	„	„				2	„	„ 2·5% „
13	„	„	„	„	„	„	„	„	„				2	„	„ 2·5% „
14	„	„	„	„	„	„	„	„	„				1	„	„ 1·3% „
15	„	„	„	„	„	„	„	„	„				1	„	„ 1·3% „
16	„	„	„	„	„	„	„	„	„				1	„	„ 1·3% „

Anyagunk tapasztalásai tehát azon állítást, hogy a méhenkívüli terhességek száma a generációs szünetek tartamával egyenes arányban növekednék, nem igazolták, sőt azokból ellenkezőleg az tünt ki, hogy legtöbbször olyan egyéneknél támadt méhenkivüli terhesség, kik ugyanazon évben szültek, vagy vetéltek.

Lényegesebb különbség a méhenkivüli terhességnek a jobb, vagy baloldalon, való keletkezése között, a szerzők állítása szerint, nincsen. Ezt mutatta anyagunk is, mert jobb oldali kifejlődésű volt 88, baloldali pedig 79, megjegyezvén, hogy természetesen ezek a számok csak azon esetekre vonatkoznak, melyeknél hasmetszést végeztünk.

A méhenkivüli terhesség előfordulhat egyszerre mindkét oldalt is. Ilyen eseteket közöltek *Unterberg, Pfahl, Brossmann, Boer, Wenczel* és mások. Lehet továbbá az egyik oldali ektopiás terhesség intrauterin terhességgel is szövődve. Anyagunkban mi ezen előfordulások egyikét sem láttuk. *Pécher* az ilyen iker-méhenkívüli-terhességeket gyakoriságuk szerint három csoportra osztja: u. m. 1. intra és extrauterin, 2. egy tubában levő és 3. mindkét tubában levő ikerterhességekre.

A méhenkivüli terhesség meg is ismétlődhetik

Hofstädter szerint	3·3%-ban
Rosenstein szerint	6·0% „

Fraenkel szerint	9·0%-ban
Finsterer szerint	9·7% „
A. P. Chanlakawa szerint	1·32% „
Greschun szerint	1·6% „
Dietrich szerint	2·38% „
Fabricius szerint	3·3% „
R. Smieth szerint	3·8% „
Jiefart szerint	4·0% „
Singer szerint	4·0% „
Reiferscheidt szerint	4·65% „
Orthemann szerint	4·4% „
Worth szerint	5·0% „
Kirsch szerint	5·0% „
Wiegand szerint	5·0% „
Madlener szerint	5·3% „

Az ismétlődés középértéke tehát 4.8% és pedig 1%-tól 9,7%-ig terjedő ingadozásokkal. A mi anyagunkban 4-szer láttuk megismétlődni a méhenkivüli terhességet, ami 2.3%-nak felel meg, vagyis tehát arányszámunk az irodalmi átlagnál jóval alacsonyabbnak mutatkozott, az ingadozások közé azonban beleesett.

Okaként a méhenkívüli terhességnek nagyon sok tényezőt sorakoztattak fel a szerzők. A valóság azonban az, hogy okát máig sem tudtuk teljes biztossággal kimutatni. Ennek magyarázata pedig mindenek szerint abban keresendő, hogy mire az esetek a gyógykezelés tárgyává lesznek, akkorára már a pete beágyazódása helyén oly nagyfokú destruktív elváltozások találtatnak, hogy belőlük az okra legtöbbször már csak elméleti okoskodással, nem pedig kétségtelen tényekkel, lehet következtetni. Az irodalomban a kórszármazásért mindenekelőtt a tuba lumenének megszükülését és a tuba falán végbemenő kóros elváltozásokat tették felelőssé. Ezeknek a változásoknak leggyakoribb felidézőjeként pedig a gyulladást említik, mely a tuba nyálkahártyáján, izomszövetén és a tuba körül játszódott le. Ezen gyulladás kóroktanában a gonorrhoea, a szeptikus fertőzések, valamint a tuba tuberkulotikus megbetegedései játszhatnak szerepet. A nyálkahártya pedig a gyulladás következtében megduzzad, ezért szűkülhet el az út a pete tovahaladása

előtt, másrészt rajta a gyulladás következtében váladék is keletkezik, amely szintén akadályozhatja a pete előre való haladását. A gyulladás továbbá elpusztíthatja részben, vagy egészben, a tuba csillószőrös hámját is *(Veit)*, mi által a pete tovább tranzportálása akad el, miért is az az elakadás helyén ágyazódik be *(Schroeder)*. Hogy azonban ez valóság-e, azt igen nehéz eldönteni. *Sobotta* szerint (Sobotta Physik. Med. Gesellsch. zu Würzburg 1916.) pl. az emlős állatok nagyrészének tubája nincs csillószőrös hámmal bélelve s náluk a pete tovaszállítása a tuba peristaltikája révén mégis megtörténik. S jóllehet a szakmunkák *Sobottának* ezen állítását ismételten kétségbevonták, hogy a tuba izomzatának jelentős szerepe lehet a pete tovaszállításában, hozzá hasonlóan *Grieser F.* is állítja. (Ztbl. f. Gyn. 1921. 494. oldal). Szerinte ugyanis a háború után több lett az ektopiás terhesség, amit ő annak tud be, hogy az általánosan megromlott táplálkozás következtében az emberek izomzata és így a tubájuké is satnyább, tehát az a peristaltikára alkalmatlanabbá lett. Elképzelhető azonban, hogy nemcsak a mondott okból, hanem gyulladás következtében is érheti a tuba izomzatát olyan károsodás, amelynek következtében a tuba peristaltikája szenved.

Ami a perisalpingitikus folyamatoknak méhenkívüli terhességet okozó hatását illeti, azt egyrészt úgy magyarázzák, hogy az e réven támadt környezeti összenövések s azoknak zsugorodása a tuba lumenét megszűkíti, másrészt úgy, hogy a gyulladás termékei nyomást gyakorolnak a tuba falára s közvetve így szűkítik meg annak belső világosságát.

S hogy a gyulladás valóban nagy szerepet játszhat a méhenkivüli terhességek felidézésében, azt eseteink is támogatni látszanak, mivel 182 esetünk közül 22 esetben, tehát 12%-ban, volt a gyulladás műtétek kapcsán kimutatható, viszont az anamnezisből előrement gyulladásra csak 10 esetben tudtunk csupán következtetni, ami 5.4%-nak felelne meg.

Hogy a tuba lumenének olyan megszűkülését, mely méhenkivüli terhességre vezethet, daganatok is előidézhetik, arra több példát találunk az irodalomban. Így *Mansfeld*

Ottó esetében a méhsarok myomája, *Petit*ében a tuba fibromája, *Scipiades*ében (Közkórházi Társulat. Bemutatás, 1917. Budapest) a tubafal dermoid cystája okozta az ektopiás terhességet. Ide vág az az adat is, hogy a méhenkivüli terhesség a *Tauffer-klinika* myomás terhes anyagában *Scipiades* monografiája szerint 6%-ban fordult elő. S· ha mint mondja, nem is állítható, hogy a terhesség méhenkivüli keletkezésének minden esetben a myoma volt az oka, kétségtelen, hogy a myoma mellett történő fogamzások 3%-ában a daganat volt az oka a méhenkivüli terhességnek *(Scipiades).*

S hogy a kórszármazásnak a daganatokban rejlő tényezője talán gyakoribb is, mint azt adott esetekben kimutatják, azt az teszi valószinűvé, hogy anyagunkban 1.6%-ban myomával, 1.8%-ban hydrosalpingxszal, 1.6%-ban ovarialis cystával, 0.5%-ban tubo-ovariális cystával, 0.5%-ban pedig abscessus ovarii-val volt szövődve a méhenkivüli terhesség.

További okául a méhenkivüli terhesség keletkezésének a tuba hipopláziáját is említik. Ilyen eseteket *Freund* és *Höhne* közöltek.

Máskor meg, *Kob* szerint, okként a tuba megcsavarodása szerepelhet.

Ugyanilyen kórokozó szerepet tulajdonít az irodalom a tuba fejlődési rendellenességeinek is, milyenek az infantilis, a járulékos, vagy a vakon végződő tuba lehetnek. A kürt vakon végződésének azonban sokkal gyakoribb oka, mint a fejlődési rendellenesség, az endosalpingitis lehet, mely elpusztítván hámjának bélését, a nyálkahártya ráncok összenövésére vezet.

Pankow, Schmiedt, Schönholz és *Ábel* megint a tubában támadt divertikulum képződésnek méhenkivüli terhességet okozó példáit írták le.

További okaként említik a méhenkívüli terhesség keletkezésének *(Sippel)* a pete külső átvándorlását, mi alatt azt a folyamatot értjük, amikor a jobb oldali ovariumból kiszabadult megtermékenyedő pete a baloldali tubába kerül, vagy megfordítva. Méhenkivüli terhesség pedig ilyenkor azért keletkeznék, mert ezen átvándorlás következtében a

pete útjában sok időt veszít el, azért közben leesik róla a zóna pellucida, miért is vagy kifejti arróziós hatását és beágyazódik, vagy nagyobbá növekszik, mint a kürt lumene, miért is abban elakad. Az utóbbit azonban fejlődéstani ismereteink nem támogatják. S hogy az egyik petefészekből a másik oldali tubába kétségtelenül kerülhet be pete, azt emberen és állaton tett számtalan olyan tapasztalás tanítja, amikor az egyik oldali petefészekben van a corpus luteum, a másik oldali tubában pedig a terhesség. Hogy azonban ilyenkor az egyik ovariumból a másik kürtbe a hasürön keresztül való átvándorlás révén jutna be a pete, azt *Veit* a leghatározottabban kétségbevonja és pedig azért, mert a peritoneális ürbe jutó petesejteket az ott levő leukociták megtámadják és felfalják. Ezért ő a pete külső átvándorlását csak oly értelemben tartja lehetségesnek, hogy az ellenkező oldali tuba oly hosszú, hogy átér a másik oldalra a petefészek alá, miért is a kiszabadult pete egyenesen beleeshet. S hogy a pete ú. n. külső átvándorlásának tényleg ez lehet a módja, azt szinte kézzelfoghatólag szemléltette egyik esetünk, melynek története a következő:

Sz. Gy.-né (1926. évi. X. havi 37. sz. női kim.) 40 éves. 9 éve él nemi életet. I. P. (l. P. + 0 ab.) Régebben borogatásokból és irrigációkból álló kezelés alatt állott. Júl. 6-án volt szokott módon és mennyiségben az utolsó havibaja. Augusztus 10-ike óta kisebb-nagyobb vérzése volt. Nem ájult el; 3 nap óta felvétele előtt bal alhasi fájdalmai voltak.

Felvételekor a portiot kissé eleválva és anteponálva találjuk, alatta egy májtapintatú, plasztikus rezisztencia, mely jobb oldalt a spina anterior superior magasságáig érő adnex konglomerátumban végződik. A képlet kissé baloldalra is átterjed. Diagnózisunkat grav. extr., ab. tubaris lateris dextri, haematokele retoruterinára tettük.

A Douglas punkció pozitiv. Laparotómiánál a méh baloldali falán az intraligamentumban a belső méhszáj környékén kistojásnyi, széles alapon ülő, myomgóc volt. Ezt tartottuk kombinált vizsgálatnál az uterusnak.

A Douglasban a haematomába beágyazva foglalt helyet a tojásnyira megvastagodott jobboldali tuba. A baloldali tuba ép, alatta foglal helyet a galambtojásnyi ovárium, melyben a corpus luteum van. Tehát jobb oldali extrauterin graviditas van jelen, a baloldali ovariumban levő corpus luteum mellett.

Ezek szerint a pete külső átvándorlásával állunk szemben, melyet mindenek szerint a myoma idézett elő, úgy, hogy a méhet jobbra döntötte s ez által a jobb, hosszabb tuba a Douglasba, a baloldali ovarium

alá, került, a baloldali tuba pedig kiemeltetett. Így tehát a jobboldali tubába esett bele a baloldali petefészekből kikerült pete.

Részt juttatott az irodalom a méhenkívüli terhesség etiológiájában az ondófonál külső átvándorlásának is, ami alatt azt a folyamatot értjük, amikor pl. a jobb oldali ováriumból származó pete a baloldali petevezetőn át hozzájutott ondófonállal termékenyíttetik meg. Erre példát klinikánkról *Burg* közölt.

Rövid történetét pedig a következőkben adhatjuk:

L. E.-né (1921. évi V. havi 81. sz. női kim.) 26 é. O. P. 1½ éve van férjnél. Dysmenorrhoeás panaszok miatt kb. egy évvel mostani felvétele előtt végeztünk nála osztályunkon Bossi dilatatiot. Zavartalan gyógyulás. Most másodszor 1921. év május hó 3-án kereste fel klinikánkat. Egy hó előtt utolsó mensese óta alhasában, különösen jobboldalt, fájdalmai vannak s azóta vérzik, több ízben darabosan. A felvételét megelőző nap rosszúl lett, de eszméletét nem veszítette el. Méhenkívüli terhesség miatt laparatomia.

Az eltávolított baloldali tuba 18 cm. hosszú. Méh felőli vége 4½ cm. hosszúságban, 5 mm. vastag. Innen túl diónyi kitágult részbe folytatódik, mely tapintáskor tömött, benne sűrű sárga kenőcsszerű anyag foglal helyet. A kürt ezen kiöblösödött része úgy az uterinalis, mint az abdominalis rész felől elzáródott. Rajta túl pedig, az abdominalis rész felé, még egy tágulata van a tubának, mely szintén jó diónyi. Ezt véralvadék tölti ki. A fimbriák nem ismerhetők fel. Helyükön véralvadékok foglalnak helyet. A tubán repedés nyoma nem látható.

Az ovarium 4 cm. hosszú, 2 cm. széles, metszéslapján babnyi sárga test látható. A tuba szövettani vizsgálatánál kitűnik, hogy annak a méhhez közeleső kitágulásánál a tuba fala erősen megvékonyodott, benne erős gömbsejtes és leukocitás beszűrődés van. Lumen egyáltalán nincs, mert a tuba belsejét minden határozott struktura nélküli egynemű anyag tölti ki. Az abdominalis végen ülő képletnél jól látható a tuba nyálkahártyája s a tuba lumenét kitöltő véralvadékban tipusos fiatal chorion bolyhok ismerhetők fel.

Tehát úgy a makroskópos, mint a mikroskópos vizsgálat lelete tubaris méhenkívüli terhesség fennállását bizonyította. Tekintettel azonban arra, hogy a tuba a méh felé régi gyulladásos folyamat folytán el volt záródva, az ondófonál csakis a túloldali tubán juthatott a petéhez, mely az elzáródott tubával azonos oldali petefészekből származott, amit az abban talált sárga test bizonyított. A megtermékenyítés tehát csak az ondófonál külső átvándorlásával keletkezhetett.

A tuba antiperistaltikáját, vagy spastikus szűkületeit is, okolják a méhenkívüli terhesség feidézéséért. Ilyenek pedig létrejöhetnek *Bumm* szerint pszihikus behatások, vagy a durva mechanikus inzultusok, pl. heves coitusok, illető-

leg jód-injekciók következtében. A legutóbbira példát két magánesetében *Scipiades* említ.

Anyagunkban pedig, kideríthető módon mások által végzett jód-injekciók után, két esetben láttuk az ektopiás terhességet bekövetkezni. Ezek egyikének rövid történetét pedig a következőkben ismertethetjük.

Dr. N. I.-né (1921. évi, II. havi, 55. sz. női. kim.) 29 éves. IV. P. Utolsó havibaja nov. 22-én volt. Miután a decemberi menstruatiója kimaradt, vetélési szándékból valakitől jódinjekciót kapott jan. elején, amire vérezni kezdett. Jan. 22-én erős görcsök közepette eltávozott tőle egy húsdarabka s akkor azt hitte, hogy vetél. Utána véres folyása nem szünt meg, hanem görcsei megismétlődtek, melyek az intézetünkbe való jövetel alkalmával is megvoltak. Felvételekor jobboldalt ökölnyi haematokélébe beágyazott adnexákat találtunk. Kórisménket méhenkívüli terhességre tettük. Diagnózisunkat a Douglas punkció és a megejtett laparotómia is igazolta. A Schroeder-féle számítást véve alapul, amikor az illető a jódinjekciót kapta, a pete még a tubában lehetett s annak következtében támadt antiperistaltika aztán a petét visszalökte, miért is az tubárisan ágyazódott be, ahol tubáris rupturához vezetett.

A jódinjekciók azonban nemcsak antiperistaltika és a kürtben időző petének visszalökése révén lehetnek esetleg méhenkivüli terhességnek momentán okozói, hanem talán úgy is, hogy a tubába belekerülő jód elpusztítja a kürt hámsejtjeit, miáltal összenövéseket hoz létre. Ilyen hatást természetesen minden más edző és a kürtbe bejutó gyógyszer (formalin, lapis, jodipin) is kifejthet.

Mayer, Cava és *Cyaza* szerint lehet a méhenkívüli terhesség keletkezésének oka magában a petében is, úgy, hogy az arróziós képességét túl korán és pedig már akkor fejti ki, amikor még a pete a kürtben időzik.

Heckel megint a medencebeli szervek kóros helyzetváltozásait okolja a méhenkívüli terhesség némely eseteiért. Anyagunkban egy esetben (0.5%) találtunk retroflexioversiót méhenkívüli terhességgel szövődve.

Parsenow a gyakori vetélések etiológiás jelentőségét is hangsúlyozza az ektopiás terhességek kórszármazástanában s ennek tulajdonítja a méhenkivüli terhességnek a háború után való felszaporodását.

Említi végül azt is, (pl. *Arey, Darnal*) hogy ikerpeték, nagyságuk és gyors beágyazódási sajátosságuk miatt, okoznának néha méhenkivüli terhességet.

Aszerint, hogy a megtermékenyített pete hol tapad, megkülönböztetnek:

1. graviditás tubouterinalis-t seu interstitialis-t;
2. graviditás tubariát, amely kétféle lehet u. m.:
   a) graviditas isthmica és
   b) graviditas ampullaris.
3. graviditas tubo-ovarialist, mikor a fimbria ovarikán tapad a pete;
4. graviditas ovarikát és végül
5. graviditas abdominalist, amely újra kétféle lehet u. m.:
   a) primer és
   b) szekunder.

Ezen skálában azonban a méhenkivüli terhességek túlnyomó számát a tubaris terhességek alkotják. Ilyen volt anyagunk zöme is. Abban a 162 esetünkben ugyanis, mikor laparatomia útján győződhettünk meg a méhenkivüli terhesség lokalizációjáról, azt láttuk, hogy tubaris terhesség 156 volt (96.2%), tubo-ovarialis terhesség egy (0.6%), interstitialis terhesség pedig 5 (3.1%) fordult elő.

Tisztán ovarialis terhességet anyagunkban egyet sem láttunk. Ez állítólag egyszer úgy jön létre, hogy a *Graaf*-féle tüsző megpattanása után a pete nem távozik el a folliculusból, hanem abban benne marad és ott termékenyíttetik meg és ott mindjárt be is ágyazódik. Máskor meg állítólag a megtermékenyített pete az ovarium felületén, a csirahámon, tapad meg. Az irodalomban *Böwing, Darsch, Fuchs, Höhne, Hofmayer, Jekub, Kupfer, Lumiewsky, Mertens, Opitz* stb. írtak le idevágó mindkét rendbeli eseteket.

Nem észleltünk anyagunkban egyetlen primer abdominalis terhességet sem. Különben is — bár alig mulik el az újabb időkben esztendő, hogy ilyenről közlés ne történnék *(Beckers, Büttner, Reifferscheidt, Schönholz, Veit, Maier* és *Wachneldt)*, meg elméleti lehetősége sincsen kizárva — az elsődleges hasüri terhesség létezése eddig, minden kétséget kizárólag, nincs bizonyítva.

Amilyen ritka, vagy talán nem is létező, az elsődleges, annál mindennaposabb a szekunder abdominalis terhesség.

Ezek közé azonban csak akkor számítjuk az eseteket, ha a hasürbe kikerült pete ott egy ideig még tovább élt és fejlődött. Keletkezésüket pedig úgy magyarázzák, hogy eredetileg a tubában megtapadt pete annak rupturája, vagy abortusa, következtében kijut a szabad hasüregbe, míg lepénye a tubában marad, később azonban onnan ez is, terjeszkedése mértékében, legalább részben, olyankor azonban egészen is, kinőhet. A magzat ilyenkor burkaival, vagy csak egyik burkával, vagy burkai nélkül, juthat ki a hasüregbe. Bármelyike ezen lehetőségeknek forduljon is azonban elő, a hasürbe jútott pete idegen testet képez a hasüri peritoneumra nézve, minek következtében, a hashártya útján, védekező reakció és pedig, a peritoneumra sajátos, fibrinosus gyulladás keletkezik, mely a belek között levő petét eltokolja. S ezt a sorsot a pete csak akkor kerüli ki, ha az nem közvetlen a peritoneális ürbe, hanem a tuba bazális falának átrepedése, vagy lassú szétnyílása, illetőleg átnövetése folytán, a lig. latum lemezei közé jut. Ilyenkor ugyanis a pete felett még a lig. latum peritoneuma foglal helyet, miért is a pete fölötti felület összenövések nélkül síma maradhat.

A méhenkivüli terhességet a kórisme és a kezelés szempontjából 1. zavartalan vagy intakt, 2. a vérzés vagy katasztrófa időszakában levő, 3. végül a kigyógyulásra való törekvés időszakába jutott esetekre célszerű felosztani.

Az intakt méhenkívüli terhesség kórisméjének felállítása a terhesség első felében rendkivül nehéz, vagy épen lehetetlen is. Ehhez ugyanis biztos jelek volnának szükségesek, amelyekhez pedig még *röntgenezés* révén is rendszerint csak a terhesség IV-ik hónapjának végén jutunk. Ezért a zavartalan méhenkivüli terhesség kórisméjét eddig az időszakig többnyire csak valószinűséggel állíthatjuk fel, amihez, a tankönyvekből jólismert és valószínű jelek kutatásából vesszük a támpontot.

S hogy ezek közt nem mindig lehet a havibaj kimaradására, mint egyik legmegbízhatóbbnak hirdetett alapra, támaszkodni, arról anyagunk tanulsága győzhet meg bennünket. E szerint ugyanis 182 méhenkívüli terhességünk kapcsán :

Normális maradt a havibaj	43	esetben,	tehát	23·62%-ban,	
késett	„ 38	„	„	20·87%	„
korábban jött meg a	„ 2	„	„	1·09%	„
csak mutatkozott a	„ 1	„	„	0·54%	„
kimaradt a	„ 32	„	„	17·58%	„
rendetlen vérzésekké változott	66	„	„	36·26%	„

A havibajnak tehát, mint látjuk, nem annyira kimaradását, mint inkább régi tipusában való megváltozását, lehet a méhenkívüli terhességek felismerésében felhasználni. Hangsúlyoznunk kell azt is, hogy a kórisme biztosabb felállításában az újabb időkben felmerült kémiai reakciók se vittek előbbre bennünket, amit a maturinnal és phloridzinnel végzett vizsgálatok is bizonyítanak. Ezekre vonatkozólag mégis *Klafften, Premrou, Tornai* és mások vizsgálataiból nagyjában az szűrődött le, hogy a reakciók intakt, vagy nem rég félbeszakadt, méhenkívüli terhességnél inkább pozitivak, míg a régi haematokeléknél inkább negativak szoktak lenni.

A mi anyagunkból történt idevágó összeállításból, — melyet *Gőczy* végzett — kitünt, hogy azon 24 méhenkívüli terhesnél, akiknél a reakció elvégeztetett, az 16-nál (66.6%) volt pozitiv, míg 8-nál (33·3%) negativ. Ezekből tehát az a tanulság vonható, hogy a reakciók kiesésének miként je se kórisménket, se terápiánkat ne befolyásolja.

Más az intakt terhesség kórisméje szempontjából a helyzet, ha a terhesség már a II. félidejébe lépett. Ilyenkor a kórismét a valamivel nagyobb, de a terhesség számítható idejének meg nem felelő nagyságú méh mellett elhelyezkedő daganatban hallható szívhangokból, a látható és tapintható magzatmozgásokból, továbbá a magzatrészek tapintásából s esetleg a Röntgen leletből állíthatjuk fel. Utóbbira vonatkozólag *Seisner, Stein, Dorn, Campel* és *Winter* kimutatták, hogy a magzat már a IV—V. hónapban *Röntgennel* lefotografálható. S ha lefényképezése sikerül, akkor legfeljebb még azt kell eldönteni, vajjon a méhen kívül elhelyezkedő magzat a hasürben, vagy intraligamentalisan fekszik-e. A hasürben való elhelyezkedésre a magzatmozgásoknak fájdalmassága mutat. Azt pedig, hogy a magzat intraligamentalisan helyezkedik el, a *Scipiades*-féle s a *Döderlein* szülészeti kézi-

könyve által is tárgyalt, hármas tünettel könnyű eldönteni. (Diagnostisches Zeichen zur Aufklärung der ausgetragener Graviditas ektopica intraligament. in Anschlus am einen Fall. Ztbl. f. Gyn. 33 Jahrgang No. 34.)

Ezen tüneteknek egyike az, hogy 1. a képlet, dacára asszimetriás elhelyezkedésének, feltünő mélyre hatol be a kis medencébe és a tumor és a medencefal közé nem lehet újjal behatolni;

2. másika az, hogy a képletre az uterus sarkától egy köteg, a lig. rot., vonul;

3. harmadika végül az, hogy a képlet felső határa sima, jól elhatárolható, mint egy önálló falu tumoré.

A vérzés, vagy más szóval a katasztrófa, stádiumát a tankönyvekből jól ismert anamnesztikus és objektiv vizsgálatok alapján ismerhetjük fel. Amennyiben pedig még azok után is a kórisme helyessége iránt kétség merülne fel, az ilyen stádiumba jutott méhenkívüli terhesség felismerésének mindennél megbízhatóbb eszköze a Douglas punkció.

A vérzéses stádiumban 42 esetben kaptunk vért a punkció alkalmával. Ezen esetek közül a laparatomia alkalmával minden esetben megtaláltuk a hasban szabadon helyet foglaló vért és a vérzés okaként — egy eset kivételével, hol ovarialis vérzés volt jelen — a méhenkívüli terhességet.

Ezen említett ovarialis vérzéses betegünk kórtörténete pedig, melyről *Burg* számolt be, a következő:

H. T.-né (1924. évi, IX. havi, 51. sz. női kim.) 23 éves, II. P. (l. P. + l. ab.) 5 éve él nemi életet. Havibaja 18 éves kora óta rendesen jelentkezik, az utolsó, a várt időben, a szokott módon volt és 23 nap előtt folyt le. Felvétele napján, reggel 7 órakor, erős hasfájdalmak lepték meg, melyek azóta szünet nélkül tartanak. A beteg mérsékelten anaemiás. A has diffuze érzékeny, különösen a baloldali adnexák táján. Kopogtatásnál a mély lumbal tájakon tompult a kopogtatási hang. A tompulat fektetésre feltisztul. Mindkét emlőben csillogó savó van. A hüvely nyálkahártyája livid, a portio felpuhult, a Douglas rezisztens, a méh a rendesnél nagyobb és puhább. Mindkét oldalt nagy, de mobilis ovariumokat és teljesen szabad méhkürtöket tapintunk. A Douglas punkció vért hoz ki. A hasmetszés a baloldali petefészekben egy kb. 3 mm. repedést talál. A hasüri szervekben semmi kóros. A kivett készítmény megvizsgálásakor kitűnik, hogy a tüsző repedés a petefészek felületén egy mm.-es erecskén halad keresztül. Ezen oldali adnexákat eltávolítjuk. A beteg a XI-ik napon ideális hasheggel, szabad csonkkal távozik.

Mint tehát a fentiekben láttuk, a Douglas punkcióval 100%-ban tudtuk kimutatni a hasban lévő szabad vért, 97·6%-ban pedig azt, hogy a vérzés oka a méhenkívüli terhesség volt.

Ezért is mi a diagnosztikus Douglas punkciókat csak olyan akut eseteinkben mellőztük, amelyekben a kórisme már az egyéb klinikai vizsgáló módszerek alapján is minden kétséget kizárólag biztos volt.

Ha aztán a méhenkívüli terhesség vérzéses időszakának fennforgását eldöntöttük, akkor két kérdés vár még eldöntésre. Az egyik az, vajjon tubaris abortussal, (vagyis a decidua capsularis elrepedésével, s annak további következményeivel), avagy tubaris rupturával, (vagyis a kürtfalnak egész vastagságában való átrepedésével) van-e dolgunk. Ezt a diferenciális diagnózist azonban néha még a kivett műtéti praeparatum makroskopos vizsgálásakor sem lehet egész biztosan eldönteni. Ezért is a klinikai kórismében helyesebb nem abortusról és rupturáról, hanem mérsékelt és heves belső vérzésről szóllani, mert a terápia úgy is e szerint igazodik.

A méhenkívüli terhességnek ilyen vérzéses stádiumában különben 62 eset került észlelésünk alá, (32 tubaruptura és 30 tubaris abortus), ami 34·1%-nak felel meg.

A kigyógyulási stádiumba került esetet viszont 120-at láttunk (65·9%).

Ezen utóbbi esetek diagnózisának felállítása a klinikai jelek mellett az esetek túlnyomó számában Douglas punkcióval történt, kivált az adnex tumoroktól való elkülönítés érdekében s ezen diagnosztikus punkciótól a méhenkívüli terhességnek ezen stádiumában is csak akkor állottunk el, ha a diagnózist már az egyéb vizsgáló módszerek alapján biztosnak hittük. Egy esetben a punkció elmulasztása után a műtétnél a kórisme hibásnak bizonyult, mert méhenkívüli terhesség helyett adnex daganatot találtunk. Ezen eset története röviden a következő:

K. M.-né (1926. évi, XI. havi, 16. sz. női kim.) 40 éves, I. P. (O. P. + 1. ab.) 14 év előtt vetélt, mely láztalan lefolyású volt. U. M. 5 hétre az előbbitől, szokott tipusban, egy heti késéssel s erős kólikaszerű görcsökkel jelentkezett. Felvétele alkalmával láztalan. Az emlőkben savó, az uterus mellett baloldalt pedig a spina ant. sup. magasságáig érő, kissé ferdén elhelyezkedő, jókora körtényi, képlet volt, mely a hüvely-

boltozatig leért. Jobboldalt a Douglasban kissé megkötött galambtojásnyi ovarium volt tapintható.

Ezen karakterisztikusnak számító tünetek alapján (havibaj késés, láztalanság, egyoldali daganat, savó) diagnózisunkat grav. extrauterinára, és pedig haematoma peritubarissal környezett abortus tubarisra tettük a baloldalon. A laparatomia alkalmával viszont kétoldali abscessus tubo-ovarialist találtunk.

Ezen eset tanulsága tehát arra tanít, hogy a Douglas punkciót a harmadik stádiumba lépett méhenkívüli terhességek kórismézjénél sohase mellőzzük. Meg kell mégis jegyeznünk, hogy a kórismében való tévedéstől mindenkor biztosan a Douglas punkció sem véd meg bennünket. Ezt mutathatja az, hogy két esetben, olyankor is nem méhenkívüli terhességet, hanem függelék daganatot, találtunk a laparotómiánál, mikor vért kaptunk a fecskendőbe.

Ezen utóbbiak kórtörténete pedig a következő volt:

P. I.-né (1927. évi. II. havi. 49. sz. női kim.) 33 éves. V. P. (3. P. + 0. ab.) 15 éve él nemi életet. U. P. 4 éve. Utolsó havibaj 1927. nov. 10-én a várt időre, a szokott tipusban. 2 hó óta beteg. Alhasi fájdalmai vannak, ami mellett évek óta van fehérfolyása. Temp. 37·4. Az anteflexio-versióban lévő méh mellett baloldalt lúdtojásnyi érzékeny megkötött képlet, a Douglasban pedig kérgek állapíthatók meg. A Douglas punkció vért hoz ki. A laparotómia alkalmával baloldali abscessus ovariit találtunk. 65 napi bentléte alatt ötször lázas. Prima hassebbel, szabad uterusszal, gyógyultan távozott.

B. K.-né (1927. évi, IX. havi. 89. sz. női kim.) O. P. Négy éve él nemi életet. 3 hete beteg. Havibaja rendes időre jelentkezett. azonban igen heves görcsökkel. Balra kihelyezett anteflexio-versioban lévő méh, mögötte jobboldalt tojásnyi érzékeny képlet. A Douglas punkció híg barnás vért hoz ki. A laparotómiánál kétoldali tubo-ovarialis abscessust találtunk. Supravaginális amputatiót végeztünk, minkét oldali adnexák eltávolításával. Láztalanul gyógyult. A XIV-ik napon primára gyógyult hassebbel, szabad csonkkal távozott.

Ezen két eset tapasztalása tehát a mellett szól, hogy a Douglas punkcióval nyert vér nem mindig kétségtelen jele a méhenkívüli terhességnek. Mellőzni azonban azt ennek ellenére sem tanácsos, mert mint láttuk, csak 2 esetben hozott csalódást, a többiben ellenben bevált. Ez pedig nagy nyereség, mert a méhenkívüli terhességek III-ik stádiumát adnex tumoroktól elkülöníteni ilyen biztonsággal semmi más vizsgáló módszerrel nem lehet.

Tudni kell most, hogy a méhenkívüli terhesség nem mindig katasztrófa, de nem is mindig vérzéses stádium, közbe-

iktatása útján jut a kigyógyulás szakába. Egyszer ugyanis a vérzés olyan kicsiny, hogy nem vezet katasztrófához, történvén az csupán a kürt belsejében. Ilyenkor ú. n. tuba mola keletkezik. Máskor viszont vérzés nem is áll be, hanem elhal a pete még a terhesség első, vagy annak már második, felében, vagy a kiviseltetés után a terhesség végével.

Így hát a méhenkívüli terhességek kapcsán mindig csak egy a bizonyos és ez az, hogy nem lévén kivezető út, a terhesség az ő természetes célját, legalább is magától, el nem érheti, közben pedig a terhesség sorsa szinte kaleidoskopszerűen változatos lehet.

Hogy mi ennek az oka, sokáig nem értettük. *Lichtenstein* volt azonban az (Ztbl. f. Gyn. 1920. No. 25.), aki magyarázattal szolgált erre a kérdésre. Ezen magyarázathoz pedig ő úgy jutott, hogy méhenkívüli terhességek operációinál megfigyelte, hol volt adott esetben a lepény tapadása. Ezen megfigyelésekből aztán az adódott ki, hogy a méhenkívüli terhességek sorsa attól függ, vajjon a tubában hol tapadt meg a pete és merre van annak decidua basalisa.

Megfigyelései szerint pedig a tubában a pete háromféle helyen tapadhat meg, ú. m. akotroposan, basiotroposan és aequatoriotroposan. Chorion frondosumának, illetőleg az abból fejlődő lepénynek, növekedése pedig minden esetben centrifugalis vagy centripetalis lehet.

Centripetalis növekedés esetén minden tapadási mód mellett tubaris abortussal végződik a terhesség és pedig a terhességnek már első felében. Ha ellenben a chorion frondosum növekedése centrifugalis, akkor akotrop és aequatoriotrop tapadásnál tubaris ruptura keletkezik a terhesség első felében és pedig annál korábban, minél alkalmatlanabb szakában a tubának tapad a pete. A terhesség II-ik felébe való át-, illetőleg kiviseltetés ellenben csak basiotrop tapadásnál lehetséges, mert ilyenkor a lig. latum lemezei közé nő be a fejlődő pete. Innen van, hogy az esetek hétnyolcad részében a méhenkívüli pete korán elpusztul s csak egynyolcad részében viseltetik át a terhesség második felébe.

S hogy ezen megfigyelésekben sok lehet az igazság, a következő statisztikák mutatják. *Doederlein* 71 esete közül 68-nál szakadt félbe a terhesség, az I—III. hóban (a *Lichtenstein-*

féle számítás szerint 63-nak kellett volna), 3 ellenben a terhesség második felébe át, 1 pedig utóbbiakból ki is viseltetett (1·4%). *Tóth* összeállítása szerint pedig az ektopiás terhességek 13%-a jutott át a terhesség II-ik felébe (a *Lichtenstein* számítása szerint 12·5%-nak kellett volna), 7% pedig ki is viseltetett. A mi anyagunkban történt összeállítás szerint 182 eset közül a terhesség megszakadt 173 esetben (96·2%) a III-ik hold hóig, a III—V. hold hóig 5 esetben (2·7%), és 2 jutott csupán a terhesség második felébe (1·1%). Kiviselni 182 esetünk közül egyet sem láttunk.

Ha a pete a terhesség II-ik felébe átviseltetett, de a szívhangok nem hallhatók, újabban a műtét idejének, régebben ellenben prognózisának, megállapíthatására fontosnak látszott mérlegelni él-e a pete, vagy sem. E célra annak eldöntését ajánlották, távozott-e már az egyénből decidua, vagy sem, továbbá hogy milyen az emlőjének váladéka.

Állították ugyanis, hogy a decidua, a pete elhalásakor heves görcsök közepette ürül ki a méhből. Kiderült azonban, hogy erre a pete életviszonyai szempontjából nem lehet biztosan alapozni s létezéséről ezen jelenségnek inkább csak azért fontos tudomást venni, nehogy korai vetéléssel tévesszük a méhenkívüli terhességet össze. Az elkülönítő kórismét pedig a két folyamat között górcső alatt dönthetjük el, mert a vetélésnél bolyhokat, vagy boholy részeket találunk a deciduában, míg ilyenek az ektopiás terhességnél kiürülőben nincsenek. Még kevesebbet, mint a decidua kiürülésére, lehet a pete életében létele, illetőleg elhalt volta, szempontjából az emlők váladékának minőségére alapozni, melyről pedig állították, hogy cholostrum jellegű addig, míg a pete él és tej-jellegű akkor, ha már a pete elhalt. Tudjuk azonban, hogy a tej-jellegű emlőváladékot, ha ritkán is, még szűzeknél is lehet az emlőkben találni.

Ma már különben annak az eldöntése, vajjon a terhesség II-ik felébe átviselt méhenkívüli terhességnél él-e a pete, vagy sem, legalább is a műtét prognózisa szempontjából, nem olyan fontos, mint régen volt, mikor még a műtéti technikának kiforratlanabb volta az élő magzat vérző placentaris helyének mikénti ellátása tekintetében a legtöbbször súlyos probléma elé állította a műtőt, miért is, — hogy ezt

elkerüljék — élő magzat esetén vártak a pete elhalásáig, illetőleg azt a petezsákba eszközölt morphin-injekciókkal igyekeztek előmozdítani, hogy aztán elhalt pete mellett az intervillosus ürök ereinek eltömődését, a lepénynek elzsírosodását és a műtétnél veszély nélkül való leválaszthatását érjék el.

S ha ma még van fontossága annak, vajjon a terhesség II-ik felébe átviselt magzat él-e, vagy sem, a méhenkívüli terhességnél, az inkább a szempontból fontos, hogy döntsünk arról, kiviseltessük-e az egyénnel a terhességet annak végéig vagy sem. Ez a kérdés is hosszú ideig elintézettnek látszott *Werth*nek a gynaekológiába begyökeresedett azon megállapításával, hogy — mert a méhenkivüli terhesség, egyrészt beágyazódásának körülményei, másrészt természetes végcéljainak elérhetetlensége következtében kórtani szempontból patológiás — malignus daganatként értékelendő, melyet azonnal meg kell operálni, mihelyt felfedeztetett. Mióta azonban *Lichtenstein* a méhenkívüli terhességek várható sorsát magyarázni törekvő elméletével előlépett, ez úton újra felvetődött az a gondolat, — s ebben áll épen a *Lichtenstein*-féle elmélet gyakorlati jelentősége — hogy vajjon, ha tudjuk, hogy a terhesség második felébe csak olyan peték viseltetnek át, melyeknek lepénye basiotrop tapadású, tehát olyan, mely a pete továbbfejlődését biztosítani képes, nem lehetne-e az ilyen méhenkivüli terhességeket ki-, vagy legalább a magzatok életképességéig elviseltetni, ami minden esetre az ideális indikáció felállítása lenne.

Sajnos azonban több példa tanítja, hogy az ilyen újabb kísérletek, az esetek túlnyomó számában, csütörtököt mondottak, mert torzmagzatokat hoztak a világra.

A tovább viseltetés ezért, *Scipiades* szerint, még a terhesség II-ik felébe átviselt magzatoknál sem lehet jogos álláspont általában, hanem csak azokban az esetekben, amelyekben a magzat épen születése biztosítottnak látszik. Ilyen esetek pedig csak az intaktan maradt intraligamentalis terhességek lehetnek, melyeket, praktice, az általa leírt hármas jelből, anamnesztice pedig abból lehet felismerni, hogy ilyen esetekben a magzat mozgásai az anyának nem fájdalmasak.

Rátérve most a méhenkívüli terhesség terápiájára, mindenek előtt újra azt kell hangsúlyoznunk, amire e szem-

pontból már az irodalom ismertetésekor rámutattunk, hogy bár a terápiának műtéti irányzata ma kétségtelenül általánosabb, abban a konzervativ irányzatnak is vannak még ma is szószólói.

Úgy lesz ezért a helyes, hogy midőn anyagunkból terápiás tanulságokat akarunk vonni, annak eredményeit a konzervativ terápiának, sajnos az újabb időből csak kevés számban rendelkezésre álló, eredményeivel is összevessük.

Scipiades „Egy teljes sorozat méhenkívüli terhesség" című munkájában a méhenkívüli terhességeket a terápia irányelveinek mérlegelése szempontjából 1. zavartalan, 2. a vérzés időszakában lévő, 3. a kigyógyúlásra való törekvés időszakába lépett csoportokra osztotta.

A zavartalan méhenkivüli terhességek kezelésében pedig szerinte, mindaddig, mig az u. n. biztos, tehát a magzatra vonatkozó, terhességi jelek nem találhatók, kizárólag a készenlétben lévő észlelés álláspontjára kell helyezkedni. Mihelyt ellenben a kórisme kétségtelenül felállítható, bármely idejében legyen a terhesség, azonnal műtét végzendő. S ez alól, szerinte, legfeljebb a méhenkivüli terhességek intraligamentaris esetei képezhetnek kivételt, melyeknél mérlegelhető, ajánltassék-e a terhességnek a magzat életképes koráig való, vagy teljes, kiviselése. A műtétet különben ilyen esetekben hasmetszés útján kell végezni, mikor is a petét zsákjával és függelékeivel együtt teljesen kiírtjuk. S e teljes kiírtástól, legfeljebb élő magzat esetén, olyankor térünk el, ha a lepény tapadási helye (pl. a mesenterium gyökerén lévén) kiírthatatlan, a lepény leválasztásának megkísértése esetén pedig — az alap nem lévén összehúzódásra, tehát a vérzésnek magától való csillapítására, alkalmas, — a beteg elvérzésétől kellene félni. Ilyenkor a petezsák kivarrása s annak (Mikulicz-tampon mellett) secunda intentio útján való gyógyúlásra bírása helyes.

A mi anyagunkban 182 méhenkivüli terhesség között a terápiás teendőknek ezen első csoportjába osztandó eset egy sem fordult elő.

Második csoportjába a terápiás teendőknek *Scipiades* a vérzés időszakában lévő méhenkivüli terhességeket sorozta, mondván, hogy ezen csoporton belül további külömbségeket

kell tenni aszerint, vajjon a belső vérzéssel járó katasztrófát a méhkürt falának szétfoszlása, elrepedése, tehát u. n. tubaruptura, vagy azon belül csupán a decidua capsulárisnak elrepedése okozta-e. Az elsőre a hirtelen nagy hevességgel kezdődő s egyenletesen nagy hevességgel, tapintható alvadékképződés nélkül, folytatódó belső vérzés, a másodikra ellenben a lopakodva való kifejlődés, az atakkokban ismétlődő enyhébb fokú belső vérzések, a képződő és gyarapodó véralvadás folytán, a daganatnak tömöttebbé és nagyobbá válása, általában jellemző.

Tuba rupturánál, szerinte, az azonnal való hasmetszés végzése a helyes. Ha ugyanis kétségtelen is, hogy kisebb vérágak elrepedése esetén egy szerencsés helyen támadó véralvadékocska s a vérnyomásnak bizonyos minimumra való leszállása, a belső vérzést néha minden beavatkozás nélkül csillapíthatja is, az erre vonatkozó várakozás az esetek túlnyomó számának elhalása folytán olyan nagy rizikó, hogy annak vállalását még a műtétben rejlő veszély szem előtt tartásával sem lehet indokoltnak mondani.

Más a helyzet, szerinte, tubaris abortusnál. Itt a belső vérzés enyhébb volta, az intézetbe szállítás után, a temporizálást gyakran megengedi s igen sokszor alkalmat ad arra, hogy a vérzéses időszak megszünését kivárva s a beteget kedvezőbb körülmények közé juttatva, végezhessük majd az esetleg szükségessé váló műtéti beavatkozást. Ha ellenben a belső vérzés folytonosan ismétlődik, vagy olyan heves, hogy az a beteg elvérzésével fenyeget, itt is a vérzés időszakában helyes a hasmetszés útján eszközlendő műtéti beavatkozás végzése, melyet megelőzőleg, mint az uterus ruptura tranzportjánál is — egyedül az exact tamponade alkalmazása (hüvelytampon, nyomókötés a hasra, nyomókötés a szeméremrés elé) s az absolut nyugalom engedhető meg, mint a belső vérzés ellen küzdő eljárás, esetleg jégtömlővel a hason kiegészítve. A szív stimulantiák és a hipodermoklizis alkalmazása ellenben elvetendők s csak már a műtét folyamán vehetők igénybe.

Ezen elvekre támaszkodva, mi azon 62 esetünket, melyekben a beszállítás alkalmával heves vérzés volt, kivétel nélkül megoperáltuk. Ezek között volt, mint az utólag a mű-

tét alkalmával konstatáltatott, 32 tubaruptura és 30 tubaris abortus.

Ezek közül elvesztettünk 3-at, azaz 4.8%-ot.

A műtét végzésénél irányelvünk az volt, hogy a másik oldali adnexákat, ha egészségesek voltak, fekve hagytuk s nem távolítottuk el a megismétlődés veszélyére tekintettel sem, mint azt *Jakob, Duffeck, Schmiedt* és *Kulenkampf*, ajánlották. Tettük pedig ezt azért, mert nem láttuk jogosnak mindkét oldali petefészkétől megfosztani a nőt egy olyan betegség miatt, mely 98%-ban nem ismétlődik s abban a 2%-ban is, mikor ismétlődik, van alkalmunk megoperálni és csonkítani az asszonyt, ha erre egyáltalán lesz szükség, mert előfordul, hogy ilyenkor esetleg konzervative kezelhetjük az illetőt, mint arra anyagunkban volt is példa.

A 62 vérzéses stádiumban beszállított s azonnal megoperáltaknál a gyógyulás részletes eredménye pedig a következő volt:

Lázasan gyógyult 4 (100%), ebből sebbel összefüggő láz volt 3.

A 4 lázasan beszállított közül láztalanul 0, subfebrilisen 0. lázasan gyógyult 6 (60%), ebből sebbel összefüggő láz volt 0.

A 10 subfebrilisen beszállított közül láztalanul gyógyult 4 (40%), subfebrilisen 0. Lázasan gyógyult 22 (48.8%), ebből sebbel összefüggő láz volt 1.

A 45 láztalanúl beszállított közül láztalanúl gyógyult 20 (44.4%), subfebrilisen 0. Meghalt 3 (6.6%).

A lázasan beszállított és lázasan gyógyultak közül 2-nek teljesen, 1-nek pedig részben szétvált a hassebe a fasciáig.

A láztalanúl beszállítottak közül 1 lázasan gyógyúltnál történt részleges hasseb szétválás. Tehát a 62 esetben 2-nél a hasseb egész hosszára, 2-nél ellenben annak csak egy részére kiterjedő szétválás történt.

Elveszítettünk 3 beteget, akiknek a kórtörténete a következő:

1. P. I.-né. (1918.évi, IV. havi, 43. sz. női kim.) 26 éves, II. P. (2P+0. ab.) Beszállítása napján reggel 4 órakor hirtelen lett rosszul. Erős alhasi görcsös fájdalmai voltak. Elszédült, elájult, összeesett. Beszállításakor krétafehér arc. Pulzusa tapinthatatlan, végtagok hűvösek. Hasmetszés. Tubaruptura, lencsényi repedéssel. Néhány órával a mű-

tét után meghalt. A sectio a halál okául kizárólag nagyfokú anaemiát mutatott ki.

2. U. Á.-né. (1923. évi, II. havi, 27. sz. női kim.) 33 éves, II. P. (1 P. + 1 ab.) Havibaja decemberben kimaradt. Januárban vérezni kezdett. Orvosa cseppekkel kezelte. Beszállítása napján hirtelen rosszúl lett, elájúlt, orvosa délután 4 órakor porokat és fekete kávét rendelt. Délután fél 7 órakor szállítják be. Pulzusa csak a carotison tapintható. A has puffadt, benne nagy mennyiségű szabad folyadék. A megnagyobbodott puhább méh jobb sarkával tojásnyi mobilis képlet függ össze. Laparotómia. A hasban igen nagy mennyiségű friss vér van. A jobb oldali tuba interstitialis részén mogyorónyi repedés. Még a műtőasztalon meghalt. A sectio a halál okául egyedül igen nagyfokú anaemiát konstatált.

3. M. G.-né. (1923. évi, III. havi, 66. sz. női kim.) 27 éves, II. P. (1 P +1 ab.) Havibaja kimaradt. Jobb oldalon alhasában kisugárzó fájdalmai voltak. Öt nappal beszállítása előtt igen heves görcsök lepték meg, rosszúllétekkel. Igen sápadt lett. Orvosa irrigatiokkal kezelte. Beszállításakor jobb oldali tubarepedés gyanúja mellett belső vérzést találunk. A laparatomia megerősíti. Néhány órával később meghalt, minden igénybe vett kezelés ellenére, súlyos akut anaemiájában.

A meggyógyult 59 esetnél, azaz 95.2%-nál, az elbocsátáskor rendben gyógyúlt 58, azaz 98.3%. Csonkizzadmánnyal bocsátatott el 1 = 1.7%. Az átlagos gyógyúlási tartam pedig 15 napot tett ki.

Hasonlítsuk most ezen eseteink eredményeit a konzervativ terápia eredményeivel össze, melyek azonban csak nagyon szorványosan állanak rendelkezésünkre. Közülük *Chamjaova*-nak 25%-os halálozása volt meg nem említett számú azonnal operált akut eseteinél, míg 149 exspektative kezelt esetében, melyekben azonban a már nem akutak is benne foglaltatnak, csak 1·4%. *Thorn*-nak exspektative kezelt anyagában a halálozás 0% volt. *Robb* kollapszusban operált eseteiből kettőt veszített el, ellenben 30 olyan közül, akiknél a műtétet csak napok mulva végezte el, csak 1-et. Ezen eddig felsorolt adatok, mint látjuk, mind olyan hiányosak, hogy összehasonlításra egyáltalán nem alkalmasak. E célra ezért csupán egyetlen anyag marad az újabb irodalomból és pedig a *Becker—Khoor*-féle magyar statisztika.

E szerint 215 eset közül 46 fordult elő olyan, melyet akut schock-al szállítottak be. Ezek közül 29-et a beszállítás után 1—5-ször 24 óra alatt megoperáltak, míg végig konzervative

kezeltek 17-et. Ebből tehát az következik, hogy a principiel konzervativ kezelés az eseteknek 63%-ában keresztülvihetetlen volt s az csak 37%-ban volt foganatosítható. Ennek ellenére *Khoor* az összes 46 esetre számítja az ezeknél bekövetkezett egy halálozást, miért is az 2.3%-ot tesz ki s ezt veszi a konzervative kezelt akut esetek halálozásául. Ez a számítás azonban világosan helytelen, mert hiszen ezen anyagban, mint láttuk, 29 operált eset is benne foglaltatik. Mikor tehát a principiel operált akut esetek végleges sorsát akarjuk a konzervative kezeltek végleges sorsával összehasonlítani, azt csak a principiel konzervative kezeltekével hasonlíthatjuk össze, amilyen a *Becker—Khoor*-féle anyagban 17 volt. Erre számítandó tehát az 1 halálozás, mikor is a mortalitási arányszám 5.9%-ra esik ki, vagyis 1.1%-al többre, mint amilyen a miénk volt.

Ebből tehát az a tanulság vonható, hogy, bárha olyan esetekben, melyek az akut stádiumban nem szállíthatók s úgy ekkor, mint innen-túl végig, konzervative kezeltetnek, az orvosnak a beteg sorsát illetőleg nem is kell a reményt feladnia, mert az ilyen betegek mortalitása sem sokkal nagyobb, mint a principiel operáltaké, mégis az ilyenkor szállíthatóknál a principiel való operálás a helyes, mert az ilyenekből, tapasztalásunk szerint 1.1%-al többet lehet megmenteni, mint a principiel végig konzervative kezeltekből, másrészt azért is, mert míg *Khoor*, a principiel konzervative kezelt esetekben, átlagban csak 30—35 nap alatt érte el a gyógyulást, mi azt a principiel való operálás mellett félannyi idő alatt el tudtuk érni.

Áttérünk most már a kigyógyulás stádiumába lépett esetekre, melyek közé egyrészt az obszolét méhenkívüli terhességek tartoznak haematokele retrouterinával, másrészt az előrehaladottabb olyan méhenkivüli terhességek, melyek vérzéses stádium nélkül, a magzat elhalása folytán, váltak obszolétté.

Ezeknek terápiájára vonatkozólag pedig *Scipiades* azt mondotta, hogy adott esetben ezeknél meg lehet várni, mit tud maga a szervezet művelni, esetleg általunk foganatosított alkalmas felszívató kezelés támogatása mellett, a betegség kigyógyítása érdekében. Mindenesetre

tudni kell azonban, hogyha a szervezet munkája sikertelen s a gyógyulás érdekében műtétre szorulunk, a konzervativ terápia a várakozás idejével egyenes arányban mind szívósabbá és egyben veszélyesebbé is, váló bélösszenövések kialakulását kockáztatja. Ezért, ha a felszívódás tempója nem látszik hamarosan kellőnek, szerinte a konzervativ terápia elhagyásával azonnal a műtéti kezelésre kell áttérni.

Eleve el kell állni pedig a konzervativ terápiától mindenütt ott, ahol annak keresztülvitelére a betegnek ideje, vagy alkalma, nincsen, továbbá ott, ahol a daganat akkora, (pl. kiviselt obszolét méhenkívüli terhesség stb.), vagy olyan tüneteket ad, (milyenek a nyomási tünetek: elgenyedés stb.) hogy a várakozás céltalan, vagy épen helytelen volna.

Ilyen esetben is a műtét legcélszerűbb útja a hason készített seb. A hüvelyi műtét ugyanis a szakadékony szövetek között, mindaddig, míg a placentaris keringés útjai teljesen nem obliterálódtak, a vérzés csillapítása szempontjából igen bizonytalan s ezért kedvezőtlen kilátásokat nyújt úgy, hogy arra a beteg akárhányszor elvérzéssel fizet.

Ezért hüvelyi műtétet mi méhenkívüli terhességnél csupán életmentő szükségesség esetén, inficiált esetekben, alkamazunk és pedig hátsó kolpotomia alakjában, tályognyitás céljára. Ebből következik, hogy ilyet mi csupán legalább is részben elgennyedt esetekben végzünk és pedig mindig előzetes ellenőrző Douglas punkció után. Vagyis tehát ott, ahol a punkció tiszta vért hoz ki, még lázas esetben is, — ha csak a láztalanságot másként kivárni nem lehet — laparotómiát végzünk. Ilyenkor azonban a műtét kapcsán a hasürt lefelé megdrénezzük. Sőt laparotómiát végzünk, még elgenyedt esetekben is ott, ahol pl. a terhesség utolsó idejének közeléig fejlődött terhes daganat nagysága nem ad reményt arra, hogy a beteg életét különben biztosan veszélyeztető folyamatot kolpotómia útján a betegre nézve eredményesen megoldhatjuk. Ilyenkor természetesen tudatában vagyunk annak, hogy biztos életveszélyt, másik nagy veszély útján igyekszünk elhárítani s e kényszerhelyzetből a kibontakozást úgy keressük, hogy a magzatnak függelékeivel és petezsákjával történő lehető eltávolítása után esetleg a hasürbe alkalmas

desinficienst (hydrogén stb.) viszünk, majd azt úgy fel, mint lefelé, kellő módon megdrénezzük.

Ezen elvek alapján mi a méhenkívüli terhességnek a kigyógyulásra való törekvés stádiumába jutott 120 esetét kezeltük és pedig:

konzervative	10-et,	azaz 8.3%-ot,
per laparotómiam	105-öt,	„ 87.5%-ot
per kolpotomiam	5-öt,	„ 4.1%-ot

A mi a 10 tisztán konzervative kezelt esetünket illeti, ezek közül 9 átlagban 17. napig feküdt a klinikán és 6—40-ik napon hagyta el a klinikát. A 10-ik esetet ellenben elveszítettük, úgy, hogy a halálozás ezen csoportban 10%-ot tett ki.

Szükséges azonban, hogy ezen utóbbinak kórtörténetével részletesen is megismerkedjünk:

S. K.-né. (1927. évi, V. havi, 39. sz. női kim.) 35 éves, VIII. P. (5 P. + 3 ab.) 4 év óta beteg, nagy alhasi fájdalmakkal. Állandó lázak és hidegrázások miatt szállítják, nagy mértékben leromolva. A méh balra kihelyezett, mellette jobb oldalt a spin. ant. sup. magasságáig érő, csecsemőfejnyi képlet. A has puffadt s benne szabad folyadék foglal helyet. A punkció alkalmával vért kapunk. Tekintettel a régen fennálló folyamatra, tbc-re, vagy malignussá vált daganatra, gondoltunk. A beteg állapota azonban olyan, hogy mindenképen csak konzervativ kezeléshez nyúlhatunk, amely mellett a beteg állapota folyton romlik. Az észlelés 26-ik napján a beteg meghalt. A sectio baloldali tubaris terhességet derített ki, a tuba rupturájával. A kürt 2 ökölnyi nagyságban lógott be a kis medencébe, mellső és alsó része pedig átrepedt, melyen át egy 12 cm. hosszú magzat lógott ki véralvadékok között a hasürbe.

Mint tehát ezen kórtörténetből kiderül, ezen betegnél az anamnezis és a jelenlevő tünetek milyensége, teljesen takarta a méhenkívüli terhesség jelenlétét s így a halál nem a konzervativ kezelést, mint olyat, hanem a betegségnek a fel nem ismertetés folytán való elhúzódását és elhanyagolását terheli.

A 105 hasmetszés útján kezeltből

a 10 lázasan beszáll. közül	láztalanul gyógy.	0 (0%)	
	lázasan „	9 (90%)	megállapítható-lag a sebbel összefüggő láz volt 2 (20%)
	subfebrilisen „	0 (0%)	
	meghalt	1 (hólyagsértés)	

a 22 subfebrilisen beszáll. közül láztalanul gyógy. 9 (40.9%),
lázasan „ 12 (54.6%) ebből megállapíthatólag a sebbel összefüggő láz volt 2 (16.7%)
subfebrilisen „ 1 (8.3%)
meghalt 0 (0%)
a 73 láztalanul beszáll. közül láztalanul gyógy. 33 (45.2%)
lázasan „ 36 (49.3%) ebből megállapíthatólag a sebbel összefüggő láz volt 5 (6.9%)
subfebrilisen „ 3 (4.1%)
meghalt 1 (1.4%)

Mindezekhez pedig még azt kell hozzáfűznünk, hogy melléksértés 2 esetben fordult elő és pedig egyszer hólyag (meghalt), egyszer pedig vékonybél (zavartalanúl meggyógyúlt) sérülés.

A hasseb egy lázasan beszállított esetben egész hosszában, két lázasan és egy subfebrilisen beszállítottnál pedig részlegesen szétvált, ami tehát összesen 3·8%-ot tesz ki, de egy esetben sem a klinikai asepsisnek rovására.

Meghalt összesen 2 betegünk, ami 1.9% mortalitásnak felel meg.

A betegek átlagos gyógytartama 14.4 nap volt.

Az elgenyedt és ezért tályognyítás céljából kolpotómia útján operált 5 esetünk közül meggyógyúlt 4 (80%), 1 ellenben gyógyúlatlanul hagyta el a klinikát. Ennél a betegnél (Sz. S .-né, L. az 1925. évi, III. havi, 8. sz. női kim.) miután őt kolpotómiával meggyógyítani nem sikerült, mert a kolpotómiás nyiláson át állandóan távoztak magzati csontok s állandó volt a genyedés, vaginalis total exstripatiot akartunk végezni, de ebbe a beteg nem egyezett bele s elhagyta klinikánkat.

A kolpotomiával kezelt esetek átlagos gyógytartama 21 nap volt.

Ha tehát most ezen műtétileg kezelt 105, illetőleg még 5 esetünk redukálatlan mortalitását, mely 1.8%-ot tett ki, összehasonlítjuk a *Schauta* (1 : 82), a *Küstner* (1 : 72), a *Feh-*

ling (3 : 130 = 2·3%) és a *Kroenig* (0 : 70 = 1·2%) által közölt redukált mortalitással, amely középértékben (3 : 354 = 1·4 %-ot tett ki, akkor azt kell mondanunk, hogy műtéti halálozásunk a középérték körül jár, de legalább is az irodalmi halálozási arányszámok ingadozásai közé esik. (L.: *Döderlein—Kroenig:* Oper. Gyn. IV. Ausl. Leipzig. 1921. G. Thieme 473 lap.)

Következnék most ezen eredményeknek az elvileg konzervative, de kényszerítő körülmények alapján mégis az esetek 59.2%-ában operative (és pedig 72.2%-ban per laparatomiam, 27·8%-ban per vaginam) kezelő *Becker—Khoor*-féle eredményekkel összehasonlítani. Sajnos azonban utóbbinak statisztikus eredményei, nem tüntetvén fel külön-külön mennyi halálozás esett a hasfal és a hüvely felől végzett műtétekre, nem alkalmasak a részletekbe menő összehasonlításokra s így, csakis az összmortalitás marad összevethető. Ez nálunk a 181 felismert esetben 3-t, azaz 2·%-ot tett ki, míg a *Becker—Khoor*-féle anyagban 3·3%-ot, vagyis egy és fél %-al többet, mint nálunk. Ennek is tehát, mint az akut eseteké volt, az a tanulsága, hogy, bár a *Becker—Khoor*-féle anyag nem tekinthető az abszolut konzervativ terápia iskola-példájának, benne már az az intenció is, hogy legalább a shock-ban lévő eseteknél törekedtek a principiel való, a többiekben pedig a lehető, konzervativ kezelést keresztül vinni, a mienkhez képest valamivel rosszabbá tette az összmortalitás arányszámát.

Még rosszabbaknak mutatkoznak a *Becker—Khoor*-féle gyógyulási eredmények akkor, ha azokban a konzervative kezelt esetek gyógyulási tartamát (17-nél 30—35 nap, a 3-ik csoportnál 18—72, a 4-ik csoportnál 34·6 nap, középértékben tehát 42 nap) a mi operative kezelt eseteinknek (15 nap, 14·4 nap, középértékben tehát 15 nap) gyógyulási tartamával összevetjük, mikor is a *Becker—Khoor*-féle kezelés rovására 27-el több átlagos ápolási nap esik, ami szociális szempontból a betegre közömbös épenséggel nem lehet.

Mindezekből tehát végeredményben azt a tanulságot kell vonnunk, hogy bár nagy hálával kell lennünk a *Becker—Khoor*-féle anyag statisztikáinak közlése miatt, mely újabban is megtanít bennünket arra, hogy amennyiben a méhenki-

vüli terhes betegnek azonnal nem is áll rendelkezésre a műtéti terápia, az érte való túlságos aggodalom nem indokolt, mert sorsa így sem lesz sokkal rosszabb, mintha operáltatnék, mégis, úgy látszik, nincs okunk eddig elfoglalt terápiás álláspontunkon változtatni, mert az a beteg sorsa és szociális viszonyai szempontjából a konzervativoskodásra törekvőnél kedvezőbb.

IRODALOM

Beckmann: Über vorgeschrittene und ausgetragene Extrauterin-Gravidität. (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 40. Hft. 2. P. 187.)
— Über Extrauterin-Gravidität der letzten Monate. (Journal f. Geb. u. Gyn. P. 181.
Beckers: Primäre Abdominalschwangerschaft. (Belgische Ges. f. Geb. u. Gyn. 1922.)
Bőving: Ausgetragene Ovarialgravidität (Msschr. Bd. 62. S. 127.)
Burg Ete: Petefészekből eredő hasüri vérzés. (Gyógyászat 1925. 24. sz.)
— Az ondószálacskák külső vándorlásával kapcsolatos méhenkívüli terhesség. (Magyar Orvosi Archivum 20. köt. 1919.)
Büttner: Primäre Bauchhöhlenschwangerschaft. (Ref. Zbl. 1925. S. 1916.)
Bracht: Wiederholte Schwangerschaft in gleichem Eileiter.. (Jahresber. XXXI. 1917.)
Decio: Eine Reihe von durch verschiedene entzündliche und neoplastische Veränderungen komplizierter Extrauterin-Graviditäten M. f. G. u. Gyn. Bd. 41. P. 357.)
Deutsch V. Adolf: Méhenkívüli terhesség ritka esete. (Gynaekologia 1906. jubiláris szám.)
Diamant: Ein Fall von Drillingsschwangerschaft in dem selben Eileiter. (Zbl. f. Gyn. P. 128.)
Dietrich: Zur Therapie der Tubengravidität. (Zbl. 1921. S. 451.)
Dorsch: Ovarialgravidität. (Diessert. Würzburg 1921.)
Engelhardt: Ein Fall von ausgetragener Tubenschwangerschaft nebst einer Statistik operierter Spätformen tubarer Gravidität aus den Jahren 1902—1911.
Essen K.: Über Extrauterin-Gravidität unter berichteten Fälle mit glücklichem Ausgang für Mutter und Kind. (Th. der Gegenwart, August.)
Everke: Ein Fall in gleichseitiger Intra- und geplatzter Extrauterin-Gravidität. (M. f. G. u. Gyn. Bd. 39. Hft. 3. P. 397.)
Fellner: Extrauterin-Gravidität. Sammel.-referat 1910—1912. (Gyn. Rundsch. Bd. 8. P. 374. u .400.)

Feith: Über die Differenzialdiagnose der Blutungen bei unterbrochener Tubargravidität und bei frühen Ut.-Abort. (Med. Klin. 1913. Hft. 21.)
Fleischauer: Primäre Abdominalschwangerschaft. (Zbl. f. Gyn. No. 27. 1917.)
Fries: Über seltener Formen ektopischen Schwangerschaft. (D. M. W. P. 202. No. 4.)
Friedrich Grieser: Zur Aetologie der Tubengraviditäten. (Zbl. 1921. S. 495.)
Fränkel (Charlottenburg): Strahlen bei Extrauterin-Gravidität. (Zbl. 1921. S. 494.)
Fuchs: Eierstockschwangerschaft. (Msschr. Bd. 63. S. 61.)
Gőczy Gragert: Extrauterin-Gravidität (Zbl. 1923. S. 1723.)
Grote: Bericht über einen Fall von gleichzeitiger Extra und intrauteriner Schwangerschaft. (Zbl. f. Gyn. P. 663.)
Gudden Tilly: Über die Fälle wiederholter Extrauterin-Gravidität an der Universitäts-Frauenklinik Kiehl. (Zbl. 1921. S. 1479.)
Hader: Über die Extrauterin-Gravidität. (M. f. G. u. Gyn. Bd. 41. Hft. 3. P. 198.)
Hellendahl: Ein neues Symptom der Extrauterin-Schwangerschaft. (Zbl. 1921.)
Hofmeyer: Ovarialschwangerschaft. (M. m. W. 1922. S. 841.)
Horváth Arthur: Zur Symptomatologie der Ruptur eines ektopischen Fruchtsackes. (Zbl. f. 1923. No. 45. Seite 1435.)
Höhne: Graviditas ovarica (Zbl. 1923. S. 2.).
— Die Aetiologie der Graviditas extrauterina (Arch. f. Gyn. Bd. 107.).
Inze: Ausgetragene Extrauterin-Gravidität mit totem Kinde (Zbl. 1920.)
Jacub: Ausgetragene Ovarialschwangerschaft (Zbl. 1923. S. 193.).
Jaschke: Ovarialgravidität mit wohlerhaltenen Embryo (Ztschr. f. G. u. Gyn. Bd. 78. P. 181.).
E. Kahn: (Hadorn) Tubarabort. Skeletierung. (Zbl. 1926. No. 8.)
Kirschbach: Uterus bicornis, unicollis mit gleichzeitiger Gravidität in jedem der beiden Hörner und verschiedenzeitiger Ausstossung lebender und lebensfähiger Früchte (D. M. W. 1913. No. 26. P. 1253.)
Kubinyi: Adatok a méhenkívüli terhesség operálásának kérdéséhez. Gynaekológia 1907., I. sz.
Kuncz Andor: A méhenkívüli terhességről. (Orv. Hetilap. 1924., 4. sz.).
Kupfer: Ovarialgravidität nach gleichzeitiger operierter Eileiterschwangerschaft (Zbl. 1925. S. 2241.).
Küstner: Extrauterin-Schwangerschaft (Berliner Klin. W. No. 17. 1916. P. 464.).
H. Kritoler-Kosch: Extrauterin-Grav. Differentialdg. Wert. des Hegar'schen Schwangerschaftszeichens.
F. Lichtenstein: Basiotrop Placentation als Hauptvorbedingung dafür dass Tuben- und Ovarialschwangerschaften bis in die zweite Hälfte oder bis zum Ende getragen werden (Ztb. 1920. No. 25.).
Liebe: (Majnai bábaképző.) Weitere Fälle von Extrauterin-Gravidität (Zbl. 1926. No. 17. S. 1150.).

Lovrich: A méhenkívüli terhesség 113 esete. (Gynaekologia 1906. No. 2.).
— A magzat halála után hat hónapig viselt kihordott méhenkívüli terhesség (Gynakologia 1906. No. 2.).
Lumiewsky: Ein Fall von Ovarialgravidität (Ref. Zbl. 1925. S. 2440.)
Mann Jakab: Méhenkívüli terhesség 18 esete (Gynaekologia 1907. No. 2.).
Mandelstamm: (Leningrad.) Extrauteringravidität. Tubarabort. (Zbl. f. Gyn. 1926. No. 25.)
St. Macsewsky: Einige Bemerkungen über die Entstehung der primären Bauchhöhlen-Schwangerschaft (Zbl. 1926. No. 31. S. 2025.).
Mertens: Ein weiterer Beitrag zu den bisher beobachteten Fällen einer Ovarialgravidität (Zbl. 1925. S. 1737.).
Olav: Zur Frage von der exspektativen Behandlung der fortgeschrittenen Extrauterin-Schwangerschaft (Zbl. 1921. S. 488.)
— Über die Behandlung der in den früheren Monaten unterbrochenen Extrauterin-Schwangerschaft (M. f. G. u. Gyn. Bd. 40. Hft. 1. u. 2. P. 25. u. 205.).
Pachner: Tubenschwangerschaft nach einer Diszission der Uterushalses. (Zbl. f. Gyn. No. 36. 1917.).
Reiferscheid: Primäre Abdominalgravidität (Ztschr. 1922. No. 46.)
Scipiades E.: Szülészeti előadásai. I. és II. rész.
— Diagnostisches Zeichen zur Aufklärung der ausgetragenen graviditas ektropica intraligamentaris (Zbl. f. Gyn. 1911. No. 34.).
— Myoma és terhesség (Tauffer-Tóth kézikönyv).
— Egy teljes sorozat méhenkívüli terhesség (B. O. U. 1919. 12. sz.).
— Hozzászólás Tóth: Közel kiviselt méhenkívüli terhesség előadásához. (O. H. 1923. 45. sz.)
Schönholz: Anatomische Untersuchungen zur Ursache der Tubarschwangerschaft (Arch. 1923. S. 44.).
Seligmann: Primäre Abdominalgravidität (Zbl. 1923. S. 190.).
Stehlo: Extrauterin-Gravidität (Zbl. 1924. S. 2699.).
Stoeckel: Extrauterin Gravidität (Lehrbuch d. Geburtshilfe S. 685.).
Taniguchi I.: Die Herkunft der Blutung bei der Ruptur der Tubenschwangerschaft (Archiv f. Gyn. Bd. Hft. 2. P. 237.).
Tóth I.: Extrauterin-Gravidität bei Myom. (Gynaekologia 1905. No. 1.)
— A méhenkívüli terhességről. (Gynaekologia 1905. No. 1.)
— Közel kiviselt méhenkívüli terhesség (O. H. 1923. 45. sz.).
Velits Dezső: A méhenkívüli terhesség tanulságairól és elkülönítő kórisméjének nehézségeiről (Gynaekologia 1910. 3., 4. sz.).
Wenczel Tivadar: Kétoldali extrauterin graviditas. (Gynaekologia 1910. 3., 4. sz.).
Windisch: Méhenkívüli terhesség 3 esete (Gynaekologia 1907. 1. sz.).
Wagner: Kombination einer Intra-extrauterinschwangerschaft (Klin. Wochenschr. No. 33. S. 1605.).
Wechneldt: Primär abdominale Gravidität (Zbl. 1926. 15. S. 1019.)
Zimmermann: (Jéna.) Die Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter Dissezierendes Hämatom der Tubenwand bei junger rupturierter Tubargravidität (Zbl. f. Gyn. 1926. No. 35. S. 2249.).

Röntgen-tanulmányok a méhlepény erein.

Közli: **Burg Ete dr.**, klinikai adjunktus.

Hinselmann és mások közléséből tudjuk, hogy a méhlepény állományában a terhesség folyamán regressziv elváltozások léphetnek fel, melyek egyrészt a cotyledók burkolatát, másrészt az ezekben futó ereket, illetik. Ezen elváltozások főleg mikroskopos jellegűek, de oly mérvűekké is válhatnak, hogy már szabad szemmel is jól láthatók (infarctusok, cysták). Fraser vizsgálatai kiderítették azt is, hogy az erekben végbemenő változások, melyek végeredményben azok elzáródásához vezetnek, a terhesség idejével arányos mértékben lépnek fel. Az általa készített preparatumok ugyanis azt mutatták, hogy mennél fiatalabb normális terhességből származott a lepény, annál dúsabb volt annak erezete, más szóval annál kevesebb ér volt benne elzáródva.

Az idevonatkozó eddigi vizsgálatok eredményei tehát arra engednek következtetni, hogy a terhesség haladásával egyenes arányban a lepények bizonyos részei a keringésből fokozatosan kikapcsolódnak, miáltal egyrészt a placentaris vérkeringés területe beszűkül, másrészt a magzat légzési és táplálkozási felülete is megkisebbedik. Hogy ezeknek az elváltozásoknak a lepényi ereket illető mikéntjét szemléltethessük és azokból a magzat, illetőleg a szülés, biológiájával kapcsolatos következtetéseket levonhassuk, mi vizsgálatainkhoz egy, csak kevéssé elterjedt, technikai eljárást alkalmaztunk, melynek lényege az, hogy a kontraszt anyaggal megtöltött lepényi érhálózatról röntgen-felvételeket készítettünk. A röntgen-felvételeket dr. Janáky tanársegéd készítette, 120 cm.-es fokusz filmtávolság mellett, 35 Kv.-al és 20 Ma. terheléssel, erősítő ernyő nélkül, 10 másodperces expozicióval. Ezen képekből vontuk le tapasztalásainkat.

A vizsgálat céljaira lehetőleg teljesen ép, vagy csak igen kevéssé sérült és friss, placentákat használtunk. Ellenkező esetben ugyanis a befecskendezett massza, mielőtt még az erek végágaiba jutna és azokat kitöltené, a sérülés helyén kifolyik. Az alkalmasnak ítélt lepényből azután mindenekelőtt eltávolítottuk a vért, a köldökereken történő átmosás segélyével, oly módon, hogy egy vékony (milliméteres, vagy még vékonyabb lúmenü), tompa hegyű, fém-, vagy üveg kanült kötöttünk az egyik köldökarteriába. S bár ez sokszor meglehetős nehézségekkel jár, mert a szülés után a verőerek többnyire nagy mértékben összehúzódnak, mégis ez a helyesen választandó. Fel kell hívnunk a figyelmet arra, hogy a véna felől történő átmosásnál a mosófolyadék a véna nagyobb keresztmetszetére nagyobb nyomást gyakorolhatván, mint az arteriákéra, a kicsapott fibrint úgy belepréseli a prekapilláris és kapilláris erekbe, hogy később az arteriák felől történő átmosásnál a nyomás nem lesz elegendő arra, hogy ezeket a fibrin dugaszokat kilökje, mi által a lepény átmosása lehetetlenné válik. Mosófolyadékul közönséges vízvezetéki vizet használunk, melyet eleinte közönséges irigatorból, később egy erre a célra szerkesztett tartályból, vezettünk be a köldökéren át a lepénybe és pedig úgy, hogy a víztartályt kb. 2 méter magasságban helyeztük el a lepény felett. Ez által elértük azt, hogy a víz állandóan nyomás alatt jutott az erekbe. S megint figyelmeztetnünk kell arra, hogy a lepény átmosására ez a választandó eljárás. A fecskendővel végzett átmosás ugyanis a preparatum épségét veszélyezteti, egyrészt azért, mert utóbbi esetben a nyomás a kéz préselő erejének megfelelően nagy ingadozásoknak van kitéve, másrészt mert annak kapcsán a mosócső stabilitása sem kielégítő, hanem a kanül kisebb-nagyobb kilengéseket végezhet s e réven az érfal könnyen sérülhet. Célszerű egyébként a tartályból történő átmosásnál is, különösen addig, amíg a mosófolyadék a köldökéren át a lepényig el nem jutott, az ereket ujjainkkal óvatosan masszírozni, hogy a mosófolyadék előrejutását megkönnyítsük. Az átmosás akkor nyer befejezést, ha a cotyledók színe viaszszerűen sárgásfehérré vált. Oly esetekben, melyekben a lepény megtöltése nem követi azonnal az átmosást, hanem arra csak napok mulva került a sor, ajánlatos a lepényt 10%-os chlorzink oldattal megtölteni úgy, hogy erei feszesen megtelődjenek; majd ekkor a köldökzsinór mindhárom erét lekötni, nehogy az oldat visszafolyhassék. A chlorzink ugyanis a fehérjéket igen hamar kicsapja s így az érfalakat is rövid idő alatt kifeszített állapotban fixálja, ami a befecskendező massza számára előnyös. Hogy a fixálást még jobban elősegítsük, ajánlatos a megtöltött lepényt egészében is 10%-os chlorzink oldatba belehelyezni.

Az ily módon előkészített lepényt ezután a következőképen injiciáljuk. A köldökzsinórnak mindhárom erét pár cm. hosszúságban egymástól szétpreparáljuk s azok mindenikébe megfelelő vastag kanült kötünk, miután előzetesen enyhe nyomás segélyével az erekben lévő vizet kinyomtuk. Ezután elkészíttetjük a befecskendezésre használandó masszát és pedig eleinte acetonos celluloidot, később Teichmann masszát,

mert utóbbinak használatát célszerűbbnek találtuk és pedig két okból. Először azért, mert vele egészen finom ereket is sikerült megtölteni, másrészt azért, mert, ha a venozus rendszert ultramarinnal színezett cinkveisz masszával, a verőereket pedig cinóberes masszával töltöttük meg, akkor a gyüjtőerek a röntgen-képen homályosabb kiesést mutatnak, mint a verőerek, s így a képen a két érrendszer, legalább is a nagyobb erek tekintetében, mindig jól elkülöníthető egymástól. A masszák készítési módja egyébként a következő. A verőerek kitöltésére szolgáló cinóberes massza összetétele:

1200 gr. kréta
100 „ cinóber
120 „ kétszer égetett lenolaj.

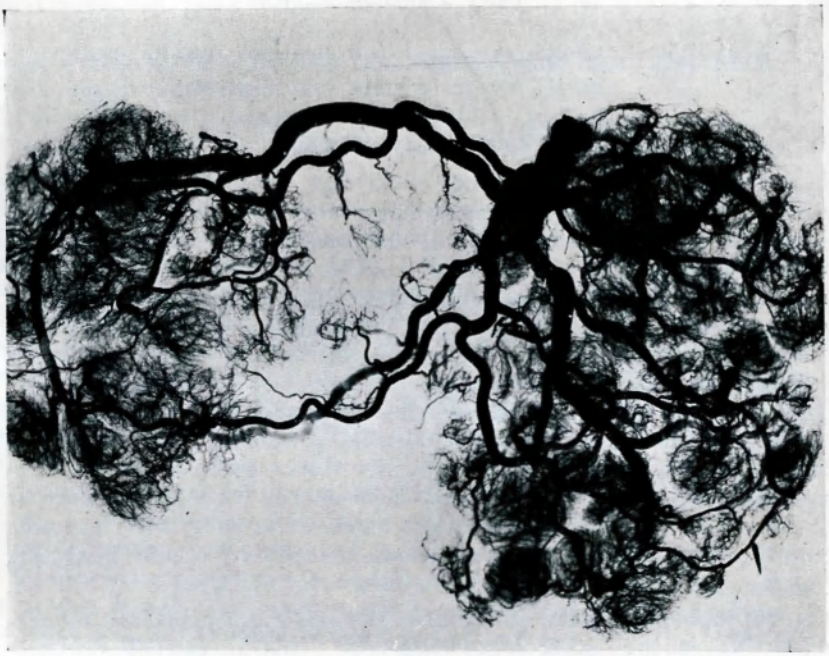
A gyűjtőerek kitöltésére szolgáló ultramarinos masszáé pedig:

300-tól 340 gr.-ig kréta vagy cinkveisz
2—3 gr.-ig ultramarin
30 gr. kétszer égetett lenolaj.

Hasonló módon készíthetünk sárga, zöld, fekete és fehér masszákat is, mellyeknél a színezésre chromsárgát, schweinfurti zöldet, vagy selyemzöldet, illetőleg csontfeketét használunk, továbbá fehéret is, melynél az alapanyaghoz festéket nem adunk. A masszák további elkészítése pedig úgy történik, hogy erős vasmozsárban az átszitált krétákat, vagy cinkveiszet, a színező festékkel, az olajnak cseppenként való hozzáadása útján kittszerű anyaggá gyúrjuk, melyet aztán diónyi-tojásnyi golyókra osztva 1%-os karbolos vízbe helyezzük, melyben hónapokon, sőt éveken, át is eláll. A felhasználásra kerülő masszagolyót, tenyereink között laposra nyomkodjuk s porcellán dörzsölő csészében feloldjuk szénkéneggel, éterrel, vagy benzinnel való folytonos keverés közben. Tapasztalásunk szerint legcélszerűbb a benzinben való oldás, mert az párolog el a leglassabban. Erre pedig azért van szükség, hogy a massza ne alvadjon meg mindaddig, amíg csak a legkisebb erekbe is el nem jutott.

A feloldott masszát ezután Schmeidl-féle magasnyomásos automatikus fecskendőbe öntjük s ezzel végezzük a lepény megtöltését. Utóbbinál azonban figyelemmel kell lennünk arra is, hogy az injiciáló kanültől legtávolabb eső fecskendőn egészen sűrű, cipőkrém konzisztenciájú, majd pedig fokozatosan hígúló, massza kerüljön úgy, hogy a kanül mögötti fecskendő részletben a massza szinte az oldó folyadék sűrűségének megfelelő legyen. Ez által válik ugyanis elérhetővé, hogy a legfinomabb ereccskéket is kitölthessük az anyaggal. Az ekként megtöltött fecskendőt aztán fixáló karokkal rögzítjük, majd rákapcsolva a kanült, a dugatyú gyors előreesavarásával a híg, vagy úgynevezett előmasszát gyorsan befecskendezzük. Igen ajánlatos, hogy legalább is a fecskendezés megkezdésekor segéd is álljon rendelkezésünkre, aki az erek nyomogatása által a massza bejutását minden érbe elősegítse. Attól kezdve, amikor tapintó ujjunkkal az ereket zsinórkeménységre

kitöltöttnek érezzük, az injiciálást már csak igen lassan és óvatosan folytatjuk, nehogy a hirtelen beálló nyomásfokozódás következtében az erek megrepedjenek. A befecskendezés éppen azért olykor egy-két napig is eltarthat, melyet emellett még úgy ajánlatos végezni, hogy a két érrendszerben ne egy időben kezdjük el azt, hanem előbb nagyjából töltsük meg a verőeres rendszert s csak azután kezdjük el a gyüjtőerest injiciálni. Ha az erekben uralkodó nyomás állandó marad, úgy a befecskendezést befejezettnek tekintjük s a lepényt most már röntgennel történő fotografálásnak, vagy, ha ezután még muzeális célokra is megakarjuk őrizni, úgy, a lefotografálás után, különféle e célra használatos eljárásnak is vetjük alá.



1. ábra.

Ilyenkor kerülhet alkalmazásba az acetonban oldott celluloidos massza is és pedig olyan esetekben, ha az érrendszer korróziós öntvényeit is el akarjuk készíteni. Ennek a masszának azonban az a hátránya, hogy vízzel érintkezve rendkívül gyorsan megmerevedik és így csak igen nagy gyakorlattal tudjuk a legkisebb erekbe is bejuttatni. Elkészítése egyébként a következő: celluloid lapot, vagy rúdat, apró darabkákra szeletelünk, s megfelelő mennyiségű acetonban feloldunk. Az ily módon előállított kocsonyaszerű masszához aztán ugyancsak acetonban oldott festékanyagot (cinóber, ultramarin) keverünk, majd az így megfestett masszát, ugyanazon szempontok betartásával, mint

amelyeket a fentiekben részleteztünk, fecskendezzük be az erekbe, megjegyezvén azt is, hogy miután a celluloid röntgensugár számára átjárható, a vele befecskendezett lepény csak az esetben használható röntgen-fotografáláshoz, ha kontraszt anyagot (cinóber) is adunk hozzá.

A befecskendezett lepényeket felületes ereiknek minősége szerint háromféle csoportba tudtuk sorolni. Ezeknek első csoportjába tartoztak azok, melyekben mindkét érrendszer erei vékony főágakból és az ezekből sűrűn leágazó oldalágakból állottak. A második csoportba azok, melyeket igen kevés oldalággal ellátott nagy értörzsek jellemeztek. A harmadikba végül azok, melyeknek erezete mintegy átmenetet képezett az előbbeni két csoport között. Megfigyeltük azt is, hogy a nagyobb erek a placenta szélét csak a legritkább esetekben érik el, legfeljebb az ú. n. járulékos lepényeknél. Ugyancsak ritkán észleltük a verő- és a gyüjtőereknek egymáshoz való viszonyát úgy alakulni, hogy a gyüjtőerek kerültek volna a verőerek fölé. Kivétel nélkül minden esetben ki tudtuk továbbá mutatni a két köldök arteriának egymással való anasztomozisát és pedig vagy a lepényen való tapadás helyén, vagy attól egy-két cm. távolságra, a köldökzsinórban.

Vizsgálati anyagunk két csoportra különül. Az egyikbe normális tartamú és lefolyású terhességekből származó lepények tartoznak, másikba pedig a kórosnak tekintendő eseteinkből származó lepényeket soroztunk. Ez utóbbiakat ismét két csoportba különítettük el. Az egyikbe osztottuk azon eseteket, melyekben a terhesség részint idő előtt, részint rendes időben szakadt meg, az anyának valamelyes kronikus megbetegedése (lues, nephritis stb.) következtében (*A* csoport), a másikba pedig azon lepények tartoznak, melyekben a terhesség idő előtt, de minden általunk kimutatható ok nélkül, szakadt meg (*B* csoport).

I. Normális tartamú és lefolyású terhességek lepényei.

I. eset. (1. ábra). Rendes terhesség végéről származó kétosztatú lepény. Eltevésekor az egyén nevére és közelebbi adataira még nem helyeztünk súlyt. Hosszúsági átmérő 27 cm., a szélességi az egyik karéjon 17, a másikon 17 cm., súlya 600 gr. A köldökzsinór a nagyobbik karéj széli részén excentrikusan tapad. Az egyik arteria umbilicalis a nagyobbik karéj széli részén excentrikusan fut le. Az egyik arteria umbilicalis a nagyobb karéjnak csak kisebb részét ágazza be, míg a

másik, úgy a kisebb, mint a nagyobb karéjhoz küld egy-egy ágat. Egy helyütt a közepes vastagságú véna ág az arteria fölé kerül és így bukik le a mélybe. A felületi erezettség közepes vastagságú nagyobb és csekélyebb számú kisebb ereket mutat. A röntgenképen igen sűrű érhálózatú cotyledókat látunk, melyek közül a centrálisan fekvőt egymással anasztomizálnak is. A széli részen fekvő boholycikkelyek egy részén érszegénység látható, főleg azokon a helyeken, amelyek a két karéj közé esnek. Az is megállapítható végül, hogy a kisebb lebenyhez futó véna és arteria részben a burkolaton fut le. Terhesség tartama: 291 nap.

II. eset. A placenta 15 × 17 × 2 cm. nagyságú, súlya 450 gr. Köldökzsinórjának tapadása marginális. Eltevéskor az egyén nevére és köze-

2. ábra.

lebbi adataira még súlyt nem helyeztünk. A cotyledók erezettsége általában elég sűrű, a széli részen azonban a finomabb erek hiányoznak, helyettük csupán vékony rövid kis erecskék láthatók. A lepény felületi erezettsége egyébként hatalmas fő- és csekély számú mellékágakból áll. A terhesség tartama: 265 nap.

III. eset. Cs. J. 43 é. XI. P. WR. negativ: (1927. X. 3. sz. szül. kim.) Kiviselt normális lefolyású terhesség végéről származó nyolcszoros placenta succenturiáta. Nagysága 26 × 14 cm., súlya 600 gr. Az egyik köldök arteria a főlepényből egy kisebb szegélyt, a járulékos lepények

közül pedig négyet, lát el ágakkal, míg a másik a főlepény többi részét és a másik négy járulékos lepényt hálózza be. A felületi erezettség nagy főágakat és közepes számú kisebb oldalágakat mutat. A röntgenkép demonstrálja a járulékos lepényeket, a tulajdonképeni főlepény mellett. A cotyledók erezete egyes lepénykékben sűrű, gomolyagszerű, másokban igen szegény. Köztük több helyütt anasztomózist látunk. A terhesség tartama: 273 nap.

IV. eset. (2. ábra). Normálisan lefolyt és kiviselt terhesség végéről származó járulékos lepény (placenta succenturiata), közepes gazdagságú felületi erezettséggel. Nagysága 17×18×2 cm., súlya 450 gr. (Eltevésekor az egyén nevére és közelebbi adataira súlyt még nem helyeztünk.) Az erek mindenütt a lepény széli részéig futnak s feltűnő, hogy

3. ábra.

a járulékos kicsiny lepény úgy verő-, mint gyüjtőerekkel igen gazdagon el van látva. A köldök verőerek közül az egyik a főlepény kisebb részletét és a járulékos lepényt látja el ágakkal, míg a másik a főlepény nagyobb részletét ágazza be, de ad egy ágat a járulékos lepényhez is. A röntgenképen elég sűrű érhálózatú, egymással több helyütt közlekedő, cotyledókat látunk. Leszámítva a két lepénynek egymás felé eső oldalán lévő boholycikkelyeket, melyek épen úgy, mint a járulékos lepényei is, meglehetősen érszegényeknek mutatkoznak. Terhesség tartama: 285 nap.

V. eset. Normálisan lefolyt, kiviselt, terhesség végéről származó két osztatú lepény, 17×20 cm. méretekkel, 450 gr. súllyal, vékony fő- és számos oldalági erezettséggel, kissé excentrikusan tapadó köldökzsinórral. (Eltevéskor az egyén nevére és közelebbi adataira súlyt még nem helyeztünk.) A verőerek kb. részarányosan ágazzák be a placentát, mindegyiknek áramköre a lepénynek egy-egy felére terjed ki. A röntgenképen a cotyledók széli részének érszegénysége szemléltethető, mely általában az egész lepény szélére is jellegzetes. Terhesség tartama: 279 nap.

VI. eset. (3. ábra). Kiviselt normális terhesség végéről származó 30×20 cm. nagyságú, 450 gr. súlyú lepény, melyen a köldökzsinór centrálisan tapad. A felületen hatalmas értörzsek vannak, melyekből csak kevés számú oldalág lép ki. A röntgenkép a boholycikkelyek egy részén a finomabb erek hiányát tünteti fel, más cotyledók erezete viszont jól megtartott, sűrű gomolyszerű képleteket alkot. Terhesség tartama: 281 nap.

VII. eset. Sz. J., 43 é. 14-szer szülő. (1928. II. 10. sz. szül. kim.) Terhesség tartama az utolsó havibaj első napjától számítva 292 nap. Az első magzatmozgást 1927. okt. 2-án érezte. A lepény 25×21 cm. nagyságú, súlya 500 gr. A köldökzsinór excentrikusan tapad, a felszínen említésre méltó elváltozást nem látunk. Erezete közepes vastagságú főerekből s kevés oldalágból áll. A röntgen-felvétel a boholycikkelyek rendkívüli érgazdagságát mutatja, csupán széli részein vannak oly részletek, ahol az érhálózat megritkul, egyes helyeken meg épen csak egy-két durvább erecske rajzolatát láthatjuk. A terhesség tartama: 273 nap.

VIII. eset. T. J. 29 é. I. P. (Febr. sz. 10.413.) A terhesség tartama az utolsó havibaj első napjától számítva 264 nap. Normális lefolyású és tartamú terhesség utáni szülésből származott lepény, 19×17×2 cm. méretekkel, 450 gr. súllyal, marginálisan tapadó köldökzsinórral, felületi erezettsége közepes vastagságú főerekből és kevés számú mellékágból áll. A röntgenkép igen sűrű erezetű boholycikkelyeket szemléltet, a széli részeken azonban találunk gyérebb erezetű részleteket is. A terhesség tartama: 269 nap.

IX. eset. (1928. II. 18. sz. szül. kim.) 19×17×2 cm. méretű lepény, excentrikusan tapadó köldökzsinórral, vastag vivőeres, közepes vastagságú verőeres, érhálózattal. A cotyledók nagy része finom hálózatos szerkezetet mutat, vannak azonban számos helyen oly cotyledók is, amelyeknek széli részén erős regressziv elváltozások mutathatók ki, ezen részletek érszegénysége által. A terhesség tartama: 279 nap.

Mint tehát ezen 9, normális terhesség rendes végéről származó, lepény szerkezete mutatja, azokban teljesen azonos viszonyokat látunk. A boholycikkelyek finomabb erezete rendkívül sűrű, szinte gomolyagszerű és csak a lepény széli részein tünik fel azoknak érszegényebb volta.

II. Patológiás eseteink lepényei.

A) Az anya kronikus megbetegedéseivel társult s a terhesség különböző idejéből származó lepények.

I. eset. (4. ábra). (1927. XII. 12. sz. szül. kim.) A terhesség tartama az utolsó havibaj első napjától számítva 282, az első magzatmozgástól számítva pedig 260 nap. Kiviselt terhességből származó Wa. negativ, inkompenzált vitiumban szenvedő nő lepénye, 20×19 átmérőkkel, 450 gr. súllyal, excentrikusan tapadó köldökzsinórral, igen vastag felületű fő- és kevés számú mellékerezettel. A felszínen ezenkívül több helyütt

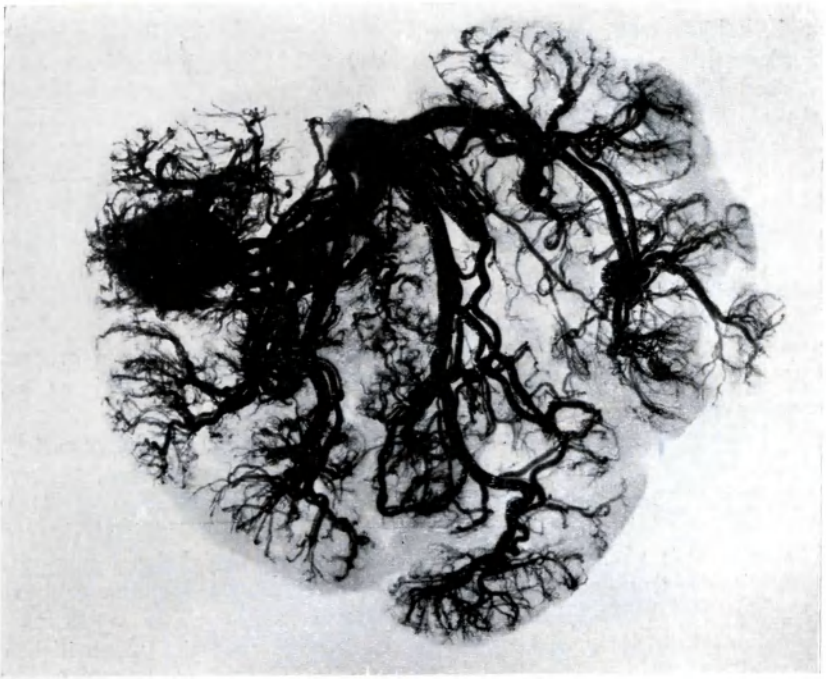
4. ábra.

látunk lencsényi-kölesnyi kis subchorialis cystákat. A magzat a szülés alatt elhalt. A cotyledók finomabb erekben igen nagy mértékben elszegényedettek, a lepény nagy részén alig látunk kisebb ereket. A röntgen súlyos regressziv folyamatokat szemléltet, melyeknek a subchorialis cysták is tanujelei.

II. eset. (5. ábra). (1927. IX. 60. sz. szül. kim.) A terhesség tartama az utolsó havibaj első napjától számítva 215, az első magzatmozgástól 250 nap. VIII. hónapos súlyos nephropathiával társult terhességből származó 520 gr. súlyú lepény, 10×17 cm. méretekkel, excentrikusan tapadó köldökzsinórral, hatalmas felületi fő- és gyérszámú oldalágakkal. Az

5. ábra.

6. ábra.



7. ábra.

8. ábra.

egyik köldökverőér csak csökevényesen fejlett, a másik ellenben annál hatalmasabb s az elsővel való közlekedés folytán szinte aneurysmaszerűen kitágult. A röntgenkép a finomabb érhálózat nagymérvű szegénységét szemlélteti.

III. eset. (6. ábra). T. J. 19 é. II. P. (1928. II. 9. sz. szül. kim.) W. R. + +, kétszeri vizsgálat egybehangzó eredménye alapján. A terhesség tartama az utolsó havibaj első napjától számítva 275, az első magzatmozgástól 285 nap. Normálisan lefolyt. IX. hónapos terhességből származó, lepény 20×16×2 cm. méretekkel. 450 gr. súllyal, excentrikusan tapadó köldökzsinórral. A felületi erezettség vastag fő- és kevés számú oldalágból áll, az egyik köldök verőér a lepénynek ⅓-át, a másik a fennmaradó részt látja el. A röntgenkép általában elég gazdagon erezett cotyledókat mutat, vannak azonban, főleg a széli részeken, teljesen érszegény részletek is.

IV. eset. (7. ábra). (1928. III. hó 31. sz. szül. kim.) IX. hónapos terhesség végéről származó 23×21×2 cm. méretű, 600 gr. súlyú, lepény. Wa. R. + + +-es anyától. Köldökzsinór kissé excentrikusan tapad. A felületes erezettség főleg vastag értörzsekből áll. A cotyledók szerkezete általában elég sűrű gomolyagszerűen elhelyezkedő érhálózatot mutat, centrálisan, főleg azonban periferiásan, több helyütt találunk teljesen érszegény cotyledókat is. A terhesség tartama 270 nap.

V. eset. (8. ábra). H. S. (1928. III. havi 33. sz. szül. kim.) nephritisben szenvedő nő IX. hónapos terhességéből származó lepénye 18×12×2 cm. átmérőkkel. Köldökzsinór excentrikusan tapad, a felületes erezettség főleg nagy értörzsekből áll. A magzat a szülés előtt 1 nappal halt el. A lepény cotyledóinak érhálózata finomabb ágakat csak alig tüntet fel, mindössze néhány, szinte góc-szerűnek mondható, területen láthatunk finomabb erecskéket. E helyeken azonban feltűnik a kapilláris erecskéknek megrövidült volta.

VI. eset. (9. ábra). T. K. (1928. III. 5. sz. szül. kim.) Eklampsia következtében a VI. hónapban megszakadt terhességből származó 16×10×2 cm. méretű lepény, 300 gr. súllyal, centrálisan tapadó köldökzsinórral. A lepény egyik felében a cotyledók érhálózata még meglehetősen dús s gomolyagszerű, a másik részen azonban csak itt-ott látni finomabb erecskéket és a cotyledók nagy része homogén tömeget képez.

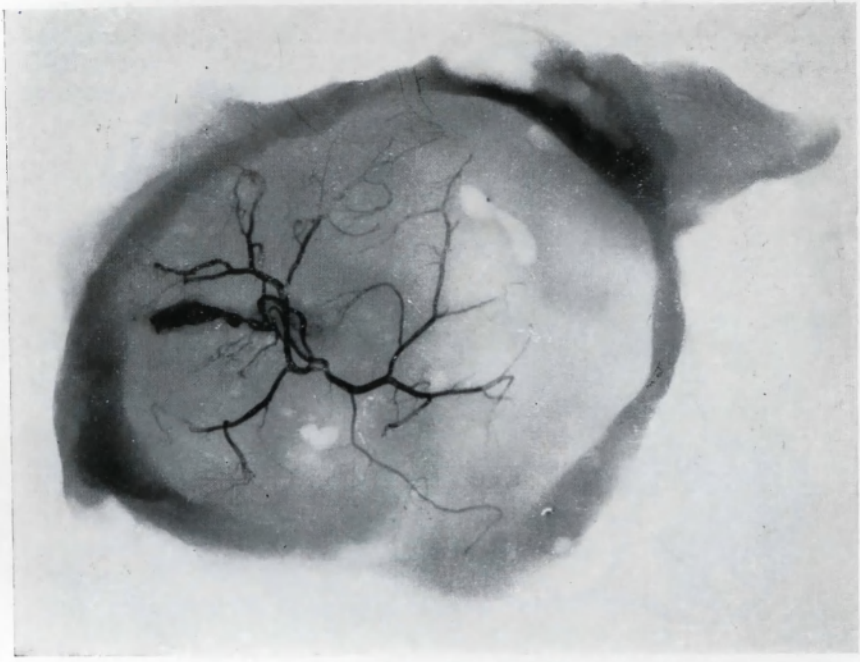
VII. eset. Sch. T. (1928. III. 51. sz. szül. kim.) Wa. R. + + +-es nő kiviselt terhességből származó 21×17×2 cm. méretű lepény. A köldökzsinór marginálisan tapad. A felületes érhálózat főleg vastag értörzsekből áll. A röntgenogramm a cotyledóknak finomabb erekben való nagy mértékű elszegényedését mutatja, sőt vannak teljesen érszegény területek is a lepény állományában, főleg a széli részen.

VIII. eset. (10. ábra). K. F. (1928. III. 18. sz. szül. kim.) 6 hónapos terhességből származó lepény. Az anya több eklamptikus rohamot állott ki. Méretek 15×15×2 cm. Köldökzsinór marginálisan tapad. A röntgenogramm a cotyledók teljes érszegénységét tünteti föl.

Ha az ezen csoportba tartozó patológiás eseteink röntgenogrammjait jellemezni akarjuk, úgy azt kell megálla-

9. ábra.

10. ábra.



11. ábra.

12. ábra.

pítanunk, hogy ezen lepényekben a cotyledók erekben való szegénysége az, mely figyelmünket leginkább magára vonja. Azt is megállapíthatjuk, hogy az érelváltozásoknak foka változik a terhességhez társult anyai kronikus megbetegedés minősége szerint is. Így pl. az eklampsiával társult VIII. hónapos terhességből származó lepény sokkal súlyosabb érelváltozásokat mutat, mint az ugyanezen hónapból származó, vitiummal társult terhességből származó, lepény erezete.

B) **Ismeretlen ok miatt idő előtt megszakadt terhességek lepényei.**

I. eset. (11. ábra). H. K. (1928. III. 82. sz. szül. kim.) III. hónapos terhességből származó 8×6×½ cm. nagyságú lepény 60 gr. súllyal, igen szegény fölületes erezettséggel. A röntgenkép a cotyledók teljes érszegénységét mutatja.

II. eset. (12. ábra). A IV. hónapos terhességben ismeretlen okból megindult vetélésből származó, 10×13 cm. nagyságú, 200 gr. súlyú, lepény, melynek köldök verőerei közül az egyik a lepény kisebb részét, a másik pedig annak nagyobb részét ágazza be. A köldökzsinór marginálisan tapad. A röntgenkép a lepénynek finomabb ágakban való rendkívül nagyfokú érszegénységét szemlélteti. A cotyledók megszokott finomabb érrajzolata teljesen hiányzik. Egy helyütt összefüggő árnyékkiesést látunk, mely a szövetek közé érrepedés útján bekerült injektiós masszának felel meg.

III. eset. (13. ábra). B. J. (1928. III. 100. sz. szül. kim.) V. hónapos terhességből származó, 11×11×1 cm. nagyságú, 200 gr. súlyú, lepény, excentrikusan tapadó köldökzsinórral, közepes sűrűségű felületi erezettséggel. A röntgenogramm a cotyledók nagyrészének, különösen a lepény széli részein lévőknek, teljes érszegénységét mutatja. A lepény centrális részein a cotyledók rajzolata ugyancsak elmosódott, bennök kevés számban látunk ecsetszerű érelágazódásokat, melyeknek szerkezete azonban igen finom ágakat is szemléltet.

IV. eset. (14. ábra). V. hónapos terhességből származó, 10×11×1 cm. nagyságú lepény, közepes sűrű felületi erezettséggel, kissé excentrikusan tapadó köldökzsinórral, igen érszegény cotyledókkal. A cotyledók egy összefolyó masszát képeznek, finomabb érhálózat csak itt-ott látható.

V. eset. (15. ábra). K. R. (1928. II. 94. sz. szül. kim.) VII. hónapból származó, 15×16×1½ cm. nagyságú lepény, 350 gr. súllyal, széli részén tapadó köldökzsinórral. A cotyledók érhálózata a lepény egy jó részén a finomabb erekben való szegénységet mutatja, más cotyledókban azonban az érhálózat még sűrű gomolyszerű képleteket alkot.

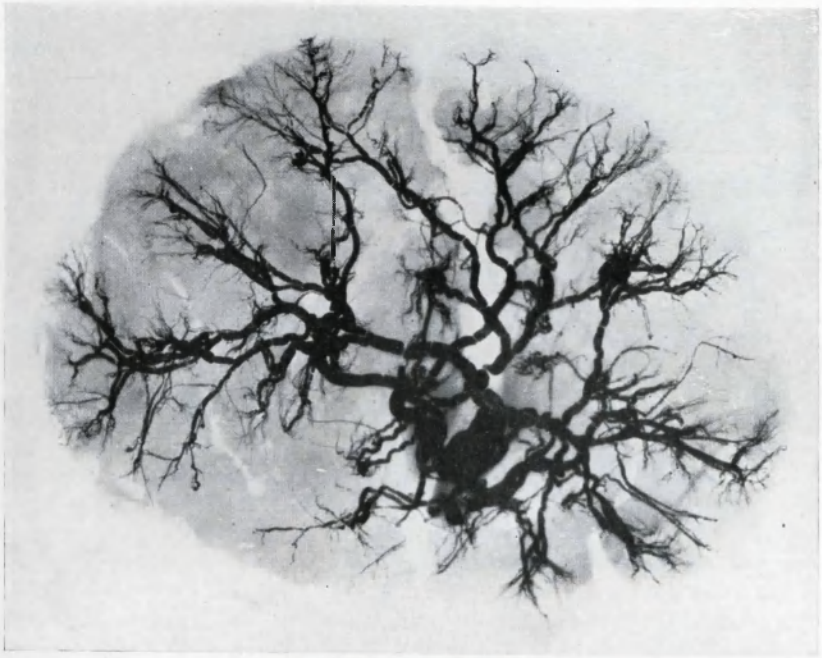
VI. eset. V. M. (1928. II. 37. sz. szül. kim.) Terhesség tartama 220 nap. VII. hónapos, addig rendes lefolyású, terhességből származó lepény. Súlya 400 gr., nagysága 20×19×2 cm. A köldökzsinór marginálisan tapad. Az erezet középvastag, kevés oldalággal. Az egyik köldök verőér a lepény egyharmadát a másik annak fennmaradó részét, látja el.

A röntgenogramm a cotyledók finomabb erekben való szegénységét mutatja, mely helyenkint oly nagyfokú, hogy csupán csak vastagabb erek rajzolata látható.

VII. eset. (16. ábra). W. R. (1927. XI. 58. sz. szül. kim.) Utolsó havibajának idejét nem tudja. Kb. VI. hónapos ikerterhességből származó 15×25 cm. nagyságú, 430 gr. súlyú lepény, mely egymástól többékevésbbé elkülöníthető két részből áll. a magzatok különneműségének

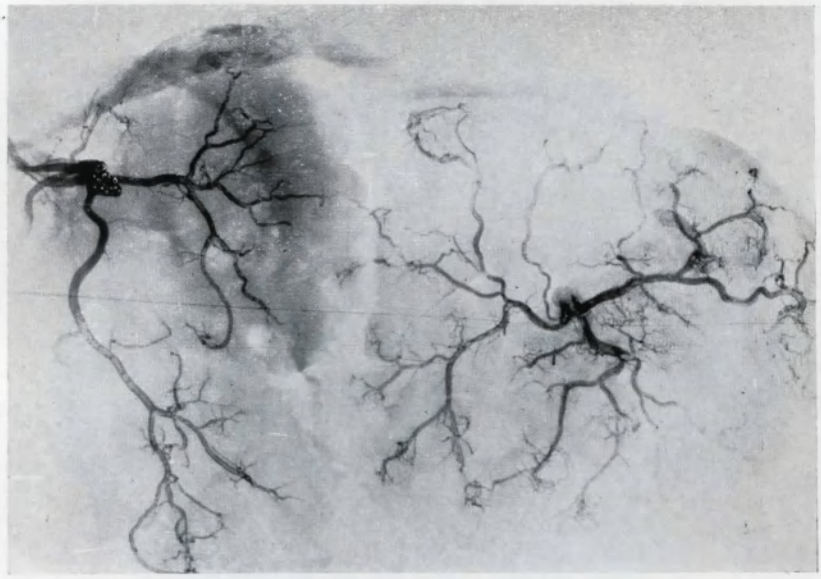
15. ábra.

megfelelően. Az egyik lepény inkább köralakú, rajta a köldökzsinór centrálisan tapad. míg a másik inkább ellipsoid formájú. excentrikusan tapadó köldökzsinórral. Külön figyelmet érdemel a burkok tapadása, mely nem a két lepény összenövési vonalának megfelelően fut le. hanem az ellipsoid alakú lepény felszínére és pedig annak szélétől mintegy 3 cm.-re tolódott el. Mindkét lepény erezete közepes vastagságú, fő- és kevés számú mellékágat mutat. A lepény leírásának további méltá-



14. ábra.

15. ábra.



16. ábra.

17. ábra.

tásával más dolgozat keretein belül foglalkozván, e helyütt csak a röntgenfelvétel megállapítására térünk ki a továbbiakban. A röntgenogramm csakis verőeres érrendszert szemléltet, melyen feltűnő, hogy a két lepényhez tartozó verőerek egymással egy helyen közlekednek. E mellett a cotyledók rajzolata úgyszólván teljesen elmosódott és finomabb erekben igen szegény.

VIII. eset. B. T. (1928. II. 10. sz. szül. kim.) A terhesség tartama az utolsó havibaj napjától számítva 254 nap. VII. hónapos, lefolyásában eddig normális, terhességből származó lepény. 20×16×2 cm. méretekkel, 400 gr. súllyal, excentrikusan tapadó köldökzsinórral, közepes vastagságú felületi erezettséggel, mely kevés oldalágat mutat. A cotyledók finomabb erekben nagy mértékben elszegényedettek. A látható erek igen rövidek, ecsetszerű képletet alkotnak a bolyhokban.

IX. eset. (17. ábra). Sz. J. (1928. III. 28. sz. szül. kim.) VIII. hónapból származó. 19×20×2 cm. nagyságú, 450 gr. súlyú lepény, excentrikusan tapadó köldökzsinórral. A cotyledók érhálózata a széli részen elszegényedést mutat, a finomabb erek általában mindenütt megrövidültek, ecsetszerű képet mutatnak. A lepény egyes részein, úgy centrálisan, mint perifériásan, a cotyledók teljes érszegénysége tűnik föl.

X. eset. P. B. (1928. III. 11. sz. szül. kim.) VIII. hónapból származó 15×15×1½ cm. nagyságú, 350 gr. súlyú, lepény marginálisan tapadó köldökzsinórral. A cotyledók érhálózata a lepény perifériás részén kifejezetten erős elszegényedést mutat, az itt látható finomabb erek is rövidek, ecsetszerűek. A centrálisabban fekvő cotyledók érhálózata sűrű, azonban itt is az erek rövid volta tűnik szemünkbe.

Ha a patológiás eseteinknek e csoportjába tartozó lepényeket együttesen jellemezni akarjuk, úgy azt kell mondanunk, hogy ezekben épen úgy, mint az előző patológiás csoport lepényeiben, ugyancsak a cotyledók érszegénysége a legföltűnőbb. Ha pedig az egyes lepényeket egymással összehasonlítjuk, akkor azt látjuk, hogy az érszegénység annál nagyobb mértékű, minél koraibb terhességi időből származik a lepény, így pl. a terhesség III. hónapjából származó lepény sokkal nagyobb fokú érelszegényedést mutat, mint a IV., V., általában a későbbi hónapokból származó lepény cotyledói.

Ha összes patológiás eseteinket együttesen akarjuk jellemezni, úgy az elmondottak szerint azt kell mondanunk, hogy azokat általában véve a cotyledók nagy mérvű érelszegényedése jellemzi, mely annál nagyobb mértékű, minél súlyosabb a terhességet megszakító és ahhoz társult krónikus megbetegedés, illetőleg minél fiatalabb terhességi időből származik a lepény.

Hasonlítsuk most össze fiziológiás eseteink lepényeit a patológiásakkal. Ennek eredményeként megállapíthatjuk, hogy úgy a fiziológiás, mint a patológiás esetekben egy és ugyanazt a folyamatot láthatjuk, nevezetesen: a cotyledók érhálózatának megfogyatkozását, jóllehet ez a folyamat a fiziológiás esetekben elenyészően csekély mértékben van jelen ahhoz viszonyítva, amit a patológiás esetek szemléltetnek. Mielőtt ezen észlelésekhez további gondolatokat fűzünk, kétségtelennek látszik előttünk az, hogy a lepény ereinek ezen változásai a magzati vérkeringés terjedelmét beszűkítik. Ennek pedig magától értetődőleg a magzat légzési, illetőleg táplálkozási, felületének megkisebbedése lesz a következménye.

Világos tehát, ha emiatt tartósan kevesebb gáznemű és egyéb anyagot kap a magzat az anyától, mint az az ő életfenntartásához elégséges, a magzat elhal. Addig azonban, míg ez elkövetkezik, a kevesebb oxigénnel ellátott magzat nem képes a benne lebontásra kerülő anyagokat, pl. fehérje hasadási termékeket, kellően oxidálni. Ezért azok, vagy legalább azok részei, alacsonyabb oxidatiós fokon maradnak. Az ilyen nagy molekulájú anyagok pedig mérgezőek és a magzat autointoxikációját okozhatják, sőt a magzatot meg is ölhetik. Ha pedig ezen rosszul lebontott magzati salakanyagok az anya méhfali, majd általános, keringésébe is bejutnak, mint ahogyan azt a kiviselt, de világra jönni nem tudó méhenkívüli terhességek kapcsán látjuk, az anyai szervezetnek súlyos rosszulléte, mérgezéses állapota következik be. Innen eredt az a feltételezés, hogy a regressziv lepény változások okozta magzati anyagcsere termékek azok a tényezők, melyek a méh izomzatát aktiválják és a szülés megindulását eredményezik.

Így magyarázható meg az is, miért ingadozik fiziológiás esetekben épen a regressziv folyamatoknak egyénenkint változó hatása folytán a terhesség tartama annyira, másrészt pedig, hogy patológiás tényezők közrejátszása esetén miért szakad meg a terhesség a kóros befolyás súlyosságával egyenes arányban korábban.

Mindezen előadott észleléseink által megalapozott feltételezéseket végkép megszilárdítani azonban még további sok irányú vizsgálatok lesznek hivatva.

Adatok a külső adenomyosis kérdéséhez.

Közli: **Burg Ete dr.**, klinikai adjunktus.

31 év előtt *Recklinghausen* „A méh adenomyomája" néven egy, a méh falában levő, kórfolyamatot írt le, melyet szövettanilag az uterus nyálkahártyájával azonos szerkezet jellemzett s amit ő a *Wolff*-féle test maradványának tartott. Ezen felfogásnak csakhamar heves ellenzője támadt a modern nőgyógyászati kórtan egyik legkiválóbb művelőjének, *Meyer Róbert*nek, személyében, aki kimutatta, hogy a *Recklinghausen* és később más szerzők által is leírt hasonló képletek nem egyebek, mint heterotop nyálkahártya burjánzások. *Meyer* hatalmas felkészültsége, mely több mint 300 embrion és egész sorozat méhen, végzett vizsgálatokra támaszkodott, az ellentábornak hozzá való fokozatos átpártolására vezetett. Az időközben új részletekkel is kibővült kérdés azonban még máig sem jutott nyugvópontra. Kitűnt ugyanis, hogy ilyenemű képletek nem csupán a méhben és a kürtben fordulnak elő, de elég gyakran találni őket a petefészekben és a hasür egyéb helyein is. A vizsgálatok megállapították továbbá, hogy mindezen különböző előfordulási helyű képletek nemcsak morfológiailag, de biológiai sajátságaik tekintetében is megegyeznek, vagy legalább is nagyon hasonlatosak, a méh nyálkahártyájának tulajdonságaival. Ennek ellenére *Meyer* Róbert, vizsgálatai alapján, mindezeket az endometriumszerű képleteket, melyeket tehát nem a méh izomzatának belső, hanem külső, rétegében, illetőleg más szervekben talált — hisztogenetikai szempontból nem a méh nyálkahártyájából származtatta le, hanem a hashártya, illetőleg a petefészek, csírahámjának lefűződéseire vezette vissza, azt állítván, hogy a cölomhámból származó hashártya, a posztfetális élet folyamán, valamely külső behatásra (gyulladás)

burjánzásnak indul, metaplaziát szenved el, majd a mélybehatol és ott mirigyszerű képleteket alkot, melyek aztán a felületről lefűződnek. *Meyer* felfogásának helyességét azzal támasztotta alá, hogy úgy ő, mint mások is, számos esetben kétséget kizáróan megállapították a peritoneum metaplasztikus hámján keletkezett csapoknak a mélybe való beburjánzását, melyek ott, részben teljesen lefűződve, mirígyes képletekké alakultak át. *Meyer* a metaplasztikus burjánzás okául a gyulladásos és egyéb lokális izgalmakat jelölte meg. S valóban *Lauche* kísérleteiből be is igazolódott, hogy a házinyulak hashártyáján okozott léziók endometriumszerű képletek létrejöveteléhez vezethetnek. *Meyer* felfogását a szerzők nagyrésze el is fogadta s már úgy látszott, hogy a kérdés megoldottnak tekinthető, mikor 1922-ben *Sampson Meyernek* és híveinek állítását kétségbe vonta, kijelentvén, hogy a képletek tulajdonképen nem egyebek, mint a menstruáció alkalmával a kürtön át a hasürbe jutott és ott implantálódott eredeti méhnyálkahártyarészletek. A bejutás, szerinte, az által van feltételezve, hogy a menstruális vérnek a hüvely felé való szabad elfolyását valamely ok, így myoma, polypus, retroflexio stb. akadályozza, minek folytán a menstruális vér a kürtbe jut. A kürtbe ily módon bejutott nyálkahártya darabokat aztán egyrészt a tuba perisztaltikája, másrészt az u. n. retrograd menstruatio, sodorná tovább a hasür felé. Ezen feltételezés lehetősége mellett számos érv tanuskodik. Így mindenek előtt az, hogy adenomiotikus képletek leggyakrabban oly helyeken fordulnak elő (pl. a petefészeknek oldalsó alsó részén), amelyekkel a kürt hasüri szája közvetlenül érintkezik, vagy amelyek vele közvetlenül szomszédosak (*Douglas* ür). Analog módon jöhetnek létre nyálkahártya inplantációk a hasüri műtétek kapcsán is, így különösen császármetszésnél, mikor a méh üregе megnyittatott. Állatkísérletek bizonyítják, hogy a hashártyára átültetett méhnyálkahártya — bizonyos feltételek között — ott tovább fejlődni képes. Ezt mutatják *Jacobson, Katz, Szenes* és *Albrecht* kísérletei is. Azt pedig, hogy a kürt tényleg alkalmas a méh belsejéből származó képletek befogadására, *Frankl, Schiller, Werner* és mások kísérletei is bizonyítják.

Ezek ellenére a *Sampson*-féle inplantációs elmélet ellen-

zői kétségbe vonják azt, hogy a hasürbe jutott nyálkahártya darabkák ott valóban inplantálódni és tovább fejlődni képesek volnának. Úgy vélik ugyanis, hogy a menstruációval kapcsolatos nekrobiotikus folyamatok ezt kizárják. *Sekiba* vizsgálataiból azonban kiderült, hogy az ilyen nekrobiotikus folyamat elsősorban a stromát illeti és hogy még az aránylag erősen nekrobiotikus stromában is találhatók épnek mondható hámelemek. Ez a megállapítás tehát ellenargumentum a kételkedőknek, akiknek száma különben, a *Sampson*-féle dolgozat megjelenése óta eltelt 6 esztendő alatt, mindinkább csökkent, mitöbb, ma már ezen elméletnek kezdetben legheve sebb ellenzője, *Meyer* Róbert, sem zárkózik el mereven a *Sampson* által felvetett állítás lehetséges volta felől.

Sampson közlései tehát, mint látjuk, a már szünőféiben levő vitát újra lángralobbantották s elmondhatjuk, hogy a harc az egyes felfogások hívei között hevesebben áll, mint valaha, mitöbb a kérdésben mutatkozó származástani zavar egyenlőre még növekszik is. *Halban ugyanis 1925*-ben azon felfogásának adott kifejezést, hogy ezek a méhen kívül lévő mirigyes képletek sem nem a petefészek, vagy a hashártyahámjának lefűződései, sem nem a levált méhnyálkahártyának a tuba útján szétszóródott implantátumai, hanem a méhnyálkahártyának nyirokútakon létrejött metasztázisai. *Halban* ugyanis arra hivatkozik, hogy e képletek főleg a méh környezetében helyeződnek el, tehát ott, ahol azoknak a méhvel közvetlen nyirokösszeköttetéseik vannak. Oly helyeken viszont, melyeknek anatomiai ismereteink szerint ily közvetlen nyirokösszeköttetéseik az uterusszal nincsenek, e képletek, szerinte, retrograd metastasisok útján jönnek létre ép úgy, mint ahogy pl. a *Kruckenberg* tumorok keletkeznek a petefészekben, a gyomor-bélcsatorna rákos megbetegedése mellett. Érdekes módon igyekszik *Halban* világosságot vetni a hasfali hegekben keletkező ilynemű képletek létrejövetelére is. Szerinte a hasmetszés megszakítja a nyirokereket, minek következtében a seb gyógyulása alkalmával a nyirokerekben levő s azok útján tovahurcolandó nyálkahártya részletek a metszési sebben, mintegy szűrőben, fennakadnak s azért fejlődnek itt tovább. Bár azonban a *Halban*-féle elmélet igen szellemesnek mondható, bizonyítva még nincsen,

Azok a tárgyi bizonyítékok ugyanis, melyeket elméletének védelmére felsorakoztatott, nem bírnak kellő bizonyító erővel. Ellene szól elméletének mindenek előtt az a körülmény, hogy csak a legritkább esetben látnak külső adenomiózist belső adenomiozissal egyidejűleg fellépni, holott, a *Halban*-féle limfogén metasztázisos elmélet értelmében, ennek ép az ellenkezőjét kellene tapasztalni. Az áttétel képződés ugyanis épen akkor volna leginkább indokolt, amikor a méhnyálkahártya leginkább mutat expanziv jelenségeket, mintahogyan az a belső adenomiotikus burjánzások esetén fennáll. *Halban* ellen szólnak továbbá *Adler, Peham, Frankl, Meyer, Mandl* és a szerzők egész sorának azon észleletei is, melyek szerint, csodálatos módon, adenomiózist láttak olyan helyeken — pl. az appendixben — is fellépni, ahol a méhnek a nyirokútakon áttételeket képező betegségei, mint elsősorban pl. a rák, metasztázisokat csak a legritkább esetben képeznek. Ezekhez járul végül, hogy a nyirokútakban helyet foglaló és kétségtelenül identifikált méhnyálkahártya mirigyeket eddig kimutatni még nem sikerült.

A felsorolt három etiológiás elmélethez végül negyediknek azt lehet hozzá fűzni, mely szerint a külső adenomiózis, de részben a belső is, a nyirokerek endotéljének prozoplasztikus burjánzása révén jön létre. Ezen elméletet újabban *Schiller* propagálja, az Archiv f. Gyn. 127. kötetében megjelent kimerítő dolgozatában. Hogy a nyirokerek endotélje ilyen prozoplasztikus burjánzásra valóban képes, az *Meyer, Frankl* és *Martin* vizsgálataiból is kitűnik.

Bárha a pro és kontra felhozott érvek a kérdés végleges tisztázásához nem is vezettek, azok mégis több fogalomnak tisztázását eredményezték, amelyek eddig is már bizonyos egyöntetűség kialakulását gyümölcsözték e kérdésben, így mindenekelőtt ennek nomenklaturájában. Míg ugyanis eddig e kórkép megnevezésére nem kevesebb mint 15 féle elnevezést (adenomyometritis, adenomyositis, adenomyohyperplasia, fibroadenomatosis, heterotop adenohyperplasia, adenomyohyperplasia, endometriosis, endometrioma, coristoblastoma seroepitheliale, peritonitis adenoides, serositis, adenomyosis, adenosis) termelt ki az irodalom, addig ma már leginkább a *Frankl* által ajánlott adenomiózis elnevezés

használatos. Legújabban *Albrecht* az adenosis gyűjtőnév elfogadását ajánlja, melyben a régi felfogásnak megfelelően, hisztogenetikai alapon, két csoportot különböztet meg. Az egyik csoportba tartoznak szerinte ezen képletek közül azok, melyek a méhnyálkahártya közvetlen származékai s, mint ilyenek, magában a méhben, illetőleg annak kürtjében fordulnak elő. Ez az u. n. belső adenomiózis. A másik csoportba osztandók szerinte a belső nemiszervek és a hasür egyéb helyein fellépő képletek, melyek a peritoneum származékai. Ez a külső adenomiózis, vagy adenosis externa seu adenofibrozis. Ezen rövid történelmi áttekintés után mi a továbbiakban csak a külső adenomiózis kérdésével kívánunk foglalkozni és pedig mindenekelőtt a makroskopos kórbonctan szempontjából.

Ezen kórkép kapcsán az eddigi tapasztalások szerint kisebb-nagyobb, a környezet felé élesen el nem határolt s a szomszédos szervekkel erős összenövések útján összetapadó, képletek keletkeznek, melyeknek metszéslapján esetleg apró tömlőcskék is láthatók, melyek a cisztikusan kitágult mirigyeknek felelnek meg. Előfordulásuk helye tekintetében a gyakoriság szerint *Lahm, Cullen* és *Lauche* bizonyos sorrendet állapítottak meg. Igy mindenek előtt a méh és annak külső fala, aztán a petefészek és ligamentumok, továbbá a *Douglas* ür, a bél különböző szakasza, majd a hólyag, az inguinális tájék, a hüvely, a vulva és a köldök, végül pedig a hasműtétekből származó hegek azok a helyek, ahol, a leírt sorrend szerinti gyakoriságban, eddig adenomiotikus képleteket észleltek.

Szövetszerkezetüket illetően az esetek kevés számától eltekintve, tipusos endometrium mirigyeket s ezeket körülvevő u. n. „cytogen zónát" szemléltet a mikroskópos kép. Nem ritkán a cytogen zóna deciduális jellegét is megfigyelték, mely *Meyer* Róbert egyik esetében oly nagy mértékű volt, hogy az a makroskópos vizsgálatnál miomának imponált. Találtak továbbá úgy a stromában, mint a mirigyekben is, vérzéseket s ebből származó pigmentet, annak jeléül, hogy a mirigyek nemcsak morfológiailag, de biológiailag is azonos, vagy legalább is hasonló, funkciót végeznek, mint az endometrium. Emellett szól az a megfigyelés is, hogy a havi-

baj idején a képletek megduzzadnak és fájdalmasokká is válnak.

Hogy az adenomiotikus képletek természetök szerint hova sorozandók, az a kórtannak még tisztázatlan kérdése. Egyesek, így *Joselin de Jong* és *Lauche*, a blasztomák csoportjába helyezik őket, ezzel szemben *Meyer* Róbert a gyulladásos, illetőleg regenerativ, hiperplaziák és blasztomák közötti középen jelöli ki a helyöket. Általában jóindulatú burjánzások, másodlagos rákos elfajulásukat azonban már észlelték. Klinikai szempontból ezen képletek tünete, az esetleg tapintható daganat mellett jelenlévő fájdalom és az esetlegesen látható vérzés szokott lenni. A fájdalmak sokszor igen hevesek lehetnek, olykor a környező szervekkel való összekapaszkodás, máskor a menstruáció időpontjában fellépő duzzadás és az ez alapon való érzékennyé válás következtében. Megfigyelések bizonyítják ugyanis, hogy e képletek a havibaj idejekor megduzzadnak. Igen figyelemreméltó körülmény úgy a klinikus, mint a patológus szempontjából az is, hogy ez a betegség csak ivarérett nőnél fordul elő. A serdülés kora előtt vagy alatt, vagy a változás korát követő menopauzában, ily természetű megbetegedéseket ugyanis még nem észleltek. Külön ki kell emelnünk azt is, hogy ilyen, vagy ehhez hasonló, megbetegedésről férfiaknál eddig a kórbonctan nem tud. Ebből joggal következtethetünk tehát arra, hogy e képletek létrehozására a petefészeknek, illetőleg e szerv valamely hormonjának van eminens szerepe. Ezt látszanak bizonyítani *Katz* és *Szenes* kísérletei is, melyek azt mutatták, hogy az implantált nyálkahártya részletek csakis oly állatoknál maradtak meg és fejlődtek tovább, melyeknél a petefészket benhagyták. Ennek ellenkezőjét látták viszont kasztráció esetén. Mindezen irodalmi összefoglalások után lássuk most a magunk idevágó adatait, melyek két esetből tevődnek össze.

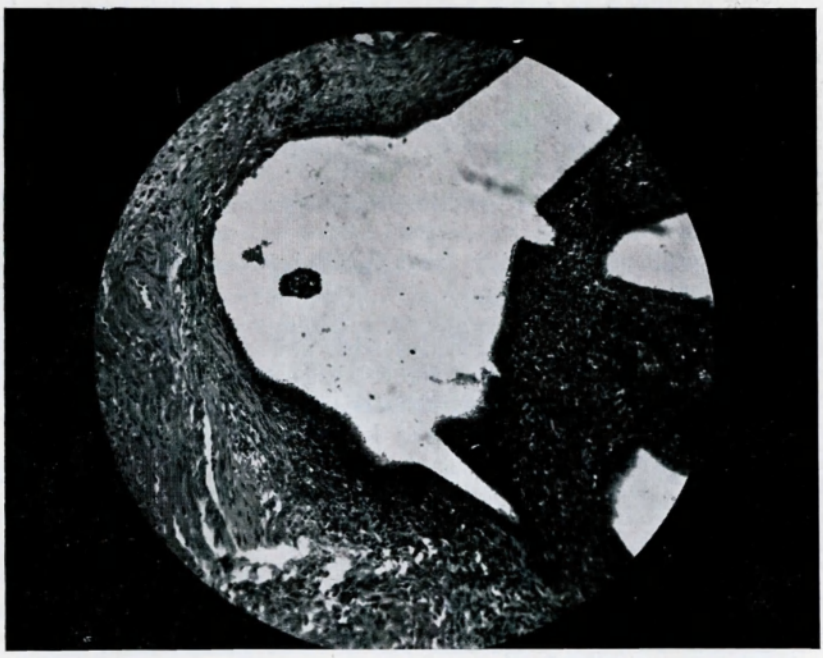
I. Ezek közül az elsőben a 28 éves (1927. XII. havi, 33. sz. női kim.) 13 éves kora óta rendesen menstruáló, OP.-nak 7 évvel előbb, közvetlenül férjhezmenete után, méhgyulladása volt. Négy év óta pedig egyre fokozódó alhasi fájdalmak kínozzák, melyek eleinte csak havibaja idején s ekkor is főleg csak vizeléskor, jelentkeztek, később ellenben attól függetlenül is mind sűrűbben lepték meg. Különösen erősek és szúró jellegüek azonban ezután is a havibaj idejében maradtak. Minthogy

ezen panaszai miatt, a több orvos által rendelt fürdők, kenőcsök stb. nem használtak, ezért kereste fel klinikánkat.

Nálunk a nőgyógyászati vizsgálat a kissé elhízott nőnél, mindkét oldalon a csípőkeresztvájulatban, tömegesebb és mérsékelten érzékeny adnexumokat állapított meg. Ezenkívül az excavatio vesico uterinában, a hólyag falán, egy kis diónyi, igen érzékeny, elég tömött tapintatú s a hólyag falával együtt mozgatható képletet talált, melyet a felvételi vizsgálat hólyagfali daganatnak feltételezett. Minthogy azonban a hólyagtükrözés a hólyagot teljesen egészségesnek találta, a hólyagdaganat kórisméjét elejtettük s az annak tartott képletet is a baloldali adnexumok egyik, a hólyagfalra nőtt, részének vettük fel. Tekintettel a már előrement, de eredménytelen, konzervativ kezelésre s ennek folytán a beteg munkaképtelenségére, a beteg függelékek műtéti úton való eltávolítását láttuk egyedül célravezetőnek. A hasmetszésnél aztán kiderült, hogy a kürtök mindkét oldalon letapadtak, hasüri zsájadékuk zárt, egészükben mutató újj vastagságra tágultak s víztiszta folyadékkal teltek meg (hydrosalpinx). A kürtöket felválasztva kimetszettük. Ezután a hólyag hátulsó-felső részletén ülő kis diónyi képlet megvizsgálására tértünk át, mikor is megállapítottuk, hogy annak a hólyagfalban ülő felső csücske jól határolható, tömött tapintatú, alsó határa ellenben minden élesebb átmenet nélkül vész el a hólyagfalban. Miomára gondolva, rámetszettünk a hólyagnak mindenütt síma, fénylő, hashártyájára, hogy megkísértsük a képletet kihámozni. Kiderült azonban, hogy az nem tokban fekszik, hanem a hólyagfallal diffúze függ össze. Ezért, más megoldási mód nem állván rendelkezésünkre, a képletet a megfelelő hólyagfalrészlettel egészében rezekáltuk, majd a hólyagot, lege artis, elvarrtuk s bele állandó katetert helyeztünk. A gyógyulás zavartalanul folyt le úgy, hogy a beteg a műtét utáni 20. napon gyógyultan hagyta el klinikánkat.

A rezekált hólyagfal részletet szemügyre véve, azon a tipusos hólyagfaltól eltérő részleteket szabad szemmel nem láttunk. Hisztológiai vizsgálatának eredményét pedig a következőkben foglalhatjuk össze: a metszetben egymástól két, élesen elkülönülő, részt látunk, melyek közül az egyik jellegzetes zsírszövet képét mutatja, kötőszövet rostokkal átszőve, benne helyenként kisebb-nagyobb csoportokban apró gömbsejthalmazok vannak. A metszet másik részében (1. ábra) síma izomelemeket látunk, melyek rétegszerűen rendeződtek, festődési reakciójuk teljesen normális. Az izomnyalábok között számos helyen mirigyszerű képletek foglalnak helyet, melyeknek szerkezete nagyjában megfelel a méhtest nyálkahártya szerkezetének, több helyütt azonban attól eltérő tipust mutat és pedig egy ugyanazon mirigyben is, amennyiben a legtöbb mirigyszerű képletben az egyik oldalon a hám hengeres jellegű, a másik oldalon pedig lelapult, sőt egészen endotél jellegűvé is vált. Igen érdekes körülmény az is, hogy a mirigyszerű képleteket egy magvakban igen gazdag és az izomzat felé élesen elkülönülő, kötőszövet stroma veszi körül, főleg a mirigyek azon oldalán, ahol azok hámja hengeres jellegű. E sejthalmazokban vérzések is jól felismerhetők. Érdekes megfigyelés továbbá

az is, hogy azon mirigyek körül, amelyekben a hám nem hengeres, vagy legalább köbös, hanem egészen lelapult, ez a sejtekben gazdag zóna teljesen hiányzik. Jól megállapítható ez kivált a sorozatos metszetekben, amelyeknek segélyével sikerült tisztáznunk azt is, hogy az egy-egy metszetben különböző tipusú hámmal bélelt mirigyszerű járatok — melyek közül az egészen lapos endotéllel béleltek direkt nyirokútaknak imponálnak — egymással összefüggenek. Ebből tehát arra kell következtetnünk, hogy e mirigyszerű képletek a nyirokerek hámjából képződtek ki. Ezt a feltevésünket pedig még a következőkkel is alátámasztjuk.



1. ábra.

Mint említénk, a sorozatos metszetekben a különböző lúmenű és tipusú hámmal bélelt képletek egymással összefüggésben állanak, a hám kifejezetten endotél jellegű azokban a képletekben, amelyeknek lúmene kicsi, ezzel szemben változó tipusú azokban, melyeknek lúmene kitágult. Ebből a körülményből tehát joggal következtethetünk arra, hogy a mirigyeket bélelő hám eredeti jellege endotél volt. Ha ugyanis a hám eredetileg hengeres, vagy köbös, lett volna, úgy a lúmeneknek kitágultaknak kellene lenniök, mivel a hám lelapulása ekkor csakis a képletekben

lévő váladék nyomása következtében beállott kompressziós atrofia révén állhatott volna elő. Nem hagyható továbbá figyelmen kívül az sem, hogy a többféle tipusú hámmal bélelt mirigyekben azokon a helyeken hengeres jellegűek a sejtek, ahol a környező cytogen zóna leginkább kifejti nyomó hatását a mirigyekre, azok falát a lúmen felé beboltosítva.

Ebből megint azt kell következtetnünk, hogy egyugyanazon mirigy különféle tipusú hámsejtjei nem egy belülről kifelé ható nyomás hatására jöttek létre, mert hiszen egy zárt üregben a hidrosztatikus nyomás az üreg falának minden részletére azonos erővel hat, tehát ekkor a hámnak mindenütt egyformán kellett volna lelapulnia. Más szóval fel kell tehát tételezni azt, hogy ezek a hámsejt variációk nem mechanikai tényezők következményei, hanem tulajdonképen prozoplasztikus folyamatnak a kifejezői, vagyis egy alacsonyabb sejttipusnak egy magasabba való átalakulásai, ami azt jelenti, hogy az eredetileg endotél jellegű sejtek hámsejtekké alakultak át. Hogy pedig ilyen átalakulás tényleg keletkezhet, az közismert, hiszen tudjuk, hogy a nyirokcsomók endotélje átalakulhat hámmá valamelyes izgalom (pl. carcinoma) hatására. Azt különben, hogy a hámnak ilyen képletekben való különféle volta tényleg nem mechanikai, hanem egyéb szövetfejlődési, zavarokra vezetendő vissza, *Schiller* idevágó vizsgálatai is mutatják, melyik szerint, ha megvizsgálunk egy hiperplaziás, cisztikus kitágulásokat is mutató, méhnyálkahártyát, úgy ott azt látjuk, hogy oly esetekben, ahol a kötőszöveti stroma burjánzása a cisztikus mirigyeket beboltosítja, a hám a beboltosulás konvexitásán veszti el eredeti hengeres jellegét legelőször és itt lapul le, míg a többi részeken csak később változik meg.

Az adenomiózisnál viszont épen ellenkezőképen áll a dolog.

Ki kell még térni a mirigyeket körülvevő sűrű sejtes kötőszövettani stormának, az ú. n. cytogen zóna sejtelemeinek, szerepére és származására is. Ezen zónának előállása, *Schiller* felfogása szerint, úgy keletkezik, hogy a mirigyek hámja, a prozoplastikus diferenciálódás bizonyos fokát elérve, izgatólag hat a környező kötőszövetre, amely aztán ezen izgalom hatá-

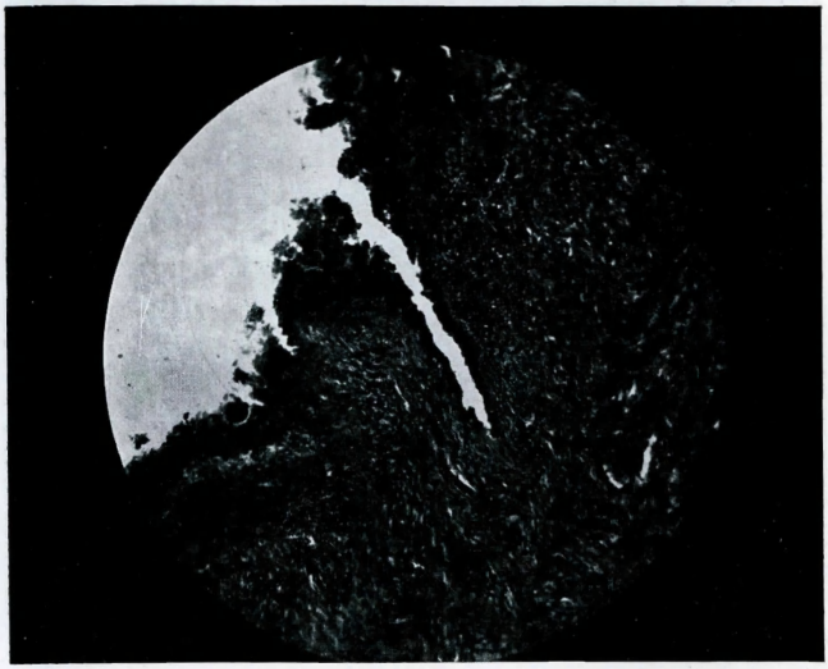
sára képezi ki magából a cytogen zónát. Ezért van az, amit metszeteink is mutatnak, hogy a cytogen zóna a mirigyszerű képleteknek azon oldalán a legfejlettebb, ahol a hámbélés sejtjei hengeresek, vagy köbösek, tehát leginkább diferenciáltak, de hiányzik ott, ahol a sejtek jellege endotélszerű. És hogy a cytogen zóna kifejlődésében a kidiferenciált hámnak mily eminens szerepe van, arra leginkább rávilágít az, ha megvizsgáljuk egy a pubertás korában lévő egyén méhnyálkahártyájának viselkedését. Tudjuk ugyanis, hogy a pubertás kora előtt a méhnyálkahártya mirigyes szerkezete még nincs kifejlődve, hanem annak bekövetkezése a pubertás, közelebbről az ovarium, meginduló hormon termelődésére vezethető vissza. Ennek hatására a méhet kibélelő hám burjánozni kezd, a méhnyálkahártya pedig mirigyeket képez. Egyúttal ugyanekkor kifejlődik a mirigyek között a jellegzetes kötőszöveti stroma is. Érdekes az is, hogy a kötőszöveti stroma épen ott fejlődik ki legelőször, ahol a mirigyek hámja legelőször éri el a teljesen kidiferenciált nyálkahártya-mirigy jellegét, vagyis a felszín alatt és a mirigyek középső részlete körül, a még burjánzásban lévő mirigyek vége körül ellenben csak később.

Mindezen elmondottak, úgy véljük, elég támpontot nyujtottak arra, miszerint esetünkben a leírt képletek keletkezését nyirokerekből származtassuk és pedig annál inkább, mert esetünkben a hólyagnak felszíne úgy belül, mint kívül, a megbetegedés helyén teljesen síma volt, tehát előrement gyulladásra nem mutatott, valamint lefűződéseket sem tudott kimutatni a szöveti vizsgálat.

Egészen eltérő jellegű és keletkezésű volt második esetünk adenomiózisa.

II. Ennek tárgya egy 33 éves, IP. egyén, 1927. XI/23-án vétetett fel klinikánkra (1927. XII. havi 25. sz. szül. kim.), akinek 13 éves kora óta visszatérő havibaja állandóan 8—10 napi késedelemmel, négy-öt napi tartammal, sok vérzéssel és görcsökkel jelentkezett. Utoljára a szokott típusban szept. 20-án volt. Ujra nov. 1-én kapta meg vérzését, mely két napi, kis mértékben való, tartam után 3napra megszűnt, mikor pedig megint jelentkezett, bűzös vizes folyás is társult hozzá, amely 4 napig tartott. Ekkor hirtelen rosszul lett, szúrásokat érzett különösen a bal alhasában. Három nappal később pedig, minden előzetes rosszullét nélkül, hirtelen elsápadt és összeesett. Azóta ágyban fekvő beteg, hasában

szúrásokat érez és nagyon legyengült. A nőgyógyászati vizsgálat, a kissé fakó arcszínű, elesett betegnél a portiot kissé anteponálva, a Douglast pedig mérsékelten ledomborítva, benne kissé fluktuáló rezisztenciával, az uterust mérsékelten jobbra dőlve, de anteflexióban, mellette baloldalon homályosan határolható érzékeny rezisztenciával tapintotta. A hasban mindkét lumbál tájon, továbbá a szimfizis felett is a kopogtatási hang tompa jellegű volt. A leírt lelet alapján a diagnozist méhenkívüli terhességre tettük s ezért előzetes *Douglas*-punkció után a betegnél laparotomiát végeztünk. A műtétnél a baloldali kürtön, mely kis tojásnyira megnagyobbodott, 2 cm. hosszúságú repedést találtunk. A baloldali

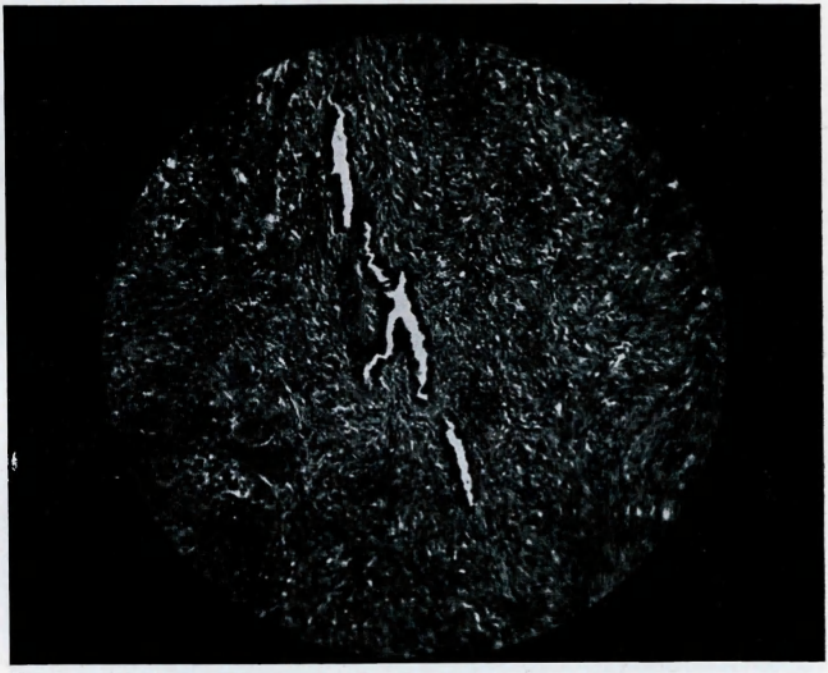


2. ábra.

adnexákat együttesen kimetszettük. A másik oldali adnexumok revíziójakor a kürtöt hasi szájadékán összezáródva találtuk, ezért azt is rezekáltuk, az ezen oldali petefészek visszahagyása mellett.

A kimetszett petefészek szöveti vizsgálatakor kiderült, hogy annak felületén egyes helyeken a csírahám eredeti jellege megszünt, a sejtek köbösekké váltak, egymás fölött több rétegben helyeződtek el s keztyűújszerű bemélyedéseket képeztek (2. ábra), melyek a kéregállományba is beha-

toltak s ott számos helyen a méhnyálkahártyára emlékeztető mirigyszerű képleteket képeztek, melyek több helyen cisztikusan kitágultak s ennek megfelelően hámjuk is lelapult. A petefészekből készült sorozatos metszeteket (200 drb.) átvizsgálva még azt találtuk, hogy a mirigyszerű képletek nem egyebek, mint a csírahám lefűződései, mert az említett képleteknek összefüggését a csírahámmal kétségtelenül sikerült megállapítani. A cytogen zónának csak itt-ott láthatók nyomai.



3. ábra.

Találunk oly mirigyeket is azonban, melyekben a hám részben hengeres, de még inkább köbös jellegű. (3. ábra.) A petefészek szerkezete ezenfelül a tipustól lényegesebb eltérést nem mutatott, több helyütt találtunk benne érőfélben lévő Graaf tüszőkre jellegzetes képleteket, valamint kisebb-nagyobb follikuláris cisztákat, néhány szervülő sárga testet és több corpus fibrozumot. Mindezek alapján tehát a diagnózist adenomiózisra tettük, melynek létrejöve-

lét *Meyer* Róbert és *Waldhard* elméletének megfelelően a csírahám lefűződésére vezettük vissza.

Ha ismertetett két esetünk tanulságait le akarjuk vonni, mindenekelőtt két körülményre kell rámutatni. Ezeknek egyike az, hogy a két eset mindegyikében az adenomiotikus képletek létrejövetele, mint láttuk, más és más úton történt. Míg ugyanis az egyiknél a nyirokerek endotélje szolgáltatta az újonnan képződött mirigyállományt, addig a második esetben az a csírahám lefűződése révén állott elő. Azt, hogy mi volt a burjánzást kiváltó ok, az egyik és a másik esetben, bizonyossággal megállapítani nem tudjuk, hanem csak következtetjük, hogy az elsőben talált előrement adnexgyulladás, a másodikban pedig, minden valószínűség szerint, a terhes kürt által a környezetre gyakorolt izgató hatás játszott közre.

A másik körülmény, melyre rá kell mutatnunk az az, hogy a mirigyszerű képleteket azoknak a méhnyálkahártyájával való hasonlatossága ellenére sem tekinthetjük egyik esetben sem azzal biologiai értelemben egyenértékűnek. Erre egyrészt a morfológiai kép az alapunk, másrészt pedig az, hogy a mirigyek a festési reakciókkal szemben nem viselkedtek úgy, mint a méhnyálkahártya mirigyei, amennyiben rajtuk a nyákfestés negativ eredményeket adott. Mindezek tehát megerősítik azon felfogásunkat, hogy csak pseudo endometriumszerű képletekkel volt dolgunk. Ezen elmondottak után tehát konkluzióinkat abban összegezhetjük, hogy:

1. Az adenomyotikus képletek létrehozásában, mint azt *Schiller* állítja, a nyirokerek endotélje is szerepet játszik.

2. Túlzottnak látszik *Sampson*nak az a felfogása, hogy a külső adenomiotikus képletek létrejövetele kizárólag a méhből kikerülő s a hasür különböző helyein implantálódó méhnyálkahártya tovább bujánzására vezethető vissza.

3. A külső adenomiotikus képletek létrejövetelét és honnan való származását, közös hisztológiai tényezőre hozni kissé merész kísérlet lenne, bár kétségtelen, hogy minden esetben van egy közös konstans tényező, mely mindenek szerint nem más, mint valamelyes petefészki hatás. Ennek feltételezése nélkül ugyanis alig lehetne megérteni, hogy ezen megbetegedés férfiaknál soha, hanem csak nőknél, fordul elő.

A petefészek ú. n. granulosasejt daganatának esete.

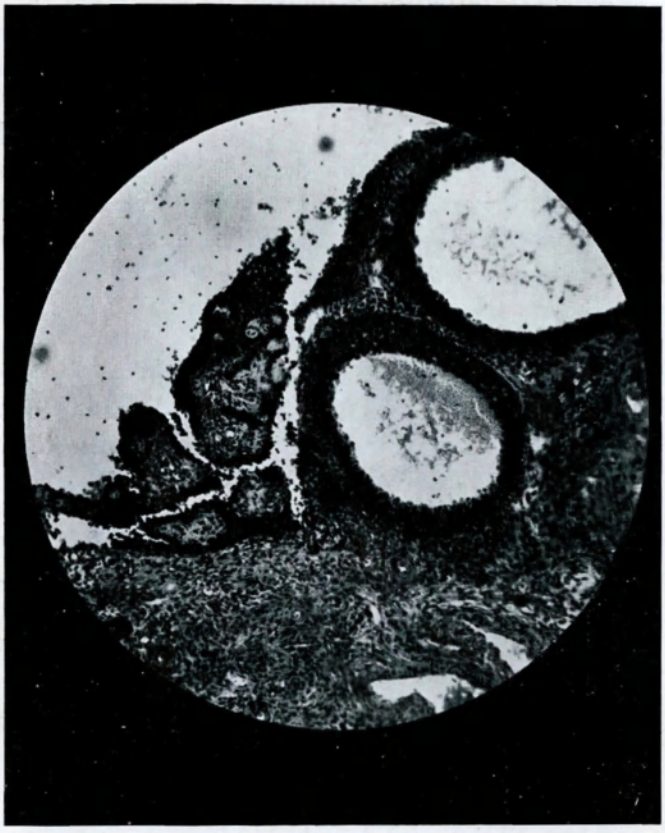
Közli: **Burg Ete dr.**, klinikai adjunktus.

Mult év november 8-án egy 20 éves, 14 éves kora óta 4 hetenkint 3—4 napos tartammal menstruáló, egyszer szült nőbeteget (1927. IX. 70. sz. női kim.) vettünk fel a klinikára azon panaszokkal, hogy havibaja 10 hónap előtt minden különösebb ok nélkül elmaradt, 4 hónap óta pedig, anélkül hogy fájdalmai lettek volna, hasa fokozatosan növekedik.

A közepesen fejlett és táplált nő elvékonyodott falzatú hasa 88 cm. körfogatú, elődomborodó, feszes, a mély lumbal tájékok felett kifejezetten tompa kopogtatási hanggal, mely azonban oldaltfektetéskor — jeléül a szabad hasüri folyadéknak — feltisztult. E mellett a kombinált vizsgálat még közepes régi gátrepedést, mérsékelt deszcenzust, valamint anteflexio versioban helyet foglaló és szabad környezetben lévő kicsiny méhet állapított meg. Mindezek alapján a kór ismét a régi gátrepedés következtében létrejött csekély deszcenzuson kívül, tuberkulotikus hashártya gyulladásra tettük, melynek származását kiderítendő, a beteget úgy belgyógyász szakorvosi, valamint röntgenvizsgálatnak vetettük alá, anélkül azonban, hogy azok megállapításaiból a betegség eredetére nézve valamely biztos adatot nyertünk volna.

Ezen előzmények után a betegnél próba laparotómiát végeztünk, melynek kapcsán a hasból mintegy 3 lt-nyi sárgaszínű, átlátszó, folyadékot bocsátottunk le. Az adnexák revideálásakor pedig kiderült, hogy a baloldali, egyébként a normálisnál nem nagyobb, petefészekben babszemnyi kiemelkedés alakjában, vörösen elszíneződött szövetburjánzás foglal helyet, miért is ezen petefészket kimetszettük. A has-

fal és a belek peritoneumát mindenütt símának és fénylőnek találtuk, ellenben a csepleszen, több helyütt, apró, sárga színű, kis göböcskék voltak láthatók. A cseplesz ezen részletéből vizsgálat céljaira egy darabkát kimetszettünk. A gyógyulás teljesen zavartalanul folyt le úgy, hogy a beteg a műtét utáni 13-ik napon gyógyultan hagyta el a klinikát.



1. ábra.

A makroskopos és kórszövettani vizsgálat eredményeként aztán a következők derültek ki. A cseplesz szöveti szerkezete teljesen normális, amennyiben az csak erekkel átjárt rostos kötőszöveti sövényekkel lebenyekre osztott zsírszövetből áll, melyben gümős képletek nem találhatók.

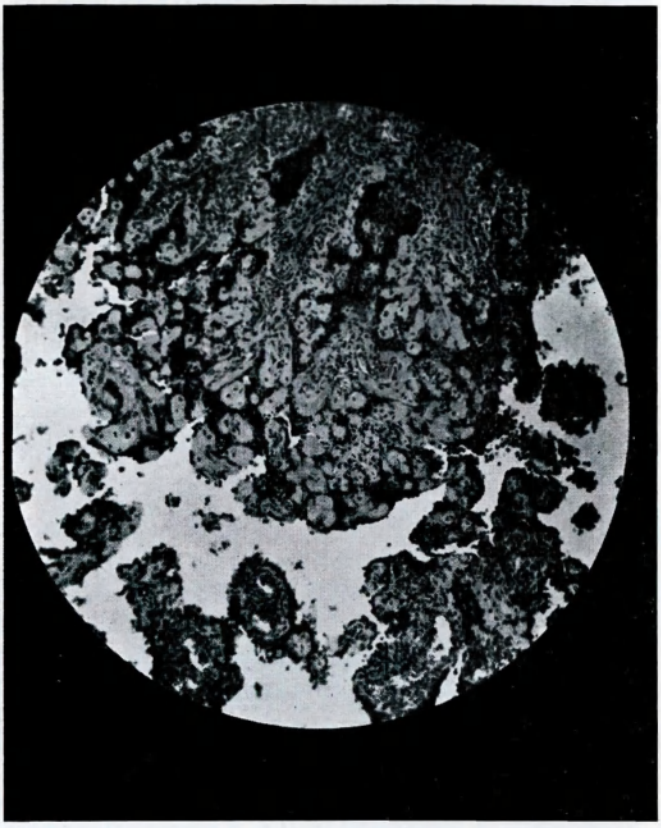
A kis diónyi nagyságú petefészek, a felületén szabad

szemmel való megtekintéskor is látható, babnyi, vörösen elszíneződött, laza szerkezetű szövet burjánzástól eltekintve, síma felszínű. Felmetszett kéregállománya kb. cseresznyeszemnyi cisztaszerű üreget zár be, melynek felülete sárgás színű göböcskék által fedett. A belőle készült szövettani metszetekben a preparatum egyik részén normális petefészek állományt láthatni, primordialis tűszőkkel a kéregállományban, mely utóbbit a felszínen normális vastagságú tunica albuginea fedi be. A kéregállomány más részében több corpus fibrosumot és kisebb-nagyobb follicularis cystákat láttunk. A velőállomány meglehetősen érdús és helyén nagyrészt tömör, illetőleg lumennel bíró, a granulosa sejtekkel azonos jellegű hámelemek alkotta képletek ülnek, melyek közül az üreges jellegűek, mint ahogyan azt a sorozatos metszetek mutatták, a tömör szigetekkel közvetlen érintkezésben állanak. Az üreges képletek kitágult follikulusokhoz hasonlatosak (1. ábra) s belsejüket a hám nem egyenletesen, hanem helyenkint váltakozó vastagságban béleli. A hámot az alapszövet felé itt-ott élesen határolható, vékony, kötőszöveti tok veszi körül. A hámsejtek kerekded alakúak, egyforma nagyok, bennök magoszlás több helyen látható s festődési reakciójuk is azonos. Legalsó rétegükben azonban, a képletek némelyikében, alakjuk kifejezetten hengeressé válik. A metszetek másik részében, közvetlenül ezen follikulusokhoz hasonlatos képletek mellett, a már leírt sejttipussal beborított papilláris képletek vannak, melyeknek belsejében sok helyen erősen tágult, vörös vérsejtekkel telt, erek futnak. Ezen papilláris képletek belseje, más helyeken eosinnal erősen festődő, egynemű masszával van kitöltve, mely hialinos degeneráció következménye. A papillák között számos helyen a hámsejtek, melyek egyébként a papillákat is különböző számú rétegekben fedik, tömör szigeteket képeznek, melyeknek sejtelemei egyes helyeken mozaikszerűen illeszkednek egymáshoz s melyeknek sötéten festődő magjai mellett a plazma teljesen elvész. (2. ábra.)

A leírtak alapján a kórismét a petefészek azon ritka daganatos megbetegedésére tettük, mely az idevágó szakirodalomnak napjainkban egyik legvitásabb kérdése s melyet egyesek *(Gotschalk)* folliculoma, mások (mint pl. *Werdt*)

oophoroma folliculoides, végül ismét más szerzők *(Meyer* Róbert. *Seifried, Werdt)* granulosasejt daganat elnevezéssel illetnek.

Az újabb vizsgálatok adatai alapján mindinkább általános lesz az a felfogás, hogy a folliculoma elnevezés helytelen, mert a daganatnak a primordiális tűszőkből való szár-



2. ábra.

maztatása, mint ahogyan azt *Waldeyer, Klebs, Paladino* és *Amann* tették, helytelen, mivel a hasonlatosságot csupán a regresszív folyamatok hozzák létre *(Blau, Inngier).*

Az oophoroma folliculoides elnevezés a daganatnak a petefészek normális szerkezetével való hasonlatosságát akarja kifejezésre juttatni, miért is ez az e csoportba tartozó kép-

leteknek csak egy igen kis számára illik jól reá (*Krompecher* az irodalom adatai szerint mindössze 9 esetről tesz említést, melyből 2 saját észlelése).

Ezek a körülmények okozták, hogy napjainkban leginkább a granulosasejt elnevezést használják e képletekre a szerzők, létrejövetelöket pedig a *Pflüger*-csöveknek primordiális tűszőkké át nem alakult maradványaira vezetik vissza, annál is inkább, mert a kiképződött tűszőhám daganatos burjánzásra nem képes (*Meyer R.*). Morfológiai megjelenésöket illetően pedig azt tételezik fel, hogy az esetben, ha a *Pflüger*-csövek maradványainak alkotó elemei kevéssé diferenciálódtak ki, tömör képletek, ellenkező esetben pedig follikuláris jellegűek, képződnek ki.

Természetük szerint e daganatokat egyesek a jóindulatú neoplazmák csoportjába sorozzák (*Aschner, Sternberg*), mások (így R. *Meyer és Kaufmann*) a rákokhoz számítják, megkülönböztetve köztük egy folliculoid és egy cylindromás alakot. (Carcinoma folliculoides ill. cylindromatosum). Jó természetűségök mellett szól a mérsékelt növekedési hajlam, azután az, hogy kiirtásuk után metasztazisokat még nem észleltek, valamint az is, hogy legtöbb esetben minden klinikai tünettől mentesen, csak mint műtéti, vagy boncolati, mellékletet találják őket.

Esetünk is, szövettani képe alapján, ezt a feltételezést támogatja és pedig annál inkább, mert a műtét után három hónappal eszközölt ellenőrző vizsgálat a betegségnek semmi nyomát nem tudta találni. Mindössze a műtét előtt fennállott ascites lehetne az, mely e képlet jóterméseztűségét illetőleg gondolkodóba ejthetne bennünket, azonban ez sem zárja azt ki, mert ismeretes más példákból, hogy a petefészek jóindulatú s teriméjükben is kicsiny, daganatai mellett is, léphet fel ascites.

A Recklinghausen-féle betegség csoportjába tartozó fibroma molluscum graviditatis esete.

Közli: **Dr. Burg Ete** klinikai adjunctus.

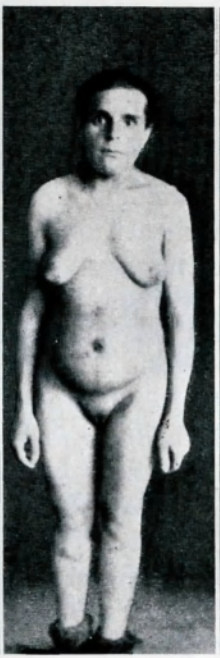
Folyó év január hó 10-én egy 29 éves (1928. II. havi 26. sz. szül. kim.), 12 esztendős kora óta négy hetenkint fellépő, 7 napos tipussal menstruáló, szubinteligens, először terhes jelentkezett klinikánkon, első felében zavartalanul folyt terhességének VIII. havában (utolsó menses 1927. IV/8-tól 15-ig) azzal a panasszal, hogy kb. terhessége második fele óta egész testén, főleg a törzsön — úgy a hasi, mint a háti felszínen — szemölcsszerű képletek keletkeztek, melyek azóta fokozatosan növekednek és számbelileg is szaporodnak. Az anamnezis adataiból az is kiderült, hogy már terhességét megelőzően is volt két hasonló képlet a bőrén és pedig egy a jobb lapocka alsó csúcsa táján, a másik pedig az ugyanezen oldali vállon. A hozzátartozók még azt is megfigyelték, hogy azok a barnás foltok, melyek már terhességét megelőzően is tarkították a mellbőrét, másállapota alatt erősebb színűekké váltak. Mindezen elváltozások különben szubjektive semmiféle viszkető, vagy más, tünettel nem jártak. Családjában hasonló megbetegedésről senki nem tud.

Az általános vizsgálat az alacsony termetű (142 cm.), közepesen táplált (54 kg.), nőnél az egész test bőrét (1. és 2. kép) az alszárak kivételével kölesnyi, babnyi, jórészt pigmentált, képletektől tarkítva találta, mely utóbbiak részben kemény, részben pedig kocsonyaszerű, tapintatúak voltak. Különösen nagyszámban ültek ezen képletek a mell és a has, valamint a hát felszínén, anélkül azonban, hogy elrendeződé-

sükben a legcsekélyebb szabályszerűséget is mutatták volna. Hasonló minőségű szabálytalanul elszórt kisebb számú képletek foglaltak helyet a felső végtagokon is. Hogy a göböcskék valamely ideglefutás mentén (medianus, radialis) keletkeztek volna, nem volt megállapítható. A jobb lapocka alsó csúcsán ülő göb kb. egy hosszában felezett tyúktojás nagyságát ütötte meg, igen erősen pigmentált volt s a felszín fölé egy cm.-re emelkedett ki, rugalmas tapintatú, naevus-szerű képlet alakjában, melyhez egy másik hasonló, de jóval kisebb,

1. ábra.

2. ábra.



3. ábra.

4. ábra.

volt látható a jobb vállon is. Ezeken felül még az volt megállapítható, hogy a bőr általában véve erős foltos festenyezettséget mutat a mellen és a hason, élesen körülhatárolt festékmentes területekkel keverve. Végül pedig még a bokák körül lévő csekély ödéma és a bal alszáron, a térd alatt harántul futó, kb. 8 cm. hosszú, 1 cm. mély árkot képező régi heg vonta magára figyelmünket, mely utóbbi, a beteg bemondása szerint, kutyaharapás következtében támadt. A további

általános vizsgálat ép belső szerveket, a szülészeti pedig a VIII. hónapban lévő terhességet állapított meg, első fokban általánosan szűk, lapos medence mellett. (CD 10, vera 8, 5; DSp. 25, DCr. 26, CE 15½ cm.), első koponya fekvésben elhelyezkedő élő magzattal. Téraránytalanság nem lévén, a prognózist spontán szülésre állítottuk, kb. január 25-iki terminussal.

Ezen leletek közül legjobban a bőr elváltozásai érdekeltek bennünket, melyeket a *Recklinghausen* által leírt neurofibromatosisnak tartottunk, melyet úgy a bőrrel kimetszett képleteken végzett hisztológiai lelet tipusos képe, mint a konziliumra kért bőrorvos (Prof. *Beck*) megerősített. Erre való tekintettel a beteget ideggyógyászati vizsgálatnak is alávetettük, ez azonban negativ leletet szolgáltatott. A szemtükrözésnél ellenben a papilla alsó külső negyedének széle mellett egy élénk fehér színű, velős hüvelyű, rostok által képezett elváltozás volt konstatálható.

A felvétel után 6 nappal minden kimutatható ok nélkül megindult a szülés, melyből 13 és ¾ órai tágulás és egy és fél órás kitolás után egy 2200 gr. súlyú magzat született, algid asphyxiában, melyből nem volt feléleszthető. A 20 × 18 cm. nagyságú ép burokkal bíró és hiánytalanul spontán megszületett 400 gr. súlyú lepény a szülés után 15 perccel távozott.

A gyermekágy zavartalanul folyt le. A szülést követő egy hét eltelte után azonban a bőrön lévő képletek teriméjökben jelentékenyen megkisebbedtek, felpuhultak s közülök azok, melyek eredetileg is kisebbek voltak, nyomtalanul eltüntek. A további lefolyás alatt ez a visszafejlődés mind nagyobb méreteket öltött, majd a pigmentációk is elhalványodtak úgy, hogy a gyermekágy 3-ik hetében már csak az eredetileg nagyobb képletek maradványait észlelhettük. (3—4. ábra.)

Az a körülmény, hogy betegünknél a leírt bőrelváltozások a szülés lezajlása után ily rohamosan és nagymértékben fejlődtek vissza, kétségtelenné tette, hogy azok keletkezése, legalább is jórészben, a terhességgel állott szoros összefüggésben, vagyis azt, hogy ebben az esetben a *Recklinghausen*-féle betegség csoportjába tartozó azon kórképpel állottunk szembe, melyet *Birckner* 1906-ban fibroma molluscum graviditatis néven írt le elsőnek s melyet azóta még *Lee* és *Sutton* közlései

követtek. Ezek alapján ezt a ritkán előforduló betegséget *Seitz* a terhességi toxikózisokról és bőr elváltozásokról írt legújabb munkájában úgy jellemezte, hogy annál a terhes testén gombostűfejnyi, félborsónyi nagyságú, kocsányos, részben barnán pigmetált, csomócskák keletkeznek, előszeretettel a nyakon, a mellen és az emlők alatt, melyek a szülés lezajlása után rendszerint nyomtalanul visszafejlődnek s csak helyenkint maradnak belőlük vissza egyes képletek. Szöveti szerkezetök pedig azonos a *Recklinghausen*-féle neurofibromákéval. Innen van épen *Beck* professzornak az a véleménye, hogy a *Recklinghausen*-féle betegség keretein belül a fibroma molluscum graviditatis neve alatt külön speciális terhességi kórkép felvétele félreértésre adhat alkalmat. Mi is azt véljük, hogy a *Birckner, Lee, Sutton, Seitz* és *Novák* által is használt elnevezés, a terhesség alatti esetekre legfeljebb csak azért tartandó fenn, hogy a terhességnek ezen kórképre való sajátos és intenziv befolyását nyomósan kifejezze.

Miután pedig a számunkra hozzáférhető irodalomban eddig mindössze 5 ilyen esetet tudtunk csak felfedezni, érdemesnek tartottuk az általunk észlelt ezen negyedikről, az elmondottakban beszámolni és pedig annál inkább, hogy a kórkép elhatárolása céljából folyó vita alapját gazdagítsuk.

Kétpetéjű ikerterhességből származó magzatok eddig még ismeretlen intermedier vérköre.

Irta: **Burg Ete dr.**, klinikai adjunktus.

Hyrtl alapvető vizsgálatai óta tudjuk, hogy egypetéjű ikrek placentaris érrendszere között kisebb-nagyobb ágak alkotta összefüggés áll fenn, melyet *Schatz* intermedier vérkörnek nevezett el. Ezen érhálózat kifejlődése nyilvánvalóan még az embrionális fejlődés korai idejébe nyulik vissza, és, bár szerepe minden vonatkozásban tisztázva még nincsen, annyi tény, hogy bizonyos esetekben a magzati érrendszer torzképződéseire (így acardius) vezethet. Ezzel szemben kétpetéjű ikerterhességnél, eddigi ismereteink szerint, intermedier vérkör jelenlétét sohasem észlelték, s eddig csak arról tudtunk, hogy a kétpetéjű magzatok lepényeinek esetleg érintkező, vagy összetapadó, szélén a cotyledók egymás állománya közé befúrhatják magukat, anélkül azonban, hogy a két lepény érrendszere között összeköttetés létesülne. Hogy ezen szabály alól kivétel is lehetséges, annak bizonyítéka a következő két eset.

Az elsőnek tárgya egy 41 éves IX-szer szülőnő (S. J. 1927. XI. havi 24. sz. kim.), aki addig normálisan lefolyt terhességének IX-ik hónapjában vétette fel magát klinikánkra, ahol beszállítását követő 6 óra elteltével kétpetéjű ikreket szült és pedig egy 45 cm. hosszú, 2400 gr. súlyú, fiú és 47 cm. hosszú, 2800 gr. nehéz, leánymagzatot. Az egymással összetapadt és egészében véve ovalis alakú lepények összsúlya 900 gr.-ot nyomott, nagysága pedig 30 x 20 x 2 cm. volt. Mindkét lepényhez külön amnion és külön chorion tartozott, melyek a két magzatizsák egymással érintkező

részén egy kb. 2 és ½ mm. vastagságú képletté tapadtak össze. Az összenőtt kettős lepényt, muzeális készítménynek akarván elkészíteni, mindenekelőtt átmostuk és ekkor azt állapítottuk meg, hogy a fiú köldökzsinór arteriája felől befecskendezett mosó folyadék, a leánymagzat placentájának jórészét is átöblítette. Mikor viszont a kanült a leánymagzat arteriás rendszerébe kapcsoltuk be, akkor azt láttuk, hogy a fiúmagzat köldökerein át szivárgott kevés öblítő folyadék. A két lepény erezete között fennálló összefüggést bizonyítani akarván, korroziós éröntvény készítésére határoztuk el magunkat, sajnos azonban az összefüggés feltételezett helyén az apróerek öntvényei letöredeztek s a mosóvízsugár által lesodortattak.

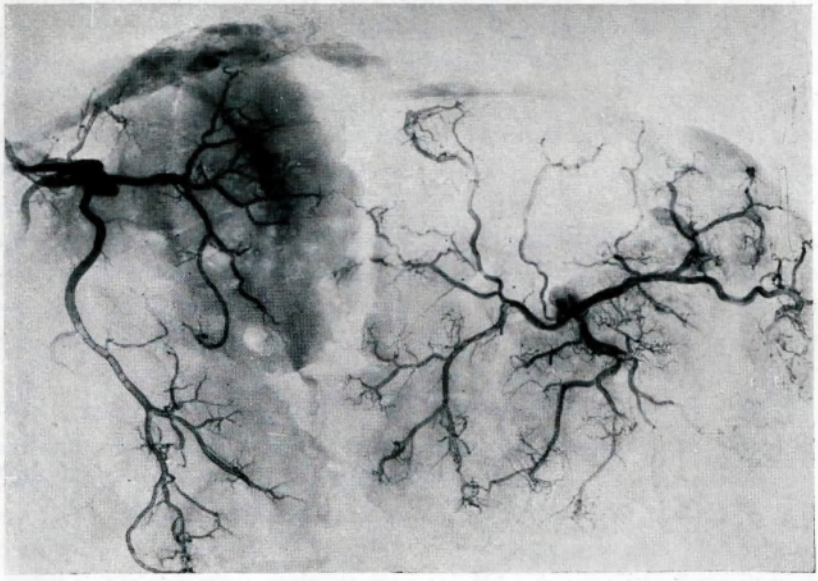
Esetünk tehát arra a meglepő körülményre hívta fel a figyelmet, hogy kétpetéjű ikrek lepényi érrendszere között is lehet összefüggés, vagyis hogy az eddigi észlelésekkel ellentétben kétpetéjű ikrek lepényében is állhat fenn intermedier vérkör.

Nagy érdeklődéssel vizsgáltuk ezért második e körbe vágó esetünket, melynek tárgya egy 26 éves I. P. (C. N. 1927. évi XI. havi 38. sz. kim.), aki addig rendesen lefolyt terhességének VI-ik hónapjában jelentkezett megindult vetélésével klinikánkon, ahol rövid vajudás után kétpetéjű ikreket, előbb egy 30 cm. hosszú fiú-, majd fél óra mulva egy 36 cm. hosszú leánymagzatot szült. Mindkét magzat pár perccel a megszületés után, életképtelenség miatt, elhalt. Az 550 gr. összsúlyú, 23 x 14 x 2 cm. nagyságú, kettős lepényt atoniás vérzés miatt *Credé*-féle eljárással távolítottuk el, mikor is kiderült, hogy a két lepény egymással meglehetős szorosan összetapad, eredeti különállásuk azonban ennek ellenére is eléggé jól megállapítható. Mindkét petezsák ugyanis külön amnionból és chorionból állott, melyek azonban a lepény összetapadási oldalának megfelelően, egymással kb. 2 mm. vastagságú képletté tapadtak össze. Feltűnt az is, hogy a burkok tapadási vonala nem esett egybe a két lepény összetapadási vonalával, hanem attól eltérően, a fiúmagzat lepényének felszínére tolódott át.

A két lepény érrendszerének viszonyát tanulmányozandó, azokat mindenekelőtt átmostuk, amikor ugyanazt

észleltük, amit már előbb ismertetett esetünkben is láttunk, hogy t. i. az egyik lepényhez tartozó köldökzsinóron át végzett befecskendezésre, a másik lepény egyes részleteibe is került mosó folyadék. Ennek jeléül az utóbbinak is elvértelenedtek bizonyos részletei a mosás folyamán, továbbá köldökzsinórjának erein keresztül is szivárgott ki mosófolyadék.

Okulva első esetünk kedvezőtlen tapasztalásán, a mostaniban a celluloidos massza befecskendezése után a lepényt Röntgen segélyével lefotografáltuk (1. ábra). Miután azon-



1. ábra.

ban a massza csak a verőeres rendszer ereiben volt erős kontraszt anyaggal (cinober) vegyítve, ezért csak az arteriózus rendszer röntgenogramja volt nyerhető, melyből mindenekelőtt a két lepény egymástól való, majdnem teljes, különállását állapíthattuk meg. A további vizsgálatok során kitűnt az is, hogy a leánymagzat lepénye sokkal érgazdagabb, mint a fiúé, valamint az is, hogy a lepények széli részein a cotyledókban mindenütt csak kevés számú az ér, különösen a lepényeknek egymás felé eső részén. Feltűnt a fiúmagzat cotyledóinak finomabb erekben való abszolut szegénysége.

Mindezeknél érdekesebb volt azonban az a megállapítás, hogy a két lepény verőeres érrendszere között, a fiú lepényének egyik cotylédojában összeköttetés volt kimutatható. A két lepény között az élesen elhatárolt leányplacentából egy verőérág a fiúmagzat placentájába átlépett s ott annak verőeres érrendszerével közvetlen összeköttetésbe került. Egy másik helyen a leánymagzat placentájának ugyanazon eréből, melyből az előbb leírt összekötőág is kilép, még egy másik, vastagabb, ér is ágazik le, mely ugyancsak a másik lepény egyik széli cotylédójába fut bele. Ezen a helyen is úgy látszik, hogy a két lepény állománya egymástól elkülönül és hogy az ér olyan boholycsoport-részletben végződik, mely a fiúmagzat lepényéhez tartozónak tekinthető. Ezen éppen leírt két összköttetés között végül a figyelmes vizsgálat még egy harmadik, igen vékony, erecske által létesített összefüggést tudott megállapítani. Sajnos e venozus rendszer nem lévén megfelelő kontraszt anyaggal egyik lepényben sem kitöltve, nem volt megállapítható, hogy a verőeres érrendszer milyen viszonyban lehetett a fiúmagzat venozus rendszerével. (A sötétebb árnyékvonal a két lepény egymásfelé eső részén az azok összetapadt burkai által képezett válaszfal lefutását jelzi).

Mindezek szerint kétségtelen, hogy eseteinkben kétpetéjű ikerterhesség forgott fenn (különnemű magzatok dupla burokkal) és pedig, minthogy a lepények egymással össze voltak tapadva, valószínűleg unifollicularis és uniovarialis ovulációból. A két magzat placentáris rendszere között egy közbeeső, tehát intermedier vérkör volt jelen. Még egy okra kell magyarázatot keresnünk és pedig arra, hogy miként jött a burkok által képezett válaszfal szokatlan elhelyeződése létre, vagyis arra, hogy miért tolódott át a leánymagzat burkainak tapadása a fiúmagzat lepényére. Ezt a jelenséget pedig úgy véljük megmagyarázni, hogy a fiúmagzat lepénye eredetileg, legalább is a két petének egymás felé eső oldalán, peremes jellegű (placenta marginata) volt. Tudjuk ugyanis, hogy ilyen esetekben a burok nem a lepény szélén tapad, hanem attól kisebb-nagyobb távolságban befelé. Ezért, mindenek szerint, az történt, hogy, mikor a peték növekedése folyamán a petezsákok egymás felé eső oldala össze-

tapadt, ez a marginalis lepény, tehát a fiúmagzat, burkainak lefutása mentén történt. Később pedig a leánymagzat burkai rajta feküdvén a marginata lepénynek saját burkokkal nem fedett részén, arra másodlagosan letapadtak. Ezek szerint tehát az történhetett, hogy az egymás közelében beágyazott peték közül az egyikben és pedig a fiúmagzat lepényén, talán ezen petének a tubasarokban történt beágyazódása folytán, peremes lepény keletkezett. Míg a másik, tehát a leánymagzat lepénye, rendesre fejlődött. Ezután a két lepény boholycsoportjai összeértek, össze is tapadtak s az érintkezési felületen a hám, a kölcsönös nyomatás következtében, fibrinizáció révén elpusztult és így az erek, melyek bennök futottak, egymással közvetlen összeköttetésbe kerültek.

A magzatburkok mészsó tartalmáról.

Közli: **Burg Ete dr.**, klinikai adjunktus és **vitéz Csabay János dr.**, a kémiai intézet tanársegéde.

A korai burokrepedés létrejövetelében közrejátszó mechanikus okokon kívül, melyek főként az alsó petepolusnak a normálisnál nagyobb megterhelése révén fejtik ki káros hatásukat, egyes szerzők a burkok idő előtti megrepedését azok abnormális szerkezetére vezetik vissza. Ezért *Wehefritz* és mások is utána kutattak a burkok szöveti szerkezetének s állítják, hogy korán repedt burkokban a kötőszövet hiányosan van kifejlődve s ezért lesznek azok szakadékonyabbá. Mások a burok kémiai struktúrájában keresték a fokozat szakadékonyság okát. Ezért *Mayer* a burkok kovasav tartalmát vizsgálta, azon meggondolás alapján, hogy a különböző szövetféleségeknek rugalmasságát, bizonyos mértékig, a kovasav adja meg. Vizsgálatai azonban negative végződtek.

A mi figyelmünket az terelte e kérdésre, hogy pécsi anyagunkban feltünően sok szülés kerül korai burokrepedéssel a klinikára. Ismeretes pedig, hogy Pécsett igen magas a talaj mésztartalma, ami abban is megnyilvánul, hogy ivóvizünknek 24 a keménységi foka. S minthogy ennek kapcsán az is feltünt, hogy pécsi tartózkodásunk óta osteomalaciát egyet sem láttunk, közel állott annak feltételezése, hogy a talaj mésztartalma a belőle származó folyékony és egyéb tápanyagok révén a szervezet s a benne talán a burkok, támasztó szövetének minőségét is befolyásolja.

Így jutottunk el a burkok calcium tartalmának vizsgálatához és pedig annál is inkább, mert ismeretes, hogy a chorionnal analóg lepényben is a terhesség előhaladásával kapcsolatos regressiv változások következtében az oldott állapotban lévő mészsók kicsapódnak.

Vizsgálatainkhoz — melyeknek analizisét *Csabay* doktor végezte — részben normális, részben pedig korán repedt burkokat használtunk fel, hogy az ily módon nyert eredmények összehasonlításával tájékozódjunk afelől, vajjon a korán repedt burkok mészsó tartalma nagyobb-e a rendes időben repedtekénél, más szóval, hogy van-e a mészsó tartalom milyenségének szerepe a burkok korai megrepedésében, vagy nincsen.

Vizsgálatainkhoz a burkokat (amnion és chorion) a placentáról körkörösen lemetszettük, aztán folyóvízban a vértől megtisztítottuk, majd kemencében 2 órán keresztül 80-tól 120 fokon beszárítottuk. Ezután a burkok higroskopikus voltára tekintettel azokat egy ismert súlyú becsiszolt dugójú kristályosító csészébe helyeztük s azok súlyát 1 mgr. pontosságig lemértük. További vizsgálatainkhoz aztán *Winkler* módszerét használtuk. Nevezetesen az ismert súlyú burkot egy kiizzított és előre lemért súlyú porcellán tégelybe helyeztük, majd azt vörös izzásig hevítve óvatosan elszenesítettük. Lehütés után ezen műveletet többszöri ellenőrzés mellett súly-állandóságig folytattuk. Az így nyert hamut egy száraz 200 cm^3-es ismert súlyú hengerpohárba tettük, majd híg sósavval feloldva, vízzel 100 cm^3-re felhígítottuk s egy csepp methylorange indikátor alkalmazásával pontosan neutralizáltuk. ($H_4 NO_3$). Ezen folyadékhoz azután 10 cm^3 10%-os ecetsav oldaton kívül még 3 gr. ammonium chloridot adtunk, majd felforralás után a még forró oldathoz 20 cm^3 2½%-os ammonium oxalát oldatot csepegtettünk, minek következtében a calcium, oxalát alakjában, kicsapódott, a magnezium ellenben oldatban maradt. Az így leválasztott calciumot következő napon *Gwosch*-tégelybe szürtük és 100 fokon megszárítva lemértük. A szürletben megpróbáltuk a magnezium meghatározását is, azonban a hamu, mint kiderült, magneziumot egyáltalában nem tartalmazott.

Az egyéb alkatrészeknek phosphát, sulphát és chloridok alakjában való jelenlétét megfelelő kémszerekkel identifikáltuk. Vizsgálataink eredményét a következő táblázat tünteti föl. (I. tábla):

I. sz. tábla.

A pécsi szülészeti klinika által beküldött burkok analysise (1927. dec.)

A burok megjelölése	norm. vagy pathol.	burok súlya	hamu súlya	hamu %-okban	Calcium-oxyd tart. a burokra
Lajos Dénesné —	norm.	2.4920 g.	0.0632 „	2.54 %	0.99 %
Kanya Sándorné	norm.	4.3741 „	0 0955 „	2.18 „	0.89 „
Reutinger M. —	norm.	2.2431 „	0.0585 „	2.61 „	
Mann Menyhértné	norm.	3 6473 „	0.0950 „	2.60 „	
Barta Józsefné —	korai	4.0152 „	0.0902 „	2.25 „	0.81 „
Tuma Mária —	korai	2.9258 „	0.0600 „	2.05 „	0.85 „
Laki Rózsi — —	korai	2.8803 „	0.0666 „	2.31 „	
II. számu — —	korai	1.7660 „	0.0386 „	2.19 „	
Danyi B. — —	korai	3.8956 „	0.1085 „	2.79 „	
Ismeretlen — —	korai	4.3050 „	0.1270 „	2.95 „	
I. számu — —	korai	3.7330 „	0.0850 „	2.27 „	

Az összes meghatározások pontossága ± 0·1%.
A hamu-tart. átlaga: norm. burok: 2·48%.
A hamu-tart. átlaga: korai „ 2·41%.
A calciumoxyd-tart. átlaga: norm. burok 0·94%.
A calciumoxyd-tart. átlaga: korai „ 0·85%.

Jegyzet: A burkok hamujának főtömege calciumphosphatból és calciumsulfátból áll és magnesiumot, vagy chloridot nem tartalmaz.

Ezen eredményekből láthatjuk tehát, hogy lényeges eltérés a korai és normalis időben repedt burkok hamu-, illetőleg calcium-tartalma között nincsen.

Gondolva most azon lehetőségre, hogy más vidékekről származó burkokban, talán éppen a helyi adottságok révén (mészben gazdag víz), a mészsók tartalma más lehet, szükségesnek láttuk más vidékről származó burkoknak megvizsgálását is. E célra *Tóth* professzor úr volt szíves a budapesti II. sz. női klinika anyagából összehasonlító anyagot rendelkezésünkre bocsátani. (A budapesti víz keménységi foka 5—10 fok között ingadozik.) Ezen összehasonlító vizsgálatok eredményeit a II. sz. táblázat szemlélteti.

II. sz. tábla.

Burok megjelölése	súlya	hamusúlya	hamu%	Ca. tartalom átlag
I. normalis	1·9310	0·0724	2·07	0.90
II. „	2·1212	2·69	0·0620	
III. „	2·7370	0·0560	2·05	
IV. „	2·2990	0·0540	2·35	
V. „	3·3012	0·0400	2·07	

Ezen, ha nem is nagy számú, de eredményeiben egészen egyöntetű, így konkluziókra bátran jogosító, vizsgálatainkból pedig két tényt tudunk megállapítani. Ezek egyike az, hogy a tápláléknak, közelebbről a víznek, calcium tartalma a burkok mészsótartalmát nem befolyásolja, mert a burkok mészsó tartalma, úgy a pesti, mint a pécsi burkokban, a két város vízkeménységi fokának nagymértékben való eltérése ellenére is azonosnak mutatkozott. A másik tény pedig, melyet megállapíthatunk, az, hogy a burkok calcium tartalma azoknak rendes időben, vagy korábban, való repedését nem befolyásolja, mert a mésztartalom úgy a rendes időben, mint a korán repedt burkokban azonosnak találtatott.

Vizsgálatainknak azonban nemcsak ezen két tétel levonása az egyetlen eredménye, hanem még az is, hogy általuk megállapítást nyert a magzati burkoknak a terhesség végén való száraz anyagtartalma, ami annál értékesebb, mert az általunk hozzáférhető irodalomban idevágó vizsgálatokat eddig még egyáltalában nem találtunk.

E közlésünket nem fejezhetjük be anélkül, hogy *Tóth* István, *Zechmeister* és *Weszelszky* tanár uraknak munkánkban való támogatásukért leghálásabb köszönetünket ki ne fejezzük.

Myomás anyagunk eredményei.

Közli: Dr. Tóth Sándor klinikai tanársegéd.

Történeti áttekintés.

Mióta a nőgyógyászat önálló tudománnyá fejlődött, fejezetei között alig akad egy is, mely több oldalról képezte volna már megvitatás tárgyát, mint a myomás daganatok kérdése. Érthetővé pedig ezt ezen daganatoknak nagy elterjedtsége teheti, hiszen a nőgyógyász kezelésébe kerülő betegeknek, az irodalmi tapasztalások szerint, kb. 4—5%-a myomás.

Mikor a myoma kérdésével történeti szempontból foglalkozunk, azt látjuk, hogy, bár azon az orvostudománynak nagy, irányító eszméi majdnem mind rajtahagyták nyomaikat, abba gyakorlatilag is értékesíthető fejlődést mégis jóformán csak a terápia kérdésében hoztak. Ide is azonban egy sem annyira, mint az a kettő, melyeknek egyike az aszepszis, másika pedig a Röngten-sugár vívmányait hozta az orvostudománynak. Utóbbiak ugyanis egy-egy új korszakot nyitottak meg a myoma praktikus szempontból legnagyobb jelentőségű részletkérdésében, a terápiában.

Akkor, mikor a magyar nőorvosok számára a myoma terápiás kérdéseinek újabb története igazában kezdődik, vagyis akkor, mikor *Tauffer*, 1908-ban tartott *Balassa* előadásában 25 évnek, nagyrészt már az asepsis korába eső, tapasztalásai alapján, a myoma terápiájának kérdésével foglalkozott, a myoma sugaras kezelése még nem képezte a lehetőségek tárgyát.

Ezért is abban az időben a fő kérdés még csak az lehetett, mikor kezeljük a myomát, mikor ne? Ha pedig a kezelés szükségessé vált az, hogy palliative, vagy műtétileg, kezeljük-e? Hogy aztán ezentúl a terápiás irányzat az idők fo-

lyamán mindinkább a műtéti lett, azt az érteti meg, hogy — jó eredményeinek láttán — mindinkább nőtt vele szemben a műtő nőorvosok bizalma. A műtéti gyógyításban való biztonságnak az aszeptikus műtéti technika fejlődésével növekvő érzésből azonban a myoma terápiás kérdéseinek további diferenciálódása is fejlődött, mert felvetődött az a gondolat, vajjon szükséges-e a daganattal együtt az egész daganatos szervet, sőt annak függelékeit is, eltávolítani, vagy sem, tehát hogy, ha műtétileg kezeljük a myomát, radikálisan, vagy konzervatíve operáljuk-e, értve a konzervativ eljárás alatt azt a műtőtechnikai megoldást, amikor fiziológiás működésre, vagyis menstruációra és koncepcióra, képes belső nemiszervek maradnak vissza.

A kérdésnek ez irányban való továbbfejlesztését pedig az a tapasztalás tette mindjobban aktuálissá, hogy a myomásak között igen nagy számban szerepelnek a 40 évesnél fiatalabb egyének, akiknél egyrészt a korai klimax előidézése, másrészt a koncepció megszüntetése szorgos meggondolások tárgyát kellett, hogy képezze. S, egyrészt a konzervative, másrészt a radikálisan operált betegek további sorsának gondos figyelemmel kísérése alapján, nálunk *Tauffer* volt az, aki annak idején, valóban klasszikus értékűnek mondható, már említett dolgozatában a kétféle műtéti kezelési irány indikációit felállította, mikor is, 25 éves tapasztalása alapján, a szükségessé váló műtéti kezelés esetén, a radikális operálás irányzatához kötötte le magát s ez és a konzervativ műtét között való válogatást — eltekintve természetesen a megszületni készülő submucosus myomák eseteitől — csak olyan esetekre hagyta függőben, amikor a 40 évesnél fatalabb egyénnél szoliter subseroso-interstitialis myomával állunk szemben. Ekkor is azonban a beteg elhatározásától kívánta függővé tenni, hogy az az esetleges koncepció lehetősége fejében vállalni akarja-e a konzervativ operálással együtt járó nagyobb veszélyeket.

Ezentúl új korszakot a myomák terápiájába az az esemény hozott, amikor *Görl* és *Deutsch* a myoma kezelésében elsőnek alkalmazták a Röntgen-sugarat. S az ezen új eljárással elért egyes meglepő eredmények, az idők távlatában még ki nem forrhatott tapasztalások hijján, egyesekben

ekkor azt a hitet keltették, hogy a myoma kezelésében az operatőr szerepének ideje lejárt, mert a Röntgen-kezelés kés nélkül is teljesen képes megoldani a myomáknak addig jórészt műtétinek ítélt terapiáját. Amint azonban a sugaras kezeléssel szerzett tapasztalások szaporodtak s velök együtt nőtt a száma azoknak az eseteknek is, melyekben a röntgenezés egyszer eredménytelennek, máskor meg károsnak mutatkozott, mindinkább lohadt az a kezdeti lelkesedés, mellyel a nőorvosok egy része az új terápiás irányt kezdetben fogadta. Úgy hogy, mikor 10 évvel később a német nőorvosoknak Berlinben tartott kongresszusán a sugaras kezelésnek a myoma terápiájában való alkalmazhatóságát tárgyalták, kiderült, hogy még ennek a kezelésnek leglelkesebb hívei is *(Doederlein, Bumm)*, akik pedig akkor egyben a legtökéletesebb s legnagyobb teljesítőképességű Röntgen-berendezések birtokában is voltak, legalább akkora (pl. *Doederlein* 66·6%), vagy nagyobb százalékát operálták myomás betegeiknek, mint a nagyobb anyaggal rendelkező tekintélyes operatőrök általában a sugaras kezelés bevezetése előtt (pl. *Tauffer* 66·6%). Ugyanez a kongresszus továbbá *Gauss* és *Friedrich* referatuma s több mint 20 előadó és hozzászóló véleménye alapján körülhatárolta azokat a még ma is érvényben álló indikációkat, melyek alapján a myoma esetek közül a sugaras kezelésre alkalmasakat kiválogathatjuk, mikor is az derült ki, hogy a sugaras kezelés egyedüli terrénumául a 40 éven aluli nőknek szövődmények nélkül való s tisztán vérzést okozó kicsiny interstitiális myomái maradtak meg. Vagyis ezen kongresszus vitáiból végeredményben tehát az tűnt ki, hogy a Röntgen terápia azoknál is, akik abban a myomák műtéti terápiájának rovására hirdettek haladást, az azelőtt is palliative kezelt myoma esetek terápiás eszköze lett s ezenfelül legfeljebb még azoké, melyeket azelőtt egyáltalán semmivel sem kezeltek. Úgy hogy a sugaras kezelés egyik leglelkesebb híve, *Bumm*, Insbruckban, kénytelen volt már bevallani, hogy a Röntgen-sugár egyáltalában nem váltotta be a hozzáfűzött vérmes reményeket.

S hogy a myomák terápiájában azóta is, hogy annak armáriumába a Röntgen-sugár bevonult, a tulajdonképeni súly, a műtéti kezelésre helyezendő, jutott kifejezésre a

hozzászólók túlnyomó számánál abban a vitában is, mely 1922-ben a magyar kir. Orvosegyesületben *Tóth* Istvánnak „A méh-fibromyomák gyógyításáról" c. előadását követte s melyben ő elvként azt a tételt állította fel, hogy, ha a myoma kezelésre szorul s a műtéti kezelés feltételei is megvannak, operáljuk ki a beteg részt a szervezetből s csak ahol a panaszok a műtét esélyeivel arányban nem állanak, vagy a műtét kedvező feltételei hiányzanak, alkudjunk meg a Röngten terápiájával, mert ma a pallitativ kezelésre jobb eszközünk nincsen.

Az elmondottakból tanulságul tehát azt vonhatjuk le, hogy annak ellenére, miszerint a myoma a nőgyógyász kezelésébe került nőbetegeknél mutatkozó 4—5%-os gyakoriságánál fogva állandóan az érdeklődés és a megvitatás homlokterében állott úgyannyira, hogy kérdésein az orvostudománynak irányt jelző gondolatai szinte mind nyomokat hagytak, mégis annak kérdéseibe ezek, gyakorlatilag is értékesíthető fejlődést, jóformán csak a terápia tekintetében hoztak. Ide is kivált az aszepszis, másrészt a Röntgen-sugár vívmányai révén, melyek egy-egy új korszakot nyitottak meg a myoma terápiájának fejlődés-történetében. És bár kezdetben egy időben úgy látszott, hogy ez a két terápiás irány mint konkurrens fog versenyezni egymással, a mindkettővel tett tapasztalások higgadt összetevéséből, legalább is 1922-ig, az a konklúzió szűrődött le, hogy a myomák terápiájában a sugaras kezelés lehetőségének felfedezése óta is a tulajdonképeni súly a műtéti kezelésre helyezendő. A Röntgen-sugár ellenben csupán a myomák palliativ kezelésének legyen az eszköze.

Hogy a kérdés azóta tovább alakult-e és miként, azt a *Scipiades* tanár vezetése alatt állott osztályokon 9 év alatt észlelt 7772 nőbetegünk között előfordult 505 (5·92%) myomás esetünk tanulságainak levonásával kapcsolatban fogjuk a következőkben tárgyalni.

Egyelőre lássuk azonban, vajjon a közelmúlt irodalma hozott-e valami újat a myoma probléma valamely részletkérdését illetőleg?

Kórbonctan.

A myoma anatomiai szerkezetét illetőleg, mint az operált eseteinknek szinte kivétel nélkül eszközölt kórszövettani vizsgálataiból is kitűnt, a górcső ma is mindössze annyit tud konstatálni, hogy e daganatot a méh falát normálisan is felépítő szövetelemek alkotják s amelyek csak gócszerű elrendeződésök tekintetében különböznek a normális méhfalban látottaktól, továbbá abban, hogy bennök egyszer az izom, máskor meg a kötőszövetes elem van túlsúlyban a rendes méhfaléval szemben, mikor is myomáról, vagy fibromáról beszélünk. Vagy még ilyen különbségek sincsenek, hanem mindkét említett szövet egyensúlya olyan, mint azt a rendes méhfalban látjuk, mikor is a fibromyoma elnevezést használjuk. Régen ismert szövettani megállapítás az is, hogy e daganat gócai a környező szövetrészek felé élesen tokkal vannak határolva s hogy részben ezért, részben pedig az áttételekre és a kiújulásra való hajlamosság hiánya miatt, mondjuk a myomát, legalább is szövettani szempontból, jóindulatú képződmények. Azt pedig, hogy legalább is, azért mondjuk, mert a szövettani szempontból megnyilvánuló jóindulatúság, mint azt minden ginekológus tudja, nem mindig fedi a klinikai értelemben vett jóindulatúság fogalmát is.

A gócok tokja azonban nem szükségképen való tartozéka a myomás daganatoknak. Ugyanabban az egyénben ugyanis egymás mellett tokos és tok nélküli gócok is előfordulhatnak.

E toknak a kialakulására vonatkozólag különben nem teljesen egységes még ma sem az egyes szerzők felfogása. *Fraenkel* azoknak három rétegét különbözteti meg, melyek szerinte a daganattól az ép felé myomatózus, fibrózus és myometrális sorrendben helyezkednek el. Ezek közül az első kettő a daganathoz tartozik, miért is enukleációnál, vagy a daganat spontán kilökődésekor, azzal együtt eltávolodik. A myometralis tok ellenben a méh szövetének a daganatot körülvevő az a része, melyben a góc mint fészekben ül. Ez utóbbi és a rostos tok között néha synoviaszerű folyadék található, mely lehetővé teszi a daganatnak fészkében való elmozdulását, elfordulását, aminek szülés kapcsán a myomás

góc kitérésében volna jelentősége. A tokképződés pedig, mint olyan, *Fraenkel* szerint a daganat centralis és periferiás részletei között fellépő, s a különböző táplálkozási viszonyokból folyó, összeállásbeli differenciálódás eredménye s vagy úgy támad, hogy a jobban táplált külső réteg fellazul — mert a tokban futnak a daganatot tápláló nagyobb erek — vagy pedig úgy, hogy a rosszabbul táplált centrális részek ellágyulnak.

Albrecht szerint viszont a tok nem egyéb, mint a méh szövetének a daganatot körülvevő része, melyhez a daganat széli részei azért válnak hasonlóvá, mert a jobb táplálkozás következtében lazább összeállásuak s csak később esnek a degeneráció áldozatául.

Kiderítették azt is, hogy a tokban magában is fejlődhetnek szekunder daganatok, ami inkább amellett látszik szólni, hogy a toknak legalább is egy része — *Fraenkel* felfogásának megfelelően — a daganathoz tartozik s maga is mutatja azt a kóros, szaporodásra való hajlamot, mint maga a daganat. Megállapítást nyert továbbá, hogy legjobban kifejlődött tokot azoknál a daganatoknál látunk, melyek szekunder elváltozásokat mutatnak, — sokszor épen a tokfeszülés következtében, — továbbá azoknál, amelyek akár a klimax, akár sugaras kezelés hatására növekedésükben megálltak.

Kiderült a szövettani vizsgálatokból az is, hogy a méh izomfalának elváltozásain kívül a nyálkahártyán is jöhetnek létre a myoma következtében átalakulások aszerint, hogy miként helyezkedik el a myoma a méhürhöz való viszonyát illetőleg, túltengés, illetőleg sorvadás képében.

Ami myomák kapcsán a méhfüggelékeken való elváltozásokat illeti, a kürtökön tapasztalható elváltozásokat úgy a makro-, mint a mikroszkopos vizsgálatok általában csekélyeknek találták s hogy főként a myoma mechanikus hatása következtében létrejött elváltozásokban, u. m. a kürt kinyulásában, összenyomatásában stb. nyilvánulnak meg. Fontosabbak azok a szövettani változások, melyek a petefészkekben találtattak s amelyeknek a myoma etiológiájában is tulajdonítottak szerepet. Hogy azonban azoknak csakugyan van-e kórszármazástani jelentőségök, az még

korántsem tekinthető tisztázottnak, mert értékelésükre vonatkozólag ma sem véglegesek és egységesek még a szerzők véleményei. Újabb időben *Mazal* és *Boček*, továbbá *Daniel* és *Barés* vizsgálták myomások ováriumait szövettanilag.

Előbbiek, 25 eset tapasztalatai alapján, a következőkben foglalták össze az észlelhető elváltozásokat: Makroszkopiailag gyakran látni a petefészkek kiscisztás degenerációját, bennök lutein ciszták képződését, rajtok felületi gyulladásos jelenségeket s ezek következtében környezetökkel való rostos összetapadásukat. Mikroszkópiailag pedig leggyakrabban észlelhető jellemvonásuk az érfalak megvastagodása és hialinos degenerációja. A stroma gyakran ödemás, néha pedig benne vérzések is láthatók. A *Graaf* f. tűszők cisztikusan tágultak. Hasonló eredményekről számolnak be *Daniel* és *Barés* is, akik különösen a lutein szövetnek a kiscisztás degenerációval együtt járó hiperplaziáját hangsúlyozták s ennek a myoma létrehozásában olyan nagy szerepet tulajdonítottak, hogy ők myomás egyének ovariumának lutein indexét s ebből lutein mennyiségét, igyekeztek meghatározni s úgy találták, hogy myomás esetekben az nagyobb, mint egyébként.

Ami a myoma kifejlődésének nagyságát illeti, azt illetőleg a mi tapasztalásaink is azt mutatják, hogy annak értékhatárai a régebbi irodalmi adatokhoz képest lényegesen megkisebbedtek. Míg ugyanis régebben nem volt ritkaság, hogy óriási, néha állítólag az egyén testsúlyát is meghaladó, ilyen daganatokat is láttak, a 20—25 kg.-os daganatok ma már irodalmi ritkaság számba mennek *(Stevens)*. Ennek ellenére azonban ma is még jelentékeny azoknak az eseteknek száma, melyekben a daganat tekintélyes nagyságot ér el. Így a mi 305 esetünk közül 31-nél, tehát közel 10%-nál, találtunk emberfejnyi, vagy annál nagyobb myomát, amelyen alul a gócok nagysága természetesen a csak mikroszkoppal felfedezhető kicsinységig is előfordult.

Ma is, mint régen, tapasztaljuk, hogy a myoma kifejlődési formája rendkívül változatos. Ennek szempontjából mi aszerint, hogy a daganat a méh melyik részében helyezkedik el, mindenekelőtt corpus és cervix myomákat különböz-

tetünk meg. Aszerint pedig, hogy a daganat a méhfalhoz viszonyítva hogyan foglal helyet, a corpus myomáknál megkülönböztetünk intramurálisat — ha a góc a méhfalban marad, — szubszerózusat, ha a peritoneum felé domborodik ki — és szubmukózusat, ha a daganat a nyálkahártya felé növekszik úgy, hogy azt legalább is elődomborítja. A corpus myomák közé számítjuk végül a széles méhszalag lemezei közé fejlődött u. n. intraligamentáris myomákat is. A cervix myomák lehetnek szubperitoneálisak, ha a méhre áthajló hashártya határa alatt, de még a hüvelyboltozatok felett helyezkednek el, szóval a méhnyak intermedier részéből indulnak ki, továbbá intravaginálisak, ha a méh hüvelyi részéből fejlődnek és a hüvely felé növekednek.

Az elhelyezkedés lehetőségének ez a sokfélesége okozza azt a kimeríthetetlen változatosságot is, melyben a myomák elénk kerülnek. Ugyane körülmény, továbbá a gócok gyakori multiplicitása, meg a különböző kifejlődési formáknak egymás mellett való előfordulása miatt nehéz aztán megmondani, hogy melyik a daganat leggyakoribb kifejlődési alakja. Általában mégis, legalább is a mi tapasztalásaink alapján, azt mondhatjuk, hogy a corpusból sokkal gyakrabban indul ki myoma, mint a cervixből. Anyagunkban ugyanis, beleszámítva abba 18 fibrozus polypust is, melyek pedig legtöbbször a corpus myomákhoz számítanak, mindössze 33 esetben, tehát kb. csak az esetek 10%-ában, láttuk a myomát a cervixből kiindulni. Ezek kapcsán is azonban több esetben még a corpusból kiinduló gócok is voltak jelen. A cervikális myomák között legritkábbak azok, melyek a porcióból indulnak ki s intravaginalisan helyezkednek el. Ilyet pl. mi mindössze kettőt láttunk.

A corpus myomáknál az a leggyakoribb, hogy a gócok többesével jelentkeznek s ezek különböző elhelyezkedést mutatnak s hogy a méh falából akár a peritoneum, akár a nyálkahártya felé kidudorodó gócokon kívül látunk még a méh falában ülőket is, azokkal az átmeneti alakokkal egyetemben, melyek valamelyik irányban kilépőben vannak a méh falából, tehát subseroso- vagy submucoso-interstitialis elhelyezkedésűeket, megjegyezve, hogy ezen átmeneti alakok közül az előbbiek kb. háromszor olyan gyakoriak, talán

a növekedésnek a hasür felé való szabadabb volta miatt, mint az utóbbiak. Anyagunkban viszonyuk 30 : 15 volt. Ebbe a multiplex-multiform kifejlődésű kategóriába tartozott, az uterus myomatosus diagnozissal felvett betegeket is ideszámítva, 116 esetünk (38%). Tiszta szubmukózus elhelyezkedésű volt (a polypusokat nem számítva) 25 (8·2%); tisztán intersticialis 31 (10·2%) és tisztán szubszerozus 33 (10·8%). Ezeken a tiszta alakokon kívül 98 esetben (32%) vegyes, vagy átmeneti alakok, polypusok stb. szerepeltek, 2 esetben (0·6%) pedig a kifejlődési forma feljegyzéseinkből nem volt megállapítható.

Itt kell megemlékeznünk még egy ritka előfordulású, vegyes szöveti szerkezettel bíró, myoma fajtáról, a *Recklinghausen*-féle adenomyomáról is, mely rendszerint a méh hátsó falán, valamelyik tubasarok közelében fejlődik ki, kis góc alakjában, mely a környezet felé — tokja nem lévén — nem bír éles határokkal s melyben az izom elemeken kívül hámképletek is találhatók. Ezek a hámképletek egyesek szerint embrionális járatok maradványaiként (*Wolff* cső) jutnak a daganatba, mások szerint viszont a peritoneum, vagy a tuba gyulladása következtében történő hámburjánzások eredményei (adenomyosis). Anyagunkban ilyet eddig nem sikerült definiálni.

Ha tehát összefoglaljuk mindazt, amit a myoma kórbonctanáról az előzőkben elmondottunk, azt kell leszögeznünk, hogy e szempontból tudásunk ma is teljesen a régi csapásokon jár, mert az új irodalom ez irányban fejlődést nem hozott, vagy talán legfeljebb annyit, hogy szerinte ma már az óriási ilyen daganatok irodalmi ritkaság számba mennek. Ennek ellenére azonban még ma is jelentékeny, a mi tapasztalásunk szerint pl. közel 10%, azoknak az eseteknek a száma, melyben a daganat emberfejnyi, vagy annál is nagyobb. Ezen felül továbbá az újabb irodalom az u. n. Recklinghausen-féle myomák keletkezési módját tette az adenomyosis kérdésének felvetésével a réginél még vitásabbá.

Kórszármazástan.

Ami a myoma kórszármazástanát illeti, a mai irodalomból is arról győződhetünk meg, hogy a reá vonatkozó feltételezések még mindig a régi *Hegar* és *Buliustól* származó azon elmélet körül csoportosulnak, mely szerint a myoma oka a petefészek izgalmi állapotában keresendő. Ezen összefüggésre pedig mindenekelőtt az a tapasztalás hívta fel a figyelmet, hogy a myomák a pubertás előtt és a klimax beállta után nem keletkeznek, hanem csak a nemi érettség ideje alatt, ennek is azonban inkább csak második felében, továbbá, hogy a klimaxban a myomák rendszerint sorvadnak. Megerősíti ezt a tapasztalást a myomás betegeknek kor szerint való megoszlása a mi anyagunkban is, mely a következő volt:

20 év alatti korban egy myomát sem láttunk.

20—25	év közötti volt:		8 =	2·67%
26—30	„	„ „	14 =	4·67%
31—35	„	„ „	38 =	12·65%
36—40	„	„ „	60 =	20·0 %
41—45	„	„ „	75 =	25·0 %
46—50	„	„ „	78 =	26·0 %
51—55	„	„ „	16 =	5·34%
56—60	„	„ „	9 =	3·0 %

60 éven felüli 2 = 0·67%. Nem volt végül a beteg kora megállapítható 5 esetben, azaz 1·64%-ban.

Ezekből azt látjuk tehát, hogy a myoma előfordulásának gyakorisága nálunk legnagyobb a 31—50 évek között volt és pedig 85·65%, ezek között is azonban a túlsúly a 36—50 éves, kivált pedig a 41—50 évesekre esett.

Anyagunknak a szülések száma szerint való megoszlása a következő volt:

O P. 81 = 27·4%. Ebből azonban 29 hajadon volt, akik közül nem élt nemi életet: 10, élt nemi életet: 11, a kérdés nem volt eldönthető 8 esetben. Vagyis a biztosan nem defloreáltak levonásával a házaséletet élők közül 71 (25·6%) volt O P. I. P. 47 = 15·9%, II. P. 46 = 15·5%, III. P. 37 = 12·5%, IV. P. 30 = 10·1%, V. P. 16 = 5·40%, VI. P. 16 = 5·40%, VII. P. 9 = 3·0%, VIII. P. 6 = 2·0%, IX. P. 2 = 0·7%, X. P. 2 =

0·7%, XI. P. 2 = 0·7%, XIV. P. 1 = 0·34%, XV. P. 1 = 0·34%. (Meg nem állapítható volt a szülések száma 9 esetben, azaz 2·95%-ban).

Ezen adatokból tehát a következő tanulságokat vonhatjuk le:

A szült és nem szült egyének arányszáma myomás anyagunk azon részében, mely a fogamzás lehetőségének ki volt téve (tehát a 10 biztosan nem defloreált egyén levonásával), kb. 3 : 1. Vagyis a 295 defloreált egyén közül fogamzott 224 (76%), steril maradt 71 (24%). Ezek közül törvényes házasságban élt 255 s ezen házasságok közül steril volt 55 (21%).

A primer sterilitásra vonatkozó ezen számadatok tehát nagyjában megerősítik azokat a megállapításokat, melyeket *Scipiades* már 1913-ban a myomás egyének elsődleges meddőségi viszonyaira vonatkozólag levont. Az ő adatai alapján ugyanis a myomás asszonyok 33·3%-a maradt meddő, a magyar házasságoknak akkor átlag 4·8%-ot kitevő meddőségi arányszámával szemben. Az irodalom egyéb adatai alapján is ugyanígy kb. 30%-ra tehető a myomás egyéneknek s 10%-ra egyáltalában a házasságoknak meddőségi arányszáma. Ha tehát a jelen anyagunkban talált arányszám nem is éri el az említett 30%-os középértéket, mégis több mint négyszeresét teszi ki a magyar házasságok átlagos meddőségi arányszámára vonatkozólag *Scipiades* által akkor közölt 4·8%-os számnak.

Egy további adat, mely előbbi összeállításunkból kiderül, az az, hogy 295 defloreált myomás egyénünkre összesen 746 terhesség esett, vagyis tehát, hogy azoknak szaporasági arányszáma 2·5-nek mutatkozott. Ezen adat pedig szinte tökéletesen összevág a *Scipiades* által a myomásokra vonatkozóan annak idején megállapított 2·5-et kitevő arányszámmal, mellyel szemben akkor a magyar házasságok szaporasági arányszáma 4·2 volt.

S ha e két számadathoz *Scipiades*nek azon régebbi megállapítását is hozzávesszük, hogy a termékenységnek ezen vázolt befolyásoltatása nemcsak abban az időben mutatható már ki, amikor az asszonynak myomás panaszai is vannak, tehát nemcsak olyan esetekben, mikor a myoma akár egyszerűen jelenléténél, akár nagyságánál, akár pedig

elhelyezkedésénél fogva — egyrészt az uterus nyálkahártyabélését a pete megtelepedésére, másrészt annak ürét a normális petefejlődésre tevén alkalmatlanná — vezethet másodlagosan sterilitáshoz, hanem már sokkal előbb is, akkor azt mondhatjuk, hogy mindezen saját, illetőleg az irodalomból említett, újabb tapasztalások, legalább is nem szólanak ma sem ellene azon régi *Hegár—Bulius*-féle elméletnek, mely a myomák kórszármazása tekintetében a petefészekkel tételezett fel összefüggést. S ha ezt az elméletet azóta szilárdabb alapon továbbépíteni nem is sikerült, annak támogatására *Seitz* legalább elméleti argumentumokat igyekezett azóta felvonultatni.

Ezek pedig a következők:

1. A serdültség kora előtt és a változás kora után myomát még nem láttak fejlődni.

2. A myomák a nemi funkciók teljessége korában érik el legnagyobb gyakoriságukat.

3. A myomák a petefészekműködés normális kialvásakor sorvadni kezdenek.

4. A petefészek kiírtása a myomák növekedését megállítja s a velük kapcsolatos vérzéseket megszünteti.

5. A petefészek follikuláris apparátusának a Röntgen terápiával való elpusztításával a myomás vérzések megszűnnek, sőt néha a daganat is zsugorodik.

6. Myománál a rendetlen vérzés az egyik főtünet, már pedig az uterinális vérzéseket a petefészek kormányozza.

7. Myomásoknál a klimax kitolódik az 50-ik életévig, vagy még későbbre, ami a petefészek fokozott vitalitását mutatja.

8. Myomásoknál fokozott a meddőség és végül

9. röntgenezés után az intersticiális mirigy felszaporodik az ovárimban.

Kiderült azonban, hogy nemcsak a petefészek befolyásolja a méhet, hanem a méh is a petefészket. Azt látták ugyanis, hogy a méh kiírtása után a petefészek, ha egyénenkint különböző idő múlva is, sorvad, benne kiscisztás elfajulás lép fel, az elsődleges tűszők tönkremennek s a petefészek kéregállománya megvékonyodik. Ezen észleléseket támogat-

ják azok a megfigyelések is, melyek szerint a méh teljes kiírtása után, petefészek bennhagyása mellett is, léphetnek fel kiesési tünetek, ha enyhébb mértékben is, mint petefészek kiírtása után.

Ezen megfigyelések pedig azért fonosak, mert kérdésessé tehetik azt, hogy vajjon azon jelenségek, melyekért *Seitz* primer módon a petefészket teszi felelőssé, nem másodlagosak-e, mint a myomás méhnek a petefészekre gyakorolt befolyásai.

Meg kell említeni azt is, hogy kivált az újabb időben, sokan hangsúlyozzák a konstitúció szerepét is a myoma kórszármazását illetőleg. Így *Petit* és *Dutaillis* azt mondják, hogy a myoma egy a normális célra kihasználatlanul maradt potenciálnak a következménye. Ezért is szerintök a normálisan kiviselt terhesség a legbiztosabb mód lenne a myoma visszafejlődésének létrehozására. Ezt a gondolatmenetet aztán úgy fűzték tovább, hogy a terhesség bekövetkeztének hiányában belső elválasztásos származású intoxikáció fejlődik ki az egyénnél, minek következtében erőteljesebb konstitució esetén szubmukózus, gyengébb konstitució mellett pedig szubszerózus daganat fejlődnék ki.

Freund szerint infantilizmus, struma és torzképződések mellett gyakrabban fordul elő myoma, mint egyébként. A torzképződések prediszponáló szerepét hangsúlyozzák *Deaner* és *Reiman* is, akik szerint a serdülés korában fellépő növekedési inger ösztönzi az uterus csíraközpontjait a rendellenes növekedésre. *Pape* szerint a myomások általában hajlamosabbak daganat képzésre, mint mások s kétszer olyan gyakoriak náluk az arterioszklerotikus elváltozások, már fiatal korban is, mint egyébként. Rámutattak arra is, hogy a myomások fele adipozitásban szenved s hogy gyakoriak nálok a fejlődési rendellenességek, valamint a diabetes is, továbbá, hogy nagy a hajlamosságuk epeképződésre is.

Fejlődési rendellenességről számolnak be pl. myoma kapcsán *Adeodato, Dambrin* és *Bernardbeig*. Ugyanennek jelentőségét hangsúlyozza *Freund* H. is, aki 300 eset közül 36 infantilis méhet és 4 uterus duplexet talált. *Freund* különben lokális, vagy konstitucionális diszpozícióban látja a myoma okát, ami mellett szerepet tulajdonít az izomproliferációnak

is. Ugyanis 300 esete közül 66-nál tudott konstitucionális anomáliát kimutatni, az irodalomból pedig 84 torzkpéződésű myomás uterust tudott összeállítani. Ezeken kívül szerinte szerepe van az öröklésnek is. Ez a felfogása *Mayer*nek is, aki szerint carcinoma, myoma és ovarialis daganat egyaránt fordulhatnak elő familiarisan. *Asch* myomás eseteinek felében látott rendellenes, hipo-, illetve hiperplasztikus, konstituciót s a myomások 51%-ánál talált eltérést a pajzsmirigy s 30%-ánál az ovárium részéről. Szerinte viszont a familiáris előfordulás eddig kevés esetben van bizonyítva. *Hedinger* abból, hogy nem ritkán látni egyéneket multiplex jó, vagy rossz természetű daganatokkal, arra következtet, hogy vannak egyének, akiknek különös diszpozíciójuk van daganat képződésre, amikor is nem szabad principialis különbséget tenni jó és rossz természetű daganatok között. Hogy ez a diszpozíció örökölhető, nem bizonyos, de valószínű s lehetséges szerinte, hogy nemcsak daganat, de szerv diszpozició is van s hogy ez is örökölhető. Ugyancsak a myoma örökölhető voltát állítja *Nassauer* is.

A konstitúció és a belső elválasztás szerepére vonatkozó ezen felfogást elbírálni, kellő megfigyelés hiányában, nem áll módunkban. Hogy azonban ez a gondolatmenet mai alapjai mellett mennyire nem visz még közelebb bennünket a myoma etiológiájának megismeréséhez, arról akkor alkothatunk fogalmat, ha figyelembevesszük a belső elválasztásos szervek működésének sokszoros egybefonódását s azt is, hogy ebben a labirintusban az endokrin intoxikáció annyira homályos és konkrét-jelentés nélkül való kifejezés, mely semmiképen sem alkalmas e kérdésben világosságot teremteni.

De, ha a többi fent említett szempont szerint vesszük is vizsgálat alá eseteinket, akkor sem találunk egyik irányban sem olyan feltünő adatokat, melyek alapján akár a belső szekreciós szervek, akár a daganatos diszpozició szerepét különösen kiemelve látnánk. Eseteink közül mindössze 3-nál (1%) láttunk strumát, 1 esetben (0·3%) osteomalaciát, 9-nél (3%) szövődött a myoma az uterus carcionomájával, 1 esetben (0·33%) ovarialis carcioma volt jelen a peritoneum carcinomatosisával s még 17 (5·7%) ovariális daganatot jegyezhettünk fel, mint a myoma szövődményét, míg az uterus hibás fejlő-

dését csak 1 myomás esetünkben láttuk (0·33%) (uterus bicornis).

Összegezve tehát a myoma kórszármazására vonatkozólag elmondottakat, meg kell állapítanunk, hogy, bár a petefészekben található szövettani elváltozások, továbbá a myomás egyének meddőségére és szaporaságára vonatkozólag általunk is (21—24% primer sterilitás; 2·3% szaporaság), meg az irodalomban is (30% primer sterilitás) talált statisztikus megállapítások még ma sem szólanak legalább is ellene azon régi Hegar—Bulius-féle elméletnek, mely a myomák okát a petefészekben kereste, ez irányban a myomák kórszármazása pozitivabbá az idők haladásával sem vált és pedig annál kevésbbé, mert az ezen felfogást támogató érvekkel szemben lehet olyanokat is felhozni, melyből viszont a myomás méhnek a petefészekre való befolyását lehetne elsődlegesként feltételezni. S mint ezek, úgy azok az állítások sem rendelkeznek ma még szilárdabb alappal, melyek e daganatok kórszármazástanában az egyén alkatának, illetőleg egyéb öröklött sajátosságának hajlandók szerepet tulajdonítani.

Klinikai jelentőség.

Klinikai jelentősége tekintetében a myoma, mint tudjuk, rendkívül változatos lehet. A teljes tünetmentességtől a legsúlyosabb s a beteg életét legkomolyabban fenyegető életveszélyig egész skálája fordulhat elő megnyilvánulásainak.

Épen ezért régi klinikus felfogás az, hogy betegségnek a myoma általában csak akkor tekintendő, ha tüneteket okoz. S hogy ez mennyire helyes, mutatja az, hogy anyagunkban is 11 (3·6%) olyan egyén fordult elő, akiknél e daganat semmi panaszt sem okozott. Az is közismert, hogy, ha okoz tüneteket a myoma, vérzések felidézése, továbbá elhelyezkedése, növekedése, a szomszédos szervekre való hatása, elfajulása, fertőződése s egyéb állapotokkal, vagy betegségekkel való szövődése útján okoz olyanokat.

A leggyakoribb tünet, mely miatt a myomás beteg orvoshoz szokott fordulni, a vérzés. A mi anyagunkban ez a tünet 190 esetben (62·3%) szerepelt. Jellege igen változatos

lehet. Legsúlyosabb formáit általános tapasztalás szerint a szubmukózus myomák szokták felidézni.

A myoma tünet-csoportjának gyakoriságban második tagját a fájdalmak alkotják, melyek különböző módon jöhetnek létre s ezért jellegük is különböző lehet.

A szubmukózus gócok, minthogy azokat a méh, mint ürében lévő idegen testeket, összehúzódások révén kiküszöbölni törekszik, a szülési fájdalomhoz hasonló fájdalmakat okozhatnak. Az intersticiális myomák a méh falából való kivándorlásuk révén idézhetnek elő hasonló fájdalmakat. A szubszerózus myomák pedig kocsányuknak mozgásuk, vagy beszorulásuk közben való vongálódása, illetőleg annak esetleges megcsavarodása révén lehetnek fájdalom előidézői. Nagy daganat komplexumok, legyenek azok bármely kifejlődésűek, a térszűkítés folytán lesznek fájdalom forrásai, legkivált természetesen a kismedencébe beszorulók. Fájdalom okozójává lehet a daganat akkor is, ha benne nekrobiózis, gyulladás, vagy rossztermészetű elfajulás lép fel. Eseteink közül 159-ben (52·1%), tehát több mint az esetek felében, volt a betegnek fájdalom a panasza, nem is számítva azokat, melyekben, mint pl. 11 esetben, a myoma dysmenorrhoeás tüneteket is okozott (3·6%).

Jóval ritkábban látni már a myomásoknál folyást, legalább is olyat, melyet a daganat, mint olyan, idéz elő. Anyagunkban ez 20 egyénnél, azaz 6·6%-ban fordult elő. Az ilyen folyások pedig, nem tekintve természetesen a fertőződéses eredetűeket, tehát a myomához csak hozzátársulókat, vagy a myoma által okozott nyálkahártya elváltozások (hypertrophia- atrophia) révén jöhetnek létre, vagy a myoma tokjának megrepedése révén nyirokpályák, vagy ürök megnyilása következtében.

A myomás méhnek a környező szervekre gyakorolt befolyása szempontjából első sorban a méh előtt és mögött fekvő üreges szervek, tehát a hólyag és a rectum jönnek számításba. A befolyás pedig jelentkezhetik az illető szervek kiürülési zavaraiban, vagy fájdalmában.

A hólyagzavarok létrejötténél etiológiailag szerepelhet a hólyag mozgató idegeinek összenyomatás, kongresztió a kismedencében a menzesz, vagy egyéb vérzés idején, a hólyag

kinyulása, a húgycső kinyulása és összenyomatása. *Hartmann* és *Bonnet*, akik 1000 esetet dolgoztak fel a hólyagpanaszok szempontjából, gyakran találtak ortosztatikus pollakisuriát és cystitiseket, két esetben (0·2%) pedig haematuriát. 330 egyénnél (33%) láttak vizelet retenciót, akik közül 6 (1·%) ennek ellenére panaszmentes volt. Ischuria paradoxa 3 esetökben (0·3%) fejlődött ki. Egy betegök pedig (0·1%) csak ugy tudott vizelni, ha daganatát ujjával visszanyomta. Inkontinenciát nem láttak. Megállapításaink szerint leggyakoribb a retenció cervikális myománál, kivált ha a daganat a hátsó falon ül, corpus myománál pedig, ha retroflexió van jelen. A retenció továbbá gyakran intermittáló és, megfigyelésünk szerint, majdnem mindig a menzesz kezdetével esik egybe.

A mi 303 esetünk közül 18-szor (5·9%), tehát sokkal kevesebbszer, mint azt *Hartmann* és *Bonnet* látták, találkoztunk hólyagzavarokkal és pedig 3 esetben cystitis (1·0%), 8 esetben (2·6%) gyakori vizelési inger, 2 esetben (0·7%) hólyag fájdalom, 2 esetben (0·7%) részleges, 3 egyénnél végül (1·0%) teljes vizelet retenció volt jelen. Ez utóbbiak közül az egyik állítólag 8 napig nem tudott vizelni. Ennél a méh hátsó falában volt egy kis ökölnyi, a mellső falában pedig több kisebb góc, ami mellett még rectokele és enterokele vag. post. forgott fönn. Egy másik egyén a felvételkor már állítólag 10 napja nem tudott vizelni, egy emberfejnyi megszületőben levő szubmukózus góc miatt. A 3-ik egyén végül, nehéz vizelésről való panaszai mellett, azt adta elő, hogy egy ízben vizelete teljesen elakadt.

A végbél nyomatásának olyan fokát, hogy az a betegnek súlyosabb panaszokkal járó székrekedést okozott, mindössze 2 esetben láttuk (0·7%), 3 esetben (1·0%) pedig a betegek erősebb puffadásról panaszkodtak.

Sokkal gyakrabban, mint a környező üreges szerveken, okoz a myoma nyomási tüneteket a medencebeli idegfonatokon, különösen ha a daganat a keresztcsont vájulatába beszorul. Ilyenkor a plexus ischiadicus és a nervus obturatorius nyomása folytán az alsó végtagokba kisugárzó fájdalmak jöhetnek létre.

Nyomás alá kerülnek továbbá az ureterek s a medence

nagy erei is. Az előbbi esetben vizelet retencióval, hydronephrosissal s esetleg ennek kapcsán kifejlődő pyelitisszel, vagy pyelonephritisszel, az utóbbi esetben pedig az alsó végtagok keringési zavaraival találkozhatunk.

Olyan esetekben, ahol a myomában nekrobiotikus folyamat megy végbe, vagy ha szövetébe vérzés történt, a szétesö anyagok bomlástermékeinek felszívódása következtében, továbbá fertőzött, elgennyedt, vagy elevesedett myomáknál, rendszerint láz s néha hidegrázás is lép fel a myoma tüneteként. Ilyen esemény a mi anyagunkban 32 esetben (7·2%) volt észlelhető.

Ezeken az épen felsorolt, gyakrabban előforduló, tüneteken kívül egész sorával találkozhatunk azonban még a panaszoknak myomás egyéneknél. Ezek közé tartozhat mindenekelőtt magának a daganat jelenlétének az érzete, mint azt mi is 62 betegünknél, vagyis anyagunk 20·3%-ánál, tapasztaltuk, mely mellé, különösen ha a képlet mozgékony, vagy ideoda esik a hasban, kellemetlen érzés, néha pedig, mint azt már előbb említettük, kifejezett fájdalom is társulhat. Ezeken felül a myomások igen lesoványodhatnak, vagy ellenkezőleg — talán a petefészek elváltozásaival együtt járó belső elválasztásos zavar következtében — elhájasodhatnak, gyengeség, munkaképtelenség, fejfájás, szédülés, néha ájulás és szívdobogás léphetnek fel náluk. Nagy daganatok okozta pangás következtében az alszárak duzzadása és varikozitása, a rekesz felnyomatása és, ugyancsak keringési zavarok következtében pedig, légzési nehézségek támadhatnak nálok.

Tarkíthatják végül a myoma klinikai képét azok a betegségek és állapotok, melyekkel a myoma szövődik.

Ilyen szövődmény lehet a szubszerózus daganat kocsánycsavarodása, mely vonatkozhatik a szó szoros értelemben vett azon kocsányra, mely a daganatot a méh testével összeköti, de szerepelhet kocsányként maga a daganat által kinyujtott uterus is, mikor méhtorzióról szólunk, végül megcsavarodhatik az egész uterus is a daganattal, hossztengelye körül, amikor is rotációról beszélünk. Mi a háromféle csavarodási fajta közül két esetet észleltünk anyagunkban, és pedig: 1 esetben (L. 1920. VII. 16.) a daganat kocsányának megcsavarodását: 1 esetben (L. 1925. II. 37.) pedig a méhnek a daga-

nattal együtt való torzióját. A kocsánycsavarodás feltétele a kocsány kellő hosszú volta és így a daganat nagy mozgékonysága, továbbá a hasfalak lazasága. Ezért fordul ez elő gyakran szülés után egy-egy hirtelen történő mozdulatnál. A méh torzióját, ugyancsak a hasfal lazasága mellett, az uterusnak az isthmus táján való kinyúlása s a daganatos méh asszimmetriája segíti elő. A méh rotációjához pedig még a méh függesztő készülékeinek kinyúlása is szükséges.

A kocsánycsavarodás kifejlődhetik hevenyésen, amikor is a közismert jellegzetes klinikai képet hozza létre. A kronikusan létrejövő kocsánycsavarodás viszont akár minden tünet nélkül is kifejlődhetik s akárhányszor rá csak a daganatnak a pangás hatása alatt szokatlanul gyorsan történő növekedése hívja fel a figyelmet. A kocsánycsavarodás egyes szerzők szerint (pl. *Hitzanides*) leggyakrabban balról jobbra történik. Közülök az akutan bekövetkezett, az okozott hevenyés tünetek által válik jelentőségteljessé, a kronikusnál ellenben inkább a későbbi következmények fontosak, mert a csavarodás által tápláltatásában zavart myoma különböző elfajulásos folyamatoknak eshetik áldozatul. Az uterus rotációja, illetőleg torziója közül — milyenekre kivált az idősebb *Martin* közölt eseteket — főként az utóbbi a veszélyes, mert a corpus teljes elhalásával is járhat.

A myoma szövődményei közül talán az épen említettnél is jelentőségesebbek a myoma másodlagos elfajulásai, melyeket 3 csoportba oszthatunk, u. m. 1. a táplálkozási zavarokból, 2. a fertőzésekből, 3. a myoma rossztermészetű elfajulásaiból eredőkre.

A táplálkozási zavarokból származó másodlagos elfajulások nem egyebek, mint a nekrobiozisoknak különböző féleségei. A hozzájuk vezető táplálkozási zavart okozhatják mechanikus tényezők, pl. kocsánycsavarodás, tokfeszülés, szívós lenövések, traumák, kivált a hüvelybe ,illetőleg a szeméremrés elé, lógó daganatoknál, avagy trombozisok, sőt esetleg az egész szervezetet ért általános mérgezés is. Nekrobiozis a myomában talán leggyakrabban szülés után lép fel és pedig egyrészt a szülés alatti összehúzódások traumája, másrészt a kiürült méh tartós retrakciója által okozott táplálkozási zavar következtében. Létrejön azonban a szülésen kívül is, pl. a

daganat beszorulásakor, vagy olyankor, ha a növekvő daganat tápláltatása annak túlságosan tömött szerkezete, vagy tokjának feszülése, következtében szenved.

A nekrobiozis menete, részben irodalmi leírások, részben a saját anyagunk makro- és mikroszkopos észlelése alapján, a következőkben vázolható. A folyamat a beálló pangás következtében rendszerint a szövetek felpuhulásával, oedemás átivódással kezdődik, ami mellett, ha vér is lép ki a szövetek közé, akkor a bomló vérre jellemző különböző színárnyalatok is láthatók a metszési lapon. Ezek után rendszerint a daganat középponti részeiben ellágyulásos gócok támadnak (nekrozis), melyekből később a szétesö szövettörmeléket a fehérvérsejtek és a nyirokáramlás takarítja el. Ezeknek helyébe apróbb-nagyobb üregek állanak elő, melyeknek — lévén azok kötőszövetes üregek — hámbélésök nincs, ellenben nyirok, vagy szövetnedv tölti ki őket. Így jönnek létre az ú. n. fibroma cysticumok. Olyankor pedig, ha a felszívódott szövettömegek helyét kitágult erek foglalják el, fibroma teleangiektaticumról, ha pedig kitágult nyirokerek, akkor lympangiektaticumról szólunk. Máskor a szövetsejtek közti anyag szaporodik fel a myomákban gelatinaszerű, üvegszerűen átlátszó, sárgás-zöldes színárnyalatú, egymással összefüggő szigeteket alkotó anyag alakjában. Ilyenkor myxomás degenerációról beszélünk. Kivált a szüléssel és gyermekággyal összefüggően látni továbbá zsíros és amyloidos degenerációját is a myomáknak, melyet úgy lehet fel fogni, hogy a gyermekágyi involuciós folyamat a daganatra is átterjed és annak előbb zavaros duzzadását, aztán elzsírosodását hozza létre. Ritkább, mint az előbbiek, a myoma elmeszesedése. Így anyagunkban, melyben 24 nekrobiotikus myomát láttunk (7·3%) elmeszesedett csak egy volt (0·33%). Hogy mely módon jön a myoma elmeszesedése létre, más szóval, hogy a phosphorsavas és szénsavas mész milyen módon jut a myomába, azt — bár sokat vitatkoztak rajta — biztosan ma sem tudjuk. Annyi tény csak, hogy rendszerint a corpus myomákban látjuk s hogy a legtöbb esetben fibrozus, vagy hialinos degeneráció előzi meg, továbbá hogy az elmeszesedés vonatkozhatik csak egyes myomás gócokra, máskor meg, mint azt egy esetben *Jaulin* közölte, a daganattal együtt elmeszesedett az egész fib-

romás uterus is. Azon körülmény alapján, hogy az elmeszesedés rendszerint igen hosszan fennálló és tömött szerkezetű daganatoknál keletkezik, azt kell feltételezni, hogy oka a daganat nedvszegénységében van, mikor is épúgy, mint a megcsatornázott földből a kiszikesedésnél látjuk, a mész-sók kilúgozódnak és leülepednek. *(Scipiades.)*

Míg az eddig felsorolt elváltozások aszeptikus úton jönnek létre, addig a szekunder elváltozások második csoportja fertőzéses eredetű. A fertőzés a myomára ráterjedhet tovaharapódzás (per continuitatem), átoltódás (per contiguitatem), illetőleg áttevődés (metastasis) útján. Különösen a szubmukózus myomák s ezek között is azok vannak kitéve a leginkább a fertőzésnek, melyek a méhnyakba, a hüvelybe, vagy a szeméremrésbe lógnak, különösen, ha a felületük kimaródik, mikor is a felsebzett felszínen át tág kapuja nyilik a fertőzésnek. De előfordulhat a fertőzés submucoso-intersticiális daganatoknál és pedig méhüri beavatkozások (méhüri mosások, formalin- és jódinjekció, méhkaparás stb.) kapcsán is. Az intersticiális és szubszerozus gócoknál pedig rendszerint a környezetről terjed, vagy tevődik át a fertőzéses gyulladás a myomára. Akár miként származott is legyen azonban a fertőzés, annak lefolyása megfelel a gyulladás egyéb szervekben szokásos lefolyásának. Egyszer — ha kicsiny a csírák fertőző ereje — egyszerűen a gyulladásnak szokott négyes tünete (rubor, calor, tumor, dolor) kapcsán megtörik a fertőző erő s megáll a gyulladás. Máskor, ha a fertőző erő nagyobb, a védekezésben gennyesen beolvadhat, vagy ha rothadó csírák is jutottak bele, elevesedhetik a daganat, mikor is a genny, vagy a bűzösen szétesö anyag áttörhet a méhürbe s folyás alakjában kiürülhet. Meg történhet azonban az is, hogy az áttörés a hasür felé történik, amikor fudroyent peritonitis fejlődik ki, ami, még ha műtéti segítség érkezik is, többnyire elpusztítására vezet a betegnek. Olykor pedig pyaemia, avagy septichaemia fejlődik a fertőzés következtében.

A myoma ezen most tárgyalt két szövődménye, a nekrobiózis és az esetleg ebből fejlődő nekrózis, valamint a fertőződés és az azt követő gyulladás, egymással szövődve is előfordulhat, amire a lehetőség annál inkább meg van, mert a táplálltatásukban zavart és így csökkent ellenállóképességű

szövetterületek a fertőzéssel szemben kevésbbé ellenállók. S ezen másodlagos elváltozások, kivált ilyenkor, helyi jelentőségükön túl az egész szervezet szempontjából is különös fontosságra juthatnak, ami a myomák nekrobiotikus és fertőzéses szétesése kapcsán beálló általános intoxikációban juthat kifejezésre.

A myoma rossztermészetű elfajulása, nevezetesen a sarcomás degeneráció, meglehetősen ritka, már csak azért is, mert a sarcoma maga sem tartozik a rossztermészetű daganatok gyakori féleségei közé. *Mathias* pl. 1200 rossztermészetű daganatos eset közül csak 26-ot (2%) talált. A mi 305 myomás esetünk közül pedig feljegyzéseinkben egynél sem szerepel a myomának magának sarcomás degenerációja s csak egy esetben fordult elő az ovarium lympho-myo-fibrosarcomája myomával kapcsolatosan is. (Összeállításunk óta azonban láttunk egy sarcomásan degenerált myomát.) Az újabb irodalomban is elég ritkák az ide vonatkozó közlések. Így újabban *de Rouvill* számolt be egy esetről. *Frankl O.* pedig 1878 myomás eset között 39 sarcomát talált (2·%). Mások szerint viszont, kivált a régebbi irodalomban, a sarcoma sokkal gyakoribb előfordulású. Így *Tauffer* a frekvenciát 4—5%-ra teszi. Sarcomás elfajulásra mindig gyanusak azok a myomák, melyek a klimaxban gyorsan növekednek. Mivel azonban a degeneráció a daganat mélyében történik, csak a legritkább esetben lehet a rossztermészetűséget már klinikailag is felismerni. Ezért rendszerint már csak a műtét kapcsán válik a daganat sarcomára gyanussá. Biztossá pedig a kórisme csak a szövettani vizsgálat után lehet. Megesik, hogy a myomának sarcomás degenerációja még a műtéti kezelés kapcsán is elkerüli a figyelmet s rá már csak a csonkban fellépett recidiva hívja fel a figyelmet.

Elsődleges rák a myomás szövetben, mivel a kétféle daganat különböző csíralemeznek származéka, nem fejlődhetik. Előfordulhat azonban, vegyes szöveti szerkezettel biró myomákban, pl. adenomyoma, vagy adenomyosis eseteiben, a daganatba bezárt hámnak rossztermészetű elfajulása következtében. Leggyakoribb mégis, hogy a méh nyálkahártyájából kiinduló carcinoma másodlagosan tör be a myomába.

További jelentőséget kölcsönözhetnek a myomának s az

egyén sorsára döntő befolyással lehetnek, azok a megbetegedések, melyekkel a myoma az esetek nagy számában szövődik. Ezek a szövődmények vonatkozhatnak egyrészt a nemi szervekre, másrészt egyéb szervrendszerekre.

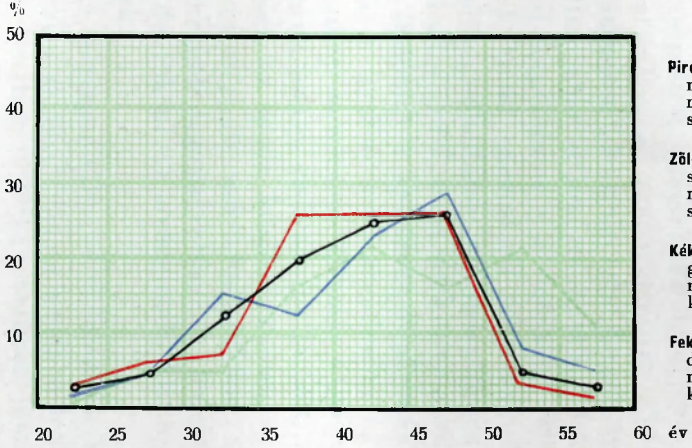
A mi 305 esetünk közül 123, tehát 40%, vagyis közel az esetek egy harmada, volt szövődmény nélküli, míg az esetek másik, nagyobb felében (60%) a myoma mellett egyéb megbetegedést is jegyezhettünk fel.

Ezeknek a szövődményeknek a legnagyobb része genitalis megbetegedés volt s ezek között is túlnyomó számban, és pedig 70 esetben, azaz 23%-ban, a medencebeli gyulladások szerepeltek. Egyéb daganattal volt szövődve a myoma 19 esetben (6·3%), 40 egyénnél pedig (13·3%) a genitaliák egyéb megbetegedése (deviáció stb.) forgott fenn.

Mint tehát látjuk, anyagunk tanulsága szerint a myomákkal kapcsolatos s a nemiszervekben fennforgó szövődmények közül számuknál és jelentőségüknél fogva is első helyen a gyulladásos megbetegedések állanak. Ezt pedig azért fontos tudni, mert eltekintve attól, hogy ezek a myomás beteg állapotát a keletkező fájdalmak révén igen kínossá tehetik, a gyulladásos szövődmény egyszer a szükségessé váló műtéti kezelésnek állhatja útját, máskor, ha arra mégis sor kerül, annak esélyeit rontja, sőt, mint arra *Tauffer* rámutatott, az egyén későbbi sorsára is kihatással lehet, mert a műtét előtt ily szövődményekben szenvedett egyéneknél jelentkeznek leggyakrabban és legsúlyosabb formában a méh, de főként az ovariumok, kiírtása után fellépő kiesési tünetek.

Az extragenitális szövődmények közül gyulladásos természetű volt 10 (3·3%) és pedig a legtöbb esetben appendicitis; 1 esetben (0·33%) daganat (mamma cc.); 11 esetben (3·66%) szívbetegség, 10 egyénnél (3·3%) súlyosabb vérelváltozások, 26 esetben (8·63%) végül egyéb betegségek (tbc., cystitis, influenza, pneumonia stb.) súlyosbították a myoma kórképét.

Hogy pedig mindezen szövődmények (medencebeli gyulladások, egyéb daganatok és megbetegedések) miként oszlottak meg a myomásak egyes életquinquenniumaiban, azt a következő táblázat mutatja és pedig a myoma gyakoriságá-



Jelmagyarázat:

Piros vonal: a szövődmény nélküli myomák megoszlása kor szerint.

Zöld vonal: a gyulladással szövődött myomák megoszlása kor szerint.

Kék vonal: az egyéb daganattal szövődött myomák megoszlása kor szerint.

Fekete vonal: az egyéb daganattal szövődött myomák megoszlása kor szerint.

nak, valamint a szövődményes és szövődménynélküli myomáknak ugyanezen quinquenniumokon belül való előfordulási arányával szembeállítva. (Lásd a túloldalon levő ábrát.)

Ezen táblázatot pedig még a következő számadatokkal egészíthetjük ki:

	szövődmény nélküli myoma volt	szövődményes myoma volt	
a 20—25-ik életév között —	3	4 = 1.3%	(119 : 245) = 44·6%
a 26—30-ik életév között —	8	7 = 2·3%	
a 31—35-ik életév között —	31	= 3·0%	
a 36—40-ik életév között —	27	33 = 10·9%	
a 41—45-ik életév között —	41	33 = 10·9%	
a 46—50-ik életév között —	46	33 = 10·9%	
az 51—55-ik életév között —	12	4 = 1·3%	(6 : 27) = 22·2%
az 56—60-ik életév között —	8	1 = 0·3%	
egy 84 évesnél — — —	1	1 = 0·3%	

Ezen összehasonlításból pedig az tűnik ki, hogy a szövődmények myomák kapcsán az életkorok quinquenniumaival egyenes arányban szaporodnak az 50 éves életkorig, maximumukat a 36-tól 50-ik életévig érik el, azontúl ellenben egyenes arányban fogynak, továbbá azt is, hogy a myomával társuló szövődmények a 20—50-ik életévek között (119 : 245 = 44·6%) kb. kétszerte oly gyakoriak, mint az 51-ik életéven túl (6 : 27 = 22·2%).

Rá kell most mutatnunk arra, hogy az extragenitalis szövődmények közül legtöbbet a szív elváltozásai foglalkoztatták a kutatókat. Ennek ellenére az a kérdés, vannak-e a myomára jellemző szívelváltozások, végérvényesen tisztázottnak még ma sem tekinthető. Egyre általánosabb lesz azonban a vélemény, hogy azokat a szívelváltozásokat, melyeket myomásoknál látunk, egyéb betegségek, elsősorban mégis a vérnek a myomásokéhoz hasonló s néha igen súlyos anaemiát mutató elváltozásai, a myomától függetlenül is létrehozhatják.

Újabban *Winter* foglalta össze az idevágó irodalmi adatokat egy kritikai tanulmányban, melyben a myomásoknál

található szívelváltozásokat a következő 4 csoportban sorolja fel:

1. szívbillentyű elváltozások, mint friss, recidiváló és kronikus endocarditis következményei;

2. myocardium megbetegedések, melyek közé tartozik a lipomatosis, myocarditis, myofibrosis, barna atrophia és zsíros degeneráció;

3. dilatációk, hipertrophiával, vagy anélkül, azonban a fal, vagy a billentyűk megbetegedése nélkül;

4. funkcionális zavarok a szív minden anatomiailag kimutatható elváltozása nélkül.

A billentyű-hibák gyakorisága myomásoknál a legtöbb szerző szerint nem haladja meg az 1%-ot, vagyis nem különbözik lényegesen a billenyűhibáknak általában való előfordulási gyakoriságától. Magától értetődik természetesen, hogy, ha a myoma által előidézett mechanikus megterheltetés, valamint az anemia által okozott táplálkozási zavar egy már egyébként is beteg szívet talál, úgy a károsodások sokkal nagyobbak lesznek, mint egy jó teljesítőképességű szív esetében.

A myokardium elváltozásai közül a lipomatosis rendszerint az általános elhájasodás kísérője szokott lenni, s egyrészt a vérzések és fájdalmak stb. következtében betartott nagyobb nyugalom, másrészt az ovarium működésének a klimax közeledtével való csökkenése által van feltételezve, tehát csak indirekt összefüggésbe hozható a myomával.

A valódi myocarditis myománál rendkívül ritka s az ilyenekül leírt esetekben is hiányzik rendszerint a meggyőző anatómiai bizonyíték, úgy hogy ez sem tekinthető a myomára jellemző szívelváltozásnak.

Myofibrosist pedig csak egy esetben írtak le myomával kapcsolatban *(Kessler)* s ez az eset sem teljesen tisztázott.

A myomával kapcsolatos myokardium elváltozások közül leggyakrabban található két fajta: a barna atrófia és a zsíros degeneráció. Az előbbi főként nagy daganatok s kifejezett anaemia mellett fordul elő s valószínűleg a szív táplálkozási zavarára vezethető vissza. Kétségtelen, hogy a barna atrófia a leggyakoribb okok egyike azon hirtelen halálesetek között, melyeket myomásoknál, akár teljesen síma műtétek után is,

látunk, azonban előrehaladott rosszindulatú daganatok, továbbá chron. tbc. mellett szintén kifejlődhet s így nem tartható a myomára sajátos elváltozásnak. Talán még a zsíros degeneráció az, mely a legszorosabb összefüggésbe hozható a myomával. Ez is azonban főként nagyon kivérzett egyéneknél fordul ugyan elő s ezért létrehozásában mindenek szerint igen jelentős szereppel bír az anémia is, azonban feltehető, hogy ezen kívül autointoxikáció is számításba jön a létrehozó okok között, amennyiben gyakran látni kocsánycsavarodás, vagy egyéb okok miatt szétesett myomáknál is.

A szív dilatációk egyik csoportjának oka szintén az anémiában keresendő s mint ilyen, az anémiás állapot javulásával, ha a kitágulás nem volt túlságos nagyfokú s nem társultak hozzá degenerációs jelenségek, visszafejlődhetik. A dilatációk másik csoportja olyan betegeknél fordul elő, akik nem annyira anémiásak, hogy az volna a kitágulás okául tekinthető. Itt tehát valami más momentumot kell okként keresni s ezt némelyek az ováriumok hibás működésében vélték felfedezni. Ez a felfogás azonban egyrészt még bizonyításra szorul, másrészt nem is alkalmazható minden esetben.

Ugyanezen bizonytalanság uralkodik a myomás szívpanaszok azon 4-ik csoportjánál, melyben semmi anatomiai elváltozást nem találni. Itt is belső szekréciós zavart tételez fel a szerzők egy része, melyben, az ováriumok mellett, szerepet tulajdonítanak a thyreoideának is. Mások a myomás szívzavarokat a daganatban képződött kémiai anyagokra vezetik vissza, ami azonban, tekintve hogy a myoma szövete a normalis méhizomzattól semmiben sem különbözik, nem valószínű, mert így nem tehető fel, hogy attól mégis eltérő anyagokat termelne, legalább is azonban bizonyítottnak el nem fogadható.

Ezen elmondottak alapján semmiképp sem látszik tehát helyesnek ú. n. „myomás szív"-ről beszélni. Ez a megnevezés ugyanis csak akkor volna jogosult, ha ismernénk olyan szívelváltozásokat, melyek kizárólag csak myománál fordulnak elő, illetőleg melyeket kizárólag a myoma okoz. Ennek a bizonyítékai azonban eddig még hiányoznak.

Ezt a felfogást vallja *Jaschke* is, aki, amennyiben myomás

egyéneknél szívelváltozások létrejönnek, azokban különösen a mechanikus viszonyok jelentőségét hangsúlyozza, ilyenek a rekesz feltolatása, a szívnek a nagy erekkel szemben való megtöretése stb.

A vérelváltozások között myománál a kezdődő anémiától a legsúlyosabb kivérzettségig a vérszegénység minden fokozatával találkozunk, megint azonban a nélkül, hogy akár a kvalitativ, akár a kvantitativ vérképekben, valamely a myomára speciálisan jellemző tünetre tudnánk rámutatni. A jelen közlemény alapjául szolgáló myomás anyagból is több mint 40 esetben végeztünk, azóta pedig minden myomás esetünknél végzünk, vérvizsgálatot, meghatározva a vér kvantitativ és kvalitativ viszonyait, melynek kapcsán mindenkor csak a vérzéses anémiára jellemző viszonyokat állapíthattunk meg, a kivérzettség fokának megfelelő mértékben.

Összefoglalva tehát a myoma klinikai jelentőségére vonatkozólag elmondottakat, azt mondhatjuk, hogy, mint az régóta ismeretes, e tekintetben a myoma megnyilvánulásainak a teljes tünetmentességtől a legsúlyosabb, még a beteg életét is fenyegető veszélyig, egész skálája fordulhat elő.

Éppen ezért ma is érvényes az a régi klinikus felfogás, hogy betegségnek a myoma általában csak akkor tekintendő, ha tüneteket okoz. S hogy ez mennyire helyes, mutatja az, hogy anyagunkban is az eseteknek 3·6%-ában semmi panaszt vagy tünetet nem okozott a myoma.

Ha ellenben okoz panaszokat, vagy tüneteket e daganat, akkor, mint az ismeretes, vérzések felidézése, elhelyezkedése, növekedése, a szomszédos szervekre való hatása, elfajulása, fertőződése s egyéb állapotokkal és betegségekkel való szövődése útján okozza azokat.

Anyagunkban a leggyakoribb, és pedig 62·3%-ban előforduló tünet a vérzés volt, melyet legsúlyosabb mértékben, a mi tapasztalásaink szerint is, a szubmukozus myomák okoztak. Gyakoriságában az ezt követő tünet, és pedig 52·1%-os arányszámmal, a legkülönbözőbb okokra visszavezethető fájdalom volt. Ezt pedig, 20·3%-os arányszámmal, a daganat jelenlétének érzete követte. Jóval ritkábban láttuk már a myoma tüneteként a folyást mutatkozni, legalább is az olyat, mely a daganatnak, mint olyannak, rovására volt írható, mert

anyagunkban az csak 6·6%-ban fordult elő. A környező üreges szervekre való hatását pedig mi a myomáknak általában ritkábban láttuk, mint azt kivált az újabb irodalomban hangoztatták. Így hólyagpanaszokat (cystitis, gyakori vizelési inger, hólyagfájdalom, retenció alakjában) csak 5—9%-ban láttunk (viszont Hartmann és Bonnet csak retenciót már 33%-ban), végbél pnaszokat (székrekedés 0·7%, és puffadás 1·0% alakjában) pedig 1·7%-ban észleltünk. A lázas állapot végül 7·2%-ban tartozott a myoma tünetei közé.

A myoma szövődményei között kocsánycsavarodást 0·7%, nekrobiozist pedig 7·9%-ban láttunk. Utóbbiak között az elmeszesedés csak 4·5%-ban szerepelt, tehát az összes myomáknak 0·3%-ában. A nekrobiozisokért — melyeket leggyakrabban mint a süléseknek, a traumáknak a térviszonyok szükülésének és a túlságosan tömött szöveti szerkezetnek, illetőleg a tokfeszülésnek a következményeit láttuk — általában a daganat táplálkozási viszonyainak kedvezőtlenné válását kellett nekünk is okolnunk. A daganat elmeszesedésére vonatkozólag viszont, mint mások, megfejtést mi sem tudtunk találni. Scipiades szerint mégis az a körülmény, hogy az elmeszesedés rendszerint igen hosszan fennálló és tömött szerkezetű daganatoknál keletkezik, a mellett látszik szólani, hogy oka a daganat nedvszegénységében fekszik, mikor is épúgy, mint a megcsatornázás útján nedvszegénnyé tett földből a szik, a myomából is a mészsók kilúgozódnak és leülepednek. Szemben ezen aszeptikus úton létrejött másodlagos elváltozásaival a myomának, sokkal gyakrabban, és pedig eseteink 20·6%-ban, láttuk a myoma gyulladásos szövődményeit, melyek topaharapódzó, átoltódó, illetőleg áttevődő fertőzés folytán keletkeznek a myomán, illetőleg annak környékén s amelyeknek kimenetele, a gyulladásnak szokásos tünetein kívül, egészen a beteg életét is kioltó szeptikémiáig ingadozhat.

Aránylag ritkán észleltük, kivált a régebbi magyar irodalmi adatok 4—5%-ával (Tauffer) szemben, a myoma sarcomás elfajulását, minthogy az ezen anyagunkban egyáltalán nem s azóta észlelt myomás eseteink közt is csak egyetlen egyszer fordult elő.

A kocsánycsavarodások (0·7%), a nekrobiozisok (7·9%) és a gyulladások (20·6%) azonban még nem fejezik ki mind-

azon szövődményeket, amelyekkel a myoma társulhat, mert összes eseteinknek csak kb. 13%-a volt szövődménymentes. A többieket egyéb genitális daganatok (6·5%) prolapszusok és más deviációk (13·3%), továbbá extragenitális szövődmények, ú. m. extragenitalis gyulladások (appendicitis 3·3%), extragenitalis daganatok (cc. mammae 0·3%), egyéb betegségek (tbc., cystitis, influenza, pneumonia összesen 8·6%), szívbetegségek (3·7%) és súlyosabb vérelváltozások (3·3%) képezték.

Mindezekhez pedig még azt kell hozzáfűzni, hogy az eddig felsorolt szövődmények a 20—50-ik életévek között kb. kétszeresen olyan gyakran társulnak a myomákhoz (44·6%), mint az 51-ik életévben túl (22·2%).

Meg kell most említeni, hogy az extragenitalis szövődmények közül legtöbbet a szív elváltozásai foglalkoztatták a kutatókat. Ennek ellenére az a kérdés, hogy vannak-e a myomára jellemző szívelváltozások, végérvényesen tisztázottnak még ma sem tekinthető. Egyre általánosabb (Winter, Jaschke stb.) lesz azonban az a vélemény, hogy semmiképen sem látszik helyesnek ú. n. „myomás szív"-ről beszélni. Ez a megnevezés ugyanis csak akkor volna jogosult, ha ismernénk olyan szívelváltozásokat, melyek kizárólag csak myománál fordulnak elő, illetőleg melyeket kizárólag a myoma okoz. Ennek a bizonyítékai azonban eddig még hiányoznak.

S lényegileg ugyanezt mondhatjuk a myomák kapcsán sajátosnak ítélt vérelváltozásokról is. Tapasztalásaink ugyanis azt mutatják, hogy, bár myománál a vérelváltozások között a kezdődő anémiától a legsúlyosabb kivérzettségig a vérszegénység minden fokozatával találkozhatunk, valamely a myomára sajátosan jellemző tünetre sem a kvantitativ, sem a kvalitativ vérképben nem tudunk rámutatni.

A myoma kórismézésére vonatkozólag anyagunk a régiekhez képest csupán annyiban tud újat mondani, amennyiben a kórismézés körül szerzett tapasztalatok nálunk is, mint másutt, a hyszterografia tanulságaival kiegészültek. Az e tekintetben mondandókat is azonban, minthogy azoknak részletezése egy másik dolgozatnak feladata lesz, csupán azon általánosságban tartott konklúzióban foglaljuk össze, hogy a myoma kórismézése a hyszterografiában olyan eszközzel gyarapodott, mely mellett, jóllehet annak tanulságai még ki

nem forrottak, már ma sem lehet közömbösen elhaladni. Kétségtelen ugyanis, hogy ez az új diagnosztikus eszköz, a myomák kifejlődési viszonyaiban néha olyan részleteket is tud kideríteni, melyek az eddig használatos klinikai módszerekkel kideríthetők nem voltak s amelyek pedig néha e daganat kezelésében döntő jelentőségűek is lehetnek.

A myomák prognózisa szempontjából, mint azt már régi tapasztalás tanítja, mindenkor az esetnek összes körülményei teendők gondos mérlegelés tárgyává. Ezért is a myomák prognózisát általános tételekbe foglalni meglehetősen nehéz. Anyagunkból mégis erre a következő adatok világíthatnak nagyjában reá. Olyan halálozás 305 esetünk közül 11 (2 az obszervált, illetőleg konzervative kezelt esetek közt, 1 a konzervative s 8 a radikálisan operáltak közt), tehát 3·6%, fordult elő, melyeknél a myomát, vagy az annak következtében szükségessé vált beavatkozást, illetve annak szövődményeit, lehetett olyan okként tekinteni, amely a halált előidézte. Nem szorult a myoma 36 esetben (11·8%) kezelésre.

Terápia.

A következőben most a myomás daganatok kezeléséről kell szólanunk. Hogy ezt minél áttekinthetőbben tehessük, a myomákat mindenekelőtt két nagy csoportra kell osztanunk, ú. m.:

1. azokra, amelyek semmiféle tünetet nem okoznak, tehát kezelésre sem szorulnak s

2. azokra, melyek tüneteket okoznak és épen ezért beavatkozást igényelnek.

Ez utóbbi csoporttal szemben való eljárásunk is az okozott tünetek szerint újra kétféle lehet, ú. m. tüneti, illetőleg műtéti.

Ismeretes, hogy, a tüneti kezelés régebben kiterjedten alkalmazott eszközeinek, amilyenek pl. a vérzések ellen alkalmazott ergotin kúra, különféle irigációk, tamponád, kürettázs, jódinjekciók, Apostoli kezelés, vaporizáció, formalin irigációk, fürdő-kezelés stb., alkalmazási köre a sugaras kezelésnek a myoma terápiájába való bevezetése óta jelentékenyen megszűkült. Egyes eszközeiről azonban ma sem mond-

hatunk le, mert azok sokszor mulhatatlanul szükségesek ahhoz, hogy a beteget átsegítsük azon az életidőszakon, mely után a klimax beáltával a tünetek spontán javulását várjuk, vagy ahhoz, hogy a beteget segítségükkel a műtéti kezelésre alkalmas állapotba hozzuk. És itt mindenekelőtt az általános diétás rendszabályokra gondoltunk, melyek közé tartozik pl. a bélműködések rendben tartása, erősebb havibajkor a beteg fektetése, az ergotin nyujtása, nagyobb vérveszteségek esetén a kellő táplálásról és folyadék pótlásról való gondoskodás, esetleg hipodermoklizis, vagy rektoklizis alakjában, a roboráló gyógyszerek nyujtása, kivált az anémia leküzdésére, alacsony hemoglobin érték mellett. Nyomási tüneteknél a daganat kiemelése, erősen mozgó és így fájdalmas daganat esetében pedig annak megfelelő haskötővel való rögzítése jöhet szóba. Egyéb eredetű fájdalmakat brómmal, vagy más fájdalomcsillapító szerekkel (antipyretikák) csillapíthatunk.

A palliativ, tehát a tüneti kezelés eszközei közé kell számítanunk a méh nyálkahártyájának lekaparását (a küretázst) is, amelyről azonban ma már tudjuk, hogy nemcsak tartós eredményt nem hoz, de néha nagyon kétélű fegyver is, mert a myoma tokjának megsértéséhez vezethet, ami pedig a daganatnak táplálkozási zavarát, elhalását, fertőződését, elgenyedését, illetőleg elevesedését vonhatja maga után, néha akár az egyén életét is veszélyeztető következményekkel. Ezért is a küretázs leginkább még olyan, a klimaxhoz közel lévő, asszonyoknál jöhet szóba, akiknél kicsiny daganat van jelen, vérzéses panaszokkal, polipozus endometrium hipertrofia, vagy malignitás gyanuja mellett s ahol a cél az utóbbi megerősítése, vagy kizárása, illetőleg az előbbi megszüntetése, hogy az által a beteget súlyosabb vérvesztéstől addig az ideig megkíméljük, míg nála a klimax beálltával a vérzések maguktól megszünnek. Tudjuk azonban, hogy itt is jobb és tökéletesebb eredményt érünk el a Röntgen kezeléssel, ha az rendelkezésünkre áll, vagy, mint azt egyesek ajánlották, a rokon sugárzást adó rádium-kezeléssel.

A Röntgen-sugár hatásaira vonatkozóan az 1920. évig leszűrődött tapasztalatokat *Gauss* a berlini gynaekologus kongresszuson a következő tételekben foglalta össze:

Röntgen-kezelés.

1. A Röntgen-sugárnak a méhre való direkt hatása eddig még nincsen bizonyítva.

2. Hatása közvetett s valószínűleg valamely vegyi agensnek a nemi szervekre, kivált a petefészekre, való érvényesülése útján áll elő.

3. A sugárhatás biológiailag nem kasztráció, hanem sterilizáció. Tartós amenorrhoea a tüsző-rendszer teljes tönkretétele útján áll elő. A részleges tönkretétel pedig időleges sterilizációhoz és amenorrhoeához vezet.

4. Gyógyulásnak nevezzük a végleges amenorrhoeát és a daganatnak oly mértékű zsugorodását, melynek következtében az összes tünetek eltünnek s a beteget az ő jólétében többé semmi sem zavarja.

5. A muló amenorrhoea után világrajövő gyermekek egészségesek.

6. A terhesek röntgenezésénél, ha kicsi volt a dózis, vagy a terhesség második felében történt a röntgenezés, egészséges gyermek jöhet a világra. Csak a terhesség első felében, nagy dózisnál, lehet a foetus károsodásától félni. Ilyen esetekben a terhességet félbe kell szakítani.

7. Kiesési tünetek a röntgenezés után is létrejönnek. Ezek közül talán a legenyhébbek a legfiatalabb s a legidősebb egyéneknél támadnak. Ezek is azonban erősebbek azoknál, mint amilyeneket méhkiirtás után, kasztráció nélkül, szoktunk látni. Az elégtelen dózisok viszont ingerlő adagot képeznek s vérzést okozhatnak.

8. Nervosus jelenségek 10%-ban, pszichikusak 3%-ban lépnek fel.

9. Elhízás 1—4%-ban, a hüvely sorvadása pedig 6%-ban lép fel utána. Ezek a jelenségek viszont totalexstirpáció után, kasztráció nélkül, négyszer ilyen gyakoriak s még ennél is gyakoriabbak kasztráció után.

10. A daganat zsugorodása 70—80%-ban várható, foka különböző.

11. A Röntgen terápiánál mortalitás nincs.

12. Javalva van a Röntgen-kezelés, ha a műtét kontraindikált, pl. a szív, vese, tüdő részéről való szövődmények

esetén, túl hájas, vagy túlságosan legyengült, illetőleg kivérzett betegnél, mely esetekben az altatás ellenjavalt.

13. Kontraindikált a sugaras kezelés: *Basedow*-kórnál, szubszerozus daganatnál, ha fenyeget a kocsánytorzió; szélesen ülő szubszerózus daganatnál, ha a kivérzettség miatt hirtelen vérzéscsillapítás szükséges; óriási daganatoknál; beszorult és nyomási tüneteket okozó myomáknál, a daganat regresszív elváltozásainál, vagy elgennyedésénél; ha nem biztos a kórisme, ha gyermeket akar az asszony és kilátás van az enukleációra.

És ámbár az utolsó 3 esztendőnek irodalmi tanulságai szerint a szerzők zöme nagy általánosságban ma is a *Gauss*-féle elvekhez tartja magát, a sugarasan kezelt betegek arányszáma ennek ellenére igen nagy ingadozásokat mutat az egyes szerzők egyéni megítélése következtében. *Freund H.* szerint pl. az eseteknek kb. egyharmada alkalmas Röntgenkezelésre. *Henkel* 19·7%-ot röntgenez, *Clark* 33·3%-ot, *Roos* 50%-ot kezel sugarasan, azonban inkább rádiummal, mint Röntgennel. *Lockeyer* anyagában 10%, *Cotté*-ban 20%, *Petit-Dutaillis*-ében 76%, *Remmelt*-nél 36%, *Martindale*-nél 44%, a sugarasan kezeltek száma. A magyar gynaekologusok közül *Tóth István* adatai állanak ebből az időből rendelkezésünkre, aki, 1922-ből származó közlései szerint, myomás anyagának 23%-át kezelte Röntgennel.

S ha a Röntgen terápia alkalmazásának középértékben 34·8%-ot kitevő mértékét, az egyéni megítélés szerint pedig 10—76%-ig változó ingadozásait, már ezek az adatok is elég világosan mutatják, még szembeszökőbb lesz ezen ingadozás tágassága akkor, ha tekintetbe vesszük, hogy a felsoroltaknál nem kisebb számú szerző pedig még a legalacsonyabb arányszámot sem elérő, tartózkodó álláspontot foglal el a sugaras kezeléssel szemben, annak hátrányai és sok tekintetben való eredménytelensége miatt s ma is a műtéti eljárást tartja a myoma terápia szuverén eszközének, a sugaras kezelést ellenben legfeljebb csak kényszerítő körülmények hatása alatt alkalmazza. Ilyenek *Aschner, Erdmann, Deaner* és *Reimann, Bonney, Truesdale, Miller, Halban, Thomson, Gouillioud, Chifoliau, Shaw, Villard, Seliga, Condamin, Delbet, Hartmann, Daniel, Begiun* stb.

És ezekkel szemben jóval elenyészőbb azoknak a száma, akik, mint pl. *Violet, Archangelszky, Willis, Matelli* és *Spinelli, Beclére* és *Nassauer*, a sugaras kezelést tartják a myoma elvileg választandó terápiájának s legfeljebb csak kivételképen a műtétit. Mi magunk, a Röntgen terápiát alkalmazóknak azon csoportjába tartozunk, mely ezt a kezelő eszközt meglehetős csekély arányszámban veszi igénybe. A klinikára felvett betegeink közül ugyanis mindössze 20, tehát 6·65% részesült Röntgen-kezelésben. Ezeken kívül pedig még 3-at kezeltünk ambulanter. Meg kell mégis említenünk, hogy ez az alacsony arányszám nemcsak annak a következménye, hogy tárgyalt anyagunk elsősorban azon elv alapján kezeltetett, hogy a tüneteket okozó és kezelésre szoruló myoma, ha a panaszok a műtét esélyeivel arányban állanak, meg a műtét feltételei is megvannak, eltávolítandó, hanem annak a körülménynek is, hogy a 9 év myomás beteganyagának kb. két harmada, tehát kb. 6 év anyaga olyan különböző közkórházi osztályokról került ki, ahol a terápiás Röntgen-kezelésre a lehetőség a megfelelő berendezések hiánya ,illetőleg azoknak egyéb irányú lekötöttsége, miatt nem volt meg. (Pécsi anyagunkban, ahol már önálló Röntgen-berendezés állott rendelkezésünkre, ez az arányszám eddig 101 : 12, azaz 11·9% volt.)

Azonban ezen anyag csekélysége ellenére is, mivel eseteink egy részének későbbi sorsát is alkalmunk volt figyelemmel kísérni, nem lesz minden tanulság nélkül, ha annak eseteit röviden ismertetjük és pedig annál kevésbbé, mert ez úton azt is szemléltethetjük, hogy anyagunk Röntgen-kezelésre utasított részének kiválogatásában milyen irányelvek vezettek bennünket.

Idevonatkozó kórtörténeteink a következők:

1. (1918. II. havi 43. sz. kim.) 41 éves. I P. Dg.: Uterus myomatosus (lúd- és galambtojásnyi gócok). Ruptura perinei invet. Cystokele. Metropathia. Lt. Panasz: vérzés, görcsök. Mivel a betegnek aránylag kicsiny daganatok mellett, a klimaxhoz közel álló korban, fő panasza vérzés volt, Röntgen-kezelésre utasítottuk. Összesen 10 Röntgen- és rádium-besugárzást kapott. A rádium-kezelés után 6 hónapig nem volt havibaja, azután 3 hónapon keresztül állandóan vérzett, bár keveset. Myomás gócai tojás- és mogyorónyiak lettek. 1920-ban a betegnél plasztika történt, sorsa azóta ismeretlen.

2. (1919. II. 38.) 48 éves. II P. Dg.: Myoma subserosointerstitialie (olasz mogyorónyi szélesen ülő góc a mellső falban). Metropathia. Bartholi-

nitis. Egyetlen panasza a vérzés. Öt jódinjekcióra a vérzés megszünt. Röntgen-kezelésre utasíttatott. További sorsa ismeretlen.

3. (1919. II. 6.) 46 éves. III P. Dg.: Myoma subserosum (diónyi, kocsányos). Retroflexio uteri. Metrorrhagia. Egyetlen panasza a vérzés. Hegar, curette. Röntgen-kezelésre utasíttatott. Sorsa ismeretlen.

4. (1919. III. 7.) 49 éves. III P. Dg.: Myoma corporis uteri multiplex multiforme (gyermekfejnyi, többosztatú méh). Egyetlen panasza a vérzés. Összesen 7 Röntgen-besugárzás. Hosszabb vérzés-szünet, majd újra egy-két napos erős vérzés. Sorsa ismeretlen.

5. (1919. X. 49.) 25 éves. II P. Dg.: Uterus myomatosus. Salpingo-oophoritis. chr. l. u. Metrorrhagia. Panasz: vérzés, enyhe fájdalom. Röntgenkezelésre utasíttatott. Sorsa ismeretlen.

6. (1922. IV. 20.) 42 éves. IV P. Dg.: Myoma subseroso-interstitiale (mogyorónyi gócok). Panasz: vérzés. 1922. áprilisban Röntgen-kezelés. 1922. májusban műtét (?) az egyik budapesti női klinikán. 1926-ban kérdőívünkre a következő választ adta állapotára vonatkozólag: A műtét óta hasában puffadást érez, úgy, hogy hasa olyan nagy, mint egy 8 hónapos terhesé és hajolni nehezen tud. Emiatt, továbbá nagyfokú idegessége és bágyadtsága miatt, munkaképessége korlátozott.

7. (1922. VI. 29.) Kor: (?). VI P. Dg.: Myoma submucosum. Rupt. perinei. Descensus. Panasz: vérzés. Laminaria tágítás után betapintás. A jobboldali tubasarok táján szélesen tapadó kis tojásnyi submucoso-interstitialis góc, mely nem enukleálható. Röntgen-kezelésre utasítottuk, kivált fiatal kora miatt. 1926-ban kérdőívünkre a következő választ adta: a budapesti egyik női klinikán eszközölt Röntgen-kezelés eredménytelen volt, a daganat tovább fejlődött; ugyanott megkísérelték eltávolítani s a műtét után újabb Röntgen-kezelést kapott, de betegsége ez után sem szünt meg. Munkaképessége minimális.

8. (1922. VIII. 42. sz.) 40 éves. I P. Dg.: Diónyi subserosus myoma. Panasz: vérzés fájdalom. Tamponád és ergotin. 3-szor, negyednaponkint. Röntgen-kezelés, mire a vérzés megszünt. További sorsa ismeretlen.

9. (1922. VIII. 76. sz.) 37 éves. O P. Dg.: Galambtojásnyi és mogyorónyi subserosus gócok. Myomája más panaszt, mint vérzést, nem okozott, ezért Röntgen-kezelés. Sorsa ismeretlen.

10. (1922. VIII. 78. sz.) 43 éves. II P. Dg.: Részben intraligamentárisan, részben intramurálisan elhelyezkedő, csecsemőfejnyi góc. Panasz: vérzés, folyás, fájdalom. 3-szor kapott Röntgen-besugárzást, de ennek dacára is vérzett. E miatt Chrobák az adnexumok eltávolításával. Zavartalan gyógyulás További sorsa ismeretlen.

11. (1923. VI. 13. sz.) Féldiónyi subseroso-interstitialis myoma. Panasz: vérzés. Laminaria, Hegár. Betapintás. 1-szer Röntgen-besugárzás. További sorsa ismeretlen.

12. (1923. I. 74. sz.) 44 éves. O P. Dg.: Uterus myomatosus. Panasz: vérzés. Curette. 3-szor Röntgen-besugárzás. További sorsa ismeretlen.

13. (1923. V. 19. sz.) 44 éves. IV P. Dg.: Kis diónyi interstitiális myoma. Kolpitis. Endometritis chr. Panasz: vérzés, fájdalom. Röntgen-kezelésre utasíttatott. Sorsa ismeretlen.

14. (1925. VI. 26. sz.) Dg.: Uterus myomatosus. Parametritis post. in sanatione. Ruptura perinei inv. Descensus. Metropathia. Panasz. Vérzés, fájdalom. Műtét: Kolpoperineorrhapia, 3-szor Röntgen-besugárzás. 1926. I. 27-én kontrolvizsgálat: Daganat nagysága változatlan. Hevülések.

15. (1925. VII. 78. sz.) 48 éves. II P. Dg.: Két ökölnyi uterus myomatosus. Hernia umbilicalis. Vitium cordis comp. Panasz: vérzés. Egyszer Röntgen-besugárzás. Az inguinalis sérv kizáródása miatt sebészetre áthelyezve. A reviziókor panaszmentes, munkaképessége is kifogástalan.

16. (1925. X. 36. sz.) 36 éves. II P. Dg.: Diónyi subserosointerstitialis myoma. Panasz: vérzés, alhasi fájdalom; 3-szor Röntgen-besugárzás, mivel a daganat kicsiny és csak vérzéses panaszokat okoz. Vérzése félévre kimaradt, azután újból jelentkezett. 1926. júniusban tojásnyi szubszerozus daganattal jelentkezett. Ekkor újabb Röntgen-besugárzás. 1926. októberében kérdő ívünkre a következőket válaszolja: A második Röntgen-kezelés után hetekig tartó étvágytalansága volt, hányás ingerrel. Vérzése ismét elmaradt. Gyakori has- és hátfájdalom. 50%-os munkaképtelenség.

17. (1925. X. 63. sz.) 44 éves. IV P. Kis diónyi subseroso-interstitialis myoma. Ruptura perinei. Descensus. Panasz: vérzés. Vérzése kezdetén 5 hó előtt curette. 1926. III. 15-én ellenőrző vizsgálat: A méhben daganatra valló képlet nincs. 1926. októberében kérdő ívünkre a következő választ adta: Daganatot nem érez, állapota valami csekélyet javult; csekély munkaképesség, naponta 15—20-szor hevülés.

18. (1925. XII. 13. sz.) 47 éves. III P. Diónyi interstitiális myoma. Panasz: Vérzés. Méhüri vizsgálat. A kaparékban a szövettani vizsgálat szervülő decidua maradványokat tudott kimutatni. Röntgen-besugárzás. Kérdő-ívünkre a következő választ adta: Gyógyultnak érzi magát, panaszmentes, munkaképes, meg van elégedve a kezelés eredményével.

19. (1926. VI. 39. sz.) Dg.: Myoma multiplex multiforme (kis tojásnyi). Panasz: vérzés; 3-szor Röntgen-besugárzás. 1926. VIII. 26. ellenőrző vizsgálat: A második besugárzás után 1-szer vérzés. Klimakterikus tünetek. Sorsa ismeretlen.

20. (1926. VI. 47. sz.) Dg.: Uterus myomatosus. Vitium cordis. Bő, rendetlen vérzés. Tojásnyi daganat. 3-szor Röntgen-besugárzás. 1926. IX. 29. Ellenőrzővizsgálat: Klimakterikus tünetek. Sorsa ismeretlen.

A három ambulanter kezelt beteg rövid története a következő:

21. (P. J.-né.) Dg.: Myoma uteri. 4-szer Röntgen-besugárzás. A 3-ik után még mindig voltak vérzései. További sorsa ismeretlen.

22. (Dr. R. B.-né.) Dg.: Myoma uteri. 3-szor Röntgen-besugárzás. 1926. IV. 19. Ellenőrző vizsgálat: Az uterusban myomás gócok nem tapinthatók.

23. (M. I.-né.) Dg.: Uterus myomatosus (diónyi góc). Endometr. cerv. chron. 3-szor Röntgen-besugárzás. 1926. XI. 15. Ellenőrző vizsgálat: Daganat nem tapintható. Vérzése megszünt. Ideális gyógyulás.

Ha tehát összefoglalóan áttekintjük sugarasan kezelt betegeink adatait, azt látjuk, hogy a legnagyobb sugarasan

kezelt myoma gyermekfenyi volt. Az esetek túlnyomó számában azonban csak diónyi göb volt az uterusban tapintható. Két esetben volt a myoma kronikus gyulladással szövődve. A többi előfordult szövődmények pedig: gátrepedés, Bartholinitis, kolpitis, retroflexio, endometritis, hernia umb. et inguin. és vitium cordis voltak. A kezelés az első 11 esetben nem az osztály keretén belül történt, hanem mindig át kellett utalnunk a beteget, vagy az illető kórház, vagy más intézetek röntgenologusához s ezzel a kezelés további vezetését a legtöbb esetben elvesztettük. Ezért némelyek egyetlen, mások ismételten eszközölt besugárzásban részesültek, ami részben azon is múlott, hogy a beteg ismételt kezelésre nem jelentkezett. Teljesen ismeretlen a további sorsa 6 betegnek.

Időleges javulás után visszaesés jelentkezett 4-nél (4 : 17) = 23·5%. Ezek közül egynél a myomás gócok kisebbedtek, egy másiknál pedig a recidiva miatt megismételt kezelés után a myomás tünetek helyett kiesési tünetek léptek fel. Kiesési tüneteket ezen kívül még 4 (5 : 17) = 29·% esetben volt alkalmunk a sugaras kezelés után észlelni.

Későbbi műtét volt szükséges a myoma miatt 3 (17) = 19·6% esetben. Az egyiknél kiesési tünetek jelentkeztek súlyosabb formában a műtét után úgy, hogy a beteg ezek miatt a 4 évvel később eszközölt reviziókor is csökkent munkaképességről panaszkodott. A műtét milyenségét ebben az esetben, mivel az idegen intézetben történt, nem ismerjük. A másiknál Chrobak-műtét végeztetett, zavartalan gyógyulással. A harmadiknál ismételt sugaras kezelés után a daganat eltávolítását kísérelték meg idegen intézetben, anélkül azonban, hogy a beteg panaszai megszüntek volna. Nem genitális okból szükségessé vált műtét egy esetben történt (kizáródott sérv); myomájának sorsa viszont ismeretlen.

Megszünt a vérzés 6 (: 17) = 35·3% esetben és pedig egynél már a sugaras kezelés előtt adott jódinjekciókra úgy, hogy a besugárzás csak a hatás tartósabbá tétele céljából történt. Egynél a vérzés helyett súlyosabb kiesési tünetek jelentkeztek, melyek miatt a beteg elégedetlen s munkaképessége is csökkent. A harmadik gyógyultnak érzi magát, ennél azonban, akinél a kezelés előtt próbakürettázs is történt, a szövettani vizsgálat a nyálkahártyában decidua maradványo-

kat állapított meg s így az interstitialis myoma diagnosis legalább is kétes. Egy esetben a kis diónyi subseroso-interstitiális myoma diagnózissal sugaras kezelésre utasított betegnél a kb. 5 hónappal az első besugárzás után végzett ellenőrző vizsgálat a méhben daganatot nem talált, azonban a beteg szubjektive csak keveset javult s munkaképessége is csekély. További két esetben (: 17 = 11·6%) a myomás panaszok megszüntek s a betegek munkaképessége is rendes.

A fentebb említett eseten kívül, ahol az ellenőrző vizsgálatkor a daganat kisebbedését konstatálhattuk, két másik esetben sem találtunk a revíziókor daganatra valló képletet (3 : 17 = 19·6%).

Összefoglalva tehát betegeinknek a sugaras kezelés utáni sorsát, azt látjuk, hogy azok egy részénél (kb. 20%) vagy műtét vált szükségessé a kezelés után, vagy csak átmeneti volt a kezelés eredménye (23·5%), vagy végül helyébe az ovariális funkció tönkretétele következtében, kiesési tünetek jelentkeztek (29·4%), melyek az egyénnél betegségének tudatát állandóan ébren tartották úgy, hogy a Röntgen-kezelés következtében közülök véglegesen csak kis töredék, nevezetesen alig több, mint $^1/_{10}$ rész, gyógyult. Pedig, mint láttuk, sugarasan kezelt betegeink mind kis daganattal bíró egyének voltak, minden súlyosabb szövődmény nélkül s a legtöbb esetben csupán vérzéses panaszokkal, tehát olyanok, akiket a sugaras kezelésre az indikációknak ma általában elfogadott szabályai alapján válogattunk ki. Ha pedig ezek mellé még azokat a válaszokat is nézzük, melyeket kérdő ívünkre néhány sugarasan kezelt betegünktől kaptunk, azt is meg kell állapítanunk, hogy a betegek szubjektiv érzéséből sem csendült ki közelről sem annak a sorsával megelégedett, magát meggyógyultnak tartó, újból munkaképes és az életét zavartalanul élő embernek a hangja, melyet ilyen baj miatt operált betegeinktől majdnem kivétel nélkül hallottunk.

Radium-kezelés.

A sugaras kezelésről szólva külön kell megemlékeznünk arról, hogy különösen francia és amerikai szerzők (*Weiss, Villis, Petit-Dutaillis, Cotte, Roos, Hamm, Lockeyer* stb.) az

újabb időben Röntgen helyett sok esetben inkább rádiumot alkalmaznak a myomák kezelésére.

S ezek úgy mondják, hogy a rádiummal kezelendő esetek kiválasztásánál tekintetbe kell venni azokat a speciális hatástani viszonyokat is, melyek egyrészt a rádium fizikális sajátságaiból, másrészt az alkalmazás anatomiai viszonyaiból folynak. Tekintve tehát, hogy a rádiumhatás 4—5 cm.-en túl kellő mértékben nem érvényesül, a rádiummal kezelendő myoma nem lehet nagyobb, mint a kb. III—IV. hónapos terhességnek megfelelő nagyságú uterus s ezek közül is inkább azok jöhetnek szóba, melyek a méhfal koncentrikus megvastagodását okozzák. Fontos továbbá azért, hogy a rádium aránylag csekély hatósugara kellőképen kihasználtassék, másrészt, hogy hatása csupán a daganatra irányuljon, a sugárzó elemet a méh ürébe helyezni, amit az aszepszis szabályainak szigorú betartása mellett kell eszközölni. Még így sincs azonban sohasem teljes biztonsággal kizárva a rádium által károsított és így csökkent ellenálló képességű, szövetekben aszcendáló fertőzés kifejlődése, vagy nem diagnosztizált régi függelékgyulladás fellobbanása, melynek akár halálos is lehet a kimenetele *(Violet)*.

Meg kell azonban azt is említeni, hogy a rádiumkezelés elmondott módozatai nem minden szerzőnél ugyanazok. *Weiss* pl., akinek anyaga (197 eset) egyike a legnagyobbaknak, a rádiumkezelés javalatait a következőkben állapítja meg: kis daganat vérzéssel, adnex komplikáció nélkül, hájas, továbbá organikus, vagy konstitucionális megbetegedésben szenvedő egyénnél. Minden rádiumkezelés előtt próba kürettázs végzendő. Ezen kautélák ellenére 1 halálesetet is látott rádiumkezelés után szív- és vesebeteg egyénnél. *Willis* pedig a fenti indikációkat még azzal egészíti ki, hogy ő különösen a menopauza közelében fellépő vérzéseknél ajánlja a rádiumot, ha a myoma nem kocsányos.

Petit-Dutaillis szerint előnyösebb a rádiumkezelés, mint a Röntgen, mert rövidebb ideig tart s nem okoz dermatitist. *Cotte*, a fent összefoglalt javallatok körébe eső myomáknál, szintén a rádiumot ajánlja, de kiemeli, hogy idősebb asszonyoknál, rigid, szűk hüvely és hipopláziás cervix mellett az nehezen keresztül vihető. *Roos* a köldök magasságában álla-

pítja meg azt a felső határt, amely nagyságig a rádium a myoma kezelésében alkalmazható előzetes próba curette után. Szükség esetén azonban még Röntgen-besugárzással is kiegészíti a kezelést nagyobb myomák esetében. *Clark* végül a Röntgent csak kivételképen alkalmazza, hanem mindenütt, ahol csak lehet, rádiummal végzi a myomák kezelését.

A rádium általánosan alkalmazott adagja a myoma terápiában 1200 mgr. óra és pedig általában úgy, hogy 50 mgr. rádiumot helyeznek be az uterus ürébe egyszer 24 órára, vagy kétszer 12—12 órára. Ettől a felsorolt szerzők közül csupán *Petit* és *Dutaillis* térnek el ,akik az említett rádiumadagot ötször 24 óráig hagyják az uterus ürében.

Ami a rádiumhatás lényegét illeti, arra vonatkozólag csupán találgatásokra vagyunk utalva. Némelyek az ováriumra, mások direkt a myomára való hatást tulajdonítanak neki. Vérzést csillapító hatásáról pedig azt tartják, hogy azt a nyálkahártya tönkretétele útján fejti ki.

Nekünk a myoma rádiumkezelésével nincsenek tapasztalataink. Egy esetünkben történt csupán rádiumkezelés Röntgen-besugárzással együtt, ez is idegen intézetben.

Műtéti kezelés. — Irodalom.

Áttérve a myomák műtéti kezelésének tárgyalására, lássuk mindenekelőtt az irodalom adatai alapján, melyek azok a kérdések, melyek erre vonatkozólag az érdeklődés előterében állanak.

Ami a műtéteknél választandó útat illeti, két lehetőség áll rendelkezésünkre: az abdominális és vaginális műtéti mód. Eltekintve azonban a myoma bizonyos sajátságos formáitól, melyek kifejezetten vagy csak az egyik, vagy csak a másik műtéti módot jelölik ki számunkra, pl. kocsányos fibrozus polypusok, vagy a hüvely felől könnyen hozzáférhető cervikális myomák, melyek a hüvelyi út választását, vagy óriási myomák, melyek csak a has felől jól hozzáférhetők és így az abdominális út követését teszik indokolttá, a közbeeső formák az operatőr egyéni megítélésének, műtői képességének, vagy a műtét céljának megfelelően, többé-kevésbbé szabad kezet engednek a kétféle műtéti mód között való választásban.

Ezért egyes szerzők még aránylag nagy myomák esetében is a vaginális útat választják és ajánlják s ha szükséges, a myomát darabolva távolítják el. (*Halban, Sellheim, Tóth* stb., akik közül az első 204 halálozás nélkül végzett vaginális műtétről számol be).

A vaginális műtéteknek az irodalom tanulsága alapján kétségtelenül nagy előnye, hogy mellettük a peritoneális ür szennyeződésének veszélye kisebb, vagy ,amennyiben ez be is következik, a hüvelyen át jó drénezési lehetőség nyílik utánuk. Ezért általános tapasztalás, hogy különösen fertőzött, vagy fertőzöttségre gyanus esetekben a vaginális út tekinthető a kevésbbé veszélyesnek. Hátránya, hogy a műtét terrénuma kevésbé áttekinthető, utóbbinak a sebellátásra, vérzés csillapításra vonatkozó minden következményével, továbbá hogy csak bizonyos nagyságú daganatokig alkalmazható s amellett nagyobb műtői dexteritást is igényel, mint az abdominális műtéti mód. Tekintetbe veendő továbbá, hogy a vaginális műtétek a medencefenék statikáját (bármennyire tagadják is azt egyesek, pl. *Ott)* nagyon megbontják, a méh totalexstirpációja után pedig a hüvely megrövidülése révén a közösülési képesség is csökken, mely körülmény pedig, fiatalabb egyéneknél, nyomósan esik a latba.

A műtéti terápia másik ma is aktuális kérdése, hogy radikálisan, vagy konzervative operáljuk-e a myomát s mikor melyik műtét féleséget válasszuk. Ez a kérdés pedig különösen olyankor bír fontossággal, amikor még szülőképes korban lévő betegről van szó, akinél egyrészt a nemzőképesség megtartása fontos, másrészt a belső nemi szervek eltávolítása az ú. n. kiesési tünetcsoportot hozza létre, melynek elkerülése érdekében lehetőleg funkcióképes, tehát legalább menstruációra alkalmas méhrészlet és, a havi cyklushoz elengedhetetlenül szükséges, működésképes petefészekszövet meghagyása kívánatos. Ezen kérdések pedig régóta azért foglalkoztatják a műtő nőorvosokat, mert az a tény a legsimább lefolyású és legideálisabban gyógyult műtétek eredményét is meghiúsíthatja, vagy legalább is csökkentheti, ha a beteg daganatától megszabadul ugyan, de helyébe a közérzetét súlyosan zavaró tünetek egész sorát kapja, amilyenek az elhájasodás, a vértorlódások, a hevülések, az anyagcsere-

zavarok, akut és kronikus gyulladásokra való fokozottabb hajlamosság, szív, és érrendszerbeli zavarok, továbbá az egyéb szervrendszerekben (izom, csont, érzékszervek, bőr és zsigerek stb) fellépő különböző zavarok.

Ezeket a kellemetlenségeket az által igyekeztek a műtők már régtől fogva elkerülni, hogy a petefészkeket, ha azok a műtétnél, teljesen, vagy legalább részben, épnek bizonyultak, egészben, vagy legalább ép részökben, bennhagyták. Azonban már *Tauffer* rámutatott arra, hogy a 45. évüket be nem töltött egyéneknél, radikális operáció esetén, még a petefészek bennhagyása mellett is, súlyos szomatikus tünetekkel járó klimax várható. Az eseteknek kb. 5%-ában pedig a mellett még súlyos pszichikus depresszió is állhat be, terhelt egyéneknél akár maradandó következményekkel is. Ezekre a körülményekre különböző szerzők az újabb időben is különös hangsúllyal mutattak rá s főként *Aschner* és *Henkel* hangsúlyozták, hogy a kiesési tünetek elkerülése céljából nem elégséges a petefészkek megtartása, hanem fontos menstruációképes méhrészlet visszamaradása is, mert régen ismert tény, hogy a méh kivétele után a bennhagyott petefészek, kevés kivételtől eltekintve *(Pankow)*, 2—3 év alatt működésképtelenné válik. Ugyancsak a kiesési tünetek elhárítására való másik törekvés az az igyekezet, hogy a myoma-műtét után visszamaradó genitáliák ne csak a rendes hószámi működésre, de a fogamzásra is alkalmasak legyenek, olyan korú egyéneknél, akik még szülőképes korban vannak, amely határt *Tauffer* a 40 éves korban, azóta pedig a szerzők általában valamivel alacsonyabban (35—38) állapították meg. S mint az újabb irodalomból kitűnik, ma a viták hangsúlya inkább ezen utóbb említett törekvésre esik.

Amilyen szép azonban a cél, ép olyan nehéz annak még megközelítése is. Kezdődik pedig ez a nehézség már az esetek megfelelő kiválasztásánál, ahol mindenek előtt a korra kell tekintettel lennünk. Ezért nem is jönnek szóba az ilyen konzervativ műtétek szempontjából a klimaxhoz közel álló, vagy abban már benne lévő, tehát általában a 50-as évek második felén túl élő egyének. Nem jönnek továbbá számításba a mondott célra az olyan nagy, vagy olyan elhelyezkedésű és kifejlődésű daganatok sem, melyek a méhet úgy elalaktala-

nítják, hogy annak, vagy egy részének is, megtartása lehetetlen, aztán azok a daganatok, melyek lobos, szennyes, vagy más, a fogamzóképességet megszüntető szövődményekkel vannak társulva. Ami e kérdésbe a szoliter és a multiplex gócok belejátszását illeti, afelől az egyes szerzők véleménye nagyon különböző. Vannak, akik csak szoliter, vagy legfeljebb kis számú, góc jelenléte esetén tartják a konzervativ műtétet helyénvalónak (pl. *Schikele),* mások meg egészen fantasztikus számu gócok mellett is enunkleálnak (*Giuseppi:* 19; *Bonney:* 52).

Épígy különböznek a mondott célra alkalmazott műtéti módok is. Legtöbben a régi ismert myomotomiát és enunkleációt művelik, viszont *Freund H.,* egyrészt hogy a belső nemiszervek fiziológiás működését is megtartsa, meg másrészt a méh izomzatát is jól át tudja tapintani, ilyenkor a méhnek egy saját maga által kidolgozott totális ékszerű, rezekcióját végzi.

A myomektomia, illetőleg az enunkleáció eredményei a koncepció szempontjából az irodalmi adatok alapján a következők: *Tauffer,* ismételten említett közleményében, azt mondja, hogy kb. az esetek 20-ában várható a konzervativ műtét után fogamzás. Az újabb közlemények szerint: *Giuseppi* 12, halálozás nélkül, konzervative operált esete közül 3 (25%) szült. *Giles* szerint 29 egyén közül 10 lett terhes (34·5%); *Petit* és *Dutailles* szerint is 25% koncipiált: *Schmidt* 88 esete közül 7 volt terhes a műtétkor s 4 kiviselte a terhességét, további 8 egyénnél, akik közül 4 steril volt előzőleg, 11 terhességet észlelt, melyek közül 7 normális szüléssel végződött. Ő ezen tapasztalatai alapján a 35 éves kor alatt 35—40% valószínűséggel számít terhességre myomektomia után. Viszont *Solovij* 30 konzervative kezelt esetében csak 2 terhességet észlelt (6·6%). *Weiss* 232 myomektomizált betege közül pedig 22 (9·4%) jutott később másállapotba és pedig 14 olyan, aki azelőtt nem szült és 8 olyan, aki már előzőleg is szült. *Lockeyer* végül 6 esetben végzett myomektomiát már fejlődésben lévő terhesség mellett s mind a 6 egyén kiviselte a terhességét. Mint tehát látjuk, az egyes szerzők adatai 6·6—34·5% között ingadoznak az észlelt fogamzások lehetőségét illetőleg s úgy látszik a *Tauffer*-féle 20%-os

koncepció lehetőség az ilyen műtétek után jól megközelíti az irodalmi átlagértéket. Ha azonban a konzervativ műtétek eredményének megítélésénél csak azon 40 év alatti egyéneket vesszük tekintetbe, akik myomájuktól eltekintve genitális szempontból úgy a műtét előtt, mint az után egészségeseknek tekinthetők s emellett a koncepció lehetőségének is ki vannak téve, akkor, mint *Scipiades* a II. sz. női klinika anyagán kimutatta, kb. az esetek kétharmad részében (66·7%) lehet a konzervatív műtét után terhességre számítani.

Ami a konzervativ műtétek gyakoriságát illeti, erre vonatkozólag az irodalomból a következő adatokat kapjuk: *Remmelt* 28·2%; *Schmidt* 12·%; *Truesdale* 8·34%; *Lockeyer* 6%; *Henkel* 31%; *Cotte* 3·85%; *Seliga* 17·3%; *Martindale* 22·6%; *Weiss* 26·3%; *Tóth I.* pedig 3·2%-ban operált konzervative. A százalékszámok tehát meglehetősen nagy ingadozásokat mutatnak (3·2—31%), ami jelzi, hogy mennyire különböző módon bírálják el az egyes szerzők e szempontból eseteiket. Ennek oka pedig abban keresendő, hogy a myomektomiának, előnyei mellett, meg vannak a maga semmiképen sem kicsinylendő hátrányai is. Ezek közé tartozik első sorban a műtét mortalitása, mely, ha a legtöbb szerzőnél nem is éri el a radikális műtétekét (*Schmid* 1·2%, *Bonney* 2·%, *Weiss* 2·7%, *Tóth* 3·8%, *Solovij* 6·6%!), mégis mutatja, hogy a myomektomia nem veszélytelen beavatkozás. E mellett pedig tekintetbe kell vennünk azt is, hogy az enunkleációnál soha sem lehetünk bizonyosak afelől, hogy nem maradtak-e az uterusban, kicsiny, ki nem tapintható gócok, melyekből újabb daganat fejlődhetik. Így *Schmid* 10·2% recidiváról számol be. *Le Fort* pedig egy olyan esetet közölt, melynél az enunkleáció után 4 évvel a cervixből fejlődött myoma csak súlyos műtéttel volt eltávolítható. *Weiss*, akinek az anyaga a legnagyobb az említett szerzők közül (252 eset), 17 esetben (7·3%) észlelt újból vérzést úgy, hogy egy egyénnél az uterus eltávolítására, 8 esetben pedig rádiumkezelésre volt később szükség. Ezen kívül 14 olyan 30 éven aluli nő közül, kiknél méhrezekciót végeztek, 3-nál később el kellett távolítani a méhet, kettőt pedig rádiummal kellett kezelni, a többiek közül 4 jutott másállapotba, de terhességét egy se viselte ki.

Egy további kérdés, mely még ma is vita tárgyát képezi

a myoma műtéti terápiájában az, hogy, ha radikális műtétre határozzuk el magunkat, a méhnek szupravaginális amputációját, vagy totalexstirpációját végezzük-e? Az előbbi műtéti mód szempontjából úgyszólván kizárólag a *Chrobak*-féle szupravaginális amputáció, s csak aránylag kevés esetben a *Kelly*-féle műtét, az utóbbi tekintetben pedig főként a *Doyen*- és a *Freund*-féle totalexstirpáció jönnek szóba.

Az irodalmi adatok alapján azt mondhatjuk, hogy a legtöbb szerző sokkal több szupravaginális amputációt végez, mint totalexstirpációt, mert az előbbinek a technikája egyszerűbb s, úgy mondják, az eredményei is jobbak és megbízhatóbbak. A nagyobb anyaggal rendelkező szerzőknél ugyanis ennek a két műtétnek a számaránya a következő:

	supravag. amp.	tot. exst.
Remmelt	53	23
Seliga	129	97
Deaner-Reimann	336	176
Cotte	30	32
Tóth I.	207	5

Indokolja pedig az arányszámok megoszlását a szupravaginális amputáció javára ezen műtét egyszerűbb, kevesebb vérzéssel járó, rövidebb ideig tartó volta és állítólag kisebb mortalitása (*Halban* szerint 15% abd. tot. exst. után s 4·5% supravag. amp. után; *Schmid* 3·5 : 2·2%; *Jaschke* 5 : 3·4%, *Doederlein-Kroenig* 4·9 : 4·9%). Továbbá az is, hogy a defektus, mely a műtéttel együtt jár, nem bolygatja meg a medencefenék anatómiáját annyira, mint totalexstirpációnál, mert míg szupravaginális amputációnál a cervixcsonk eredeti összefüggésében s a hüvely is teljesen érintetlenül megmarad, addig a totalexstirpációnál a hüvely erősen megrövidül, ami, házas életet élő asszonynál, szintén figyelembe veendő körülmény.

Ezzel szemben a totalexstirpáció előnyére s a szupravaginális amputáció hátrányára számítják, hogy az előbbinél cervixcsonk nem maradván, abban rosszindulatú daganat kifejlődése ki van zárva, míg az utóbbinál a méhnyak visszamaradó csonkjában később carcinoma, vagy sarcoma fejlődhetik ki. Irtak továbbá le eseteket, melyekben a visszamaradt csonk a műtét után is állandó vérzést tartott fenn

úgy, hogy annak újabb műtéttel való elávolítása vált szükségessé *(Riotte)*. A csonk-carcinoma gyakoriságára vonatkozólag *Franklnál* találunk nagyobb anyagra vonatkozó adatot. Szerinte 1253 szupravaginális amputáció után 5 esetben (0·38%) fejlődött, a műtét után hosszabb időre keletkezett, tehát valódi csonk-carcinomának tartható, rossztermészetű elfajulás. Újabban *Thomsen* és *Fleischman* is írtak le eseteket, melyekben a csonk rossztermészetű elfajulását észlelték. Az előbbi 2 esetben carcinoma, az utóbbi pedig 1—1 carcinoma és sarcoma kifejlődését látta. *Ott* végül (Monatsschr. 1928. jan. 1.) 3%-ban észlelt a csonkban carcinomát, vagy sarcomát fellépni. Ennek a veszélynek a megelőzésére több olyan szerző *(Cheron, Fleischmann, Henkel)*, akik szupravaginális amputációt végeznek, a nyakcsatorna hámbélésének a kimetszését ajánlják. Általában azonban azt tartják, hogy mindezek a veszélyek aránylag ritka előfordulásuk miatt nem érnek fel azokkal az előnyökkel, melyeket a szupravaginális amputáció a totalexstirpáció felett nyujt. Ezért különösen fiatalabb, még házas életet élő egyéneknél, ha a myomás uterus eltávolítása végzendő, a szerzők zöme annak szupravaginális amputációját ajánlja s csak idősebb, különösen a klimaxon túl lévő, asszonyoknál a totalexstirpációt. Ilyenkor is azonban az előbbit részesítik előnyben, ha fontosnak látszik a néha erősen kivérzett és legyengült beteg érdekében, hogy a műtét minél rövidebb idő alatt s minél kisebb vérvesztéssel történjék meg.

A myoma műtéti kezelésének aktuális kérdéseire vonatkozó ezen irodalmi áttekintés után nézzük most a saját anyagunk adta tapasztalásokat.

Saját anyagunk kezelésének tapasztalásai.

A 305 esetet kitevő anyagunkból operáltunk 251-et, azaz 82·3%-ot. Tünetileg kezeltünk, vagy csak megfigyeltünk 54-et, azaz 17·7%-ot. Ez utóbbi csoportban foglaltatnak benn a röntgenezettek is, de nem számítottuk ide 16 palliativ műtéttel kezelt esetünket, melyek pedig valósággal ide tartoznának s melyeknek az operatív anyagból való leszámításával a műtéttel kezelt myomások arányszáma 77%.

A 18 olyan röntgenezett betegen kívül, akiknél, mint láttuk, a sugaras kezelést megelőzőleg, vagy annak eredménytelensége esetén, legalább is nálunk, műtéti beavatkozás nem történt, az ezen utóbbi csoportba tartozó 36-ot, vagy csak megfigyeltük, mivel semmiféle beavatkozást nem tartottunk náluk szükségesnek, vagy a myoma egyéb betegségek mellett csak mellékleletként szerepelt (rendszerint gyulladás) és így nem volt indikálva a műtét, vagy végül, ha a műtéti indikáció fenn is állott, a beteg a műtétbe nem egyezett bele.

Itt említjük meg, hogy ezen 54 tünetileg kezelt eset közül 3 (5·6%) halálesetet is jegyezhettünk fel. Az egyiknél, (L : 1918. I. hó 8. sz. kim.), akit haldokolva szállítottak az osztályra, a diagnozis uterus myomatosus és lympho-myxofibrosarcoma ovarii volt. Ez a beszállítást követő napon meghalt. A második beteg (L : 1920. II. 25. sz. k.) 73 napig volt észlelésünk alatt. Ezen idő alatt 25-szor volt lázas. A boncolás nála a következő leletet adta: Myoma; tbc. pulm.; absc. frig. caries vert. lumb. IV—V. atrophia brunea cordis et hepatis; hydronephrosis l. s.; anaemia, cachexia. A harmadiknál végül (L : 1921. VI. 91. sz. kim.) gyermekfejnyi nekrotikus myoma mellett bronchopneumonia lépett fel s a beteg 16 napi észlelés után meghalt. Ezek szerint tehát csak 2 eset, vagyis 3·7% esik ezen halálozások közül a conservativ kezelés rovására.

A 251 műtéti eset közül gyógyító műtét volt 235 (93·6%).

A 251 műtéti eset közül tüneti műtét volt 16 (6·4%).

Tüneti műtétek.

A 16 tüneti műtét közül tisztán a myoma miatt történt a beavatkozás 14 esetben (87·5%).

Ezek a következők voltak: 3 esetben curettage, 1 esetben méhürvizsgálat, 1 esetben laminária tágítás után betapintás, 3 esetben *Hegar* tágítás után betapintás, curette, 1 esetben laminária tágítás után betapintás, curette, 3 esetben laminária és *Hegar* tágítás után curette, 1 esetben laminária és *Hegar* tágítás után betapintás.

Ezek közül láztalanul gyógyult 13 (: 14 = 92·9%), lázas volt 1 (: 14 = 7·1%), ez is csak egyszer és pedig egy olyan eset (L : 1918. IX. 51.), amelyben már a műtét előtt is krónikus

pelveoperitonitis forgott fenn. Ezen utóbbit felszívató kezelésre vonatkozó utasításokkal, míg egyet (L : 1925. XII. 13.) az egyik oldalon valamivel tömegesebb adnexumokkal bocsátottunk el (2 : 14 = 14·3%).

A még hátramaradó 2 esetben nem a myoma miatt történt a műtét. Ezért ezeknek a sorsa a myomák palliativ műtéti terápiájának eredményei szempontjából számításba nem esik.

A 235 gyógyító műtét közül: konzervatív műtét volt 54 (23%).

A 235 gyógyító műtét közül: radikális műtét volt 181 (77%).

Konzervatív műtétek.

Az 54 konzervatív műtét közül:

tisztán abdominális műtét volt	17 (31·3%)
tisztán vaginális műtét volt	33 (61·2%)
nális műtét volt	4 (7·4%)

hüvelyi műtéttel is kombinált abdomi-

Lássuk a konzervatíve kezelt esetek közül elsőnek a *tisztán abdominális műtéttel kezeltek* sorsát.

Az ezen csoportba tartozó 17 eset közül csak a myoma miatt történt a műtét, tehát e szempontból szövődmény nélküli volt az operáció 6 betegnél (35·3%). És pedig szubszerózus kocsányos myoma eltávolítást, vagyis myomotomiát, végeztünk 3 esetben, mind a három tiszta eset volt. Rövid kórtörténetük a következő:

1. (1918. VI. 11. sz. kim.) 24 éves. O P. Dg.: Myomata uteri subserosa. Lt. Műtét: Myomotomia per laparat. Láztalan gyógyulás. Per. pr. gyógyult hasseb. Szabad genitaliákkal bocsátottuk el.

2. (1920. VII. 16. sz. kim.) 29 éves II P. Dg: Myoma subserosum (csecsemőfejnyi), melynek kocsánya meg van csavarodva. Lt. Műtét: myomotomia. Láztalan gyógyulás, melyet csak a műtét után fél órával fellépett akut szívgyengeség zavart meg. Szabad genitaliákkal bocsátottuk el.

3. (1924. II. 49. sz. kim.) 29 éves I P. Dg: Myoma subserosum (kis tojásnyi). Lt. Műtét: Myomotomia. A műtét után egyszer lázas. A hasseb alsó harmadának bőre szétvált és per sec. sarjadt. Szabad genitaliákkal bocsátottuk el.

A subseroso-interstitialis, vagy interstitialis myoma eltávolítását, vagyis myoma enukleációt, tisztán csak myoma

miatt 3 esetben végeztünk és pedig mind a 3 esetben a méhür megnyitása nélkül. Ezek közül szolitér góc eltávolítása történt 2 esetben. Ezen esetek, melyeknek egyike tiszta, másika szennyes volt, a következő:

1. (1919. X. 35. sz. kim.) 28 éves I. P. Dg: Myoma corporis et cervicis uteri (csecsemőfejnyi góc a corpus és cervix mellső falában). Lt. Műtét: enuncleatio per laparat. Láztalan gyógyulás. Per pr. gyógyult hasseb. Az elbocsátáskor valamivel nagyobb uterus egyébként szabad genitaliák.

2. (1923. II. 37. sz. kim.) 33 éves O P. Myoma interstitiale uteri (férfiökölnyi). Szövődmény: necrobiosis, torsio totalis uteri. Lt. Műtét: enuncleatio per laparat. A műtét után kétszer lázas (cystitis). Per pr. gyógyult hasseb. Az elbocsátáskor szabad genitáliák.

Több góc eltávolítása történt a következő 1 tiszta esetben:

1923. VI. 87. sz. kim. 33 éves O P. Dg: Uterus myomatosus (több galambtojásnyi góc). Lt. Műtét: enuncleatio per laparat. A beteg a műtét után láztalan állapot mellett az első naptól kezdve hány, nyugtalan, has meteorisztikus, pulzus kis hullámú. 4 nappal a műtét után exitus (Szekálható a család kívánságára nem volt).

Ha tehát konzervatív myoma műtéteink ezen első csoportját, melyben a műtét tisztán a myoma miatt történt, összefoglalóan áttekintjük, úgy azt látjuk, hogy azon esetekben, ahol a szubszerózus, kocsányos myomának myomotomia útján való eltávolítása történt, 1 betegnél láttunk kisebb jelentőségű sebgyógyulási zavart s ugyanezen betegnél egyszeri lázas hőemelkedést a műtét után s mind a 3 esetünket szabad genitaliákkal bocsáthattuk el. Ugyancsak minden súlyosabb zavar nélkül folyt le azon két esetünk gyógyulása is, melyekben a szolitér subseroso-interstitialis, vagy interstitiális myomának enunkleáció útján, azonban a méhür megnyitása nélkül, történő eltávolítását végeztük. Mégis ezen esetek egyikénél, melyben azonban a myoma az uterus totális torziójával és nekróbiózissal szövődött, többszöri lázas hőemelkedést észleltünk. Végül elvesztettünk egy beteget ebből a csoportból és pedig azt, akinél több gócnak a méh falából való eltávolítása történt. Ebben az esetben, minthogy az egyén csak 1 éves házas volt s félt a méh kivétele és a havibaj elmaradása esetén a férjétől való elválás lehetőségétől, a beteg maga kívánta a méhnek minden áron való konzerválását. Ezen esetünk tehát, a többi e csoportban tárgyaltak-

kal összevetve, élénken szemlélteti a konzervatív műtétek veszélyességének rohamosan növekvő tendenciáját a szerint, hogy a végzendő műtét kapcsán mennyire vagyunk kénytelenek az uterus falának épségét megbolygatni. A halálozási arányszám ugyanis ezen csoportjában a konzervatív műtéteknek, a myomotomiára vonatkoztatva: 0% (3 esetből); az enunkleációkra vonatkoztatva pedig 33·3% (3 esetből) ez az utóbbi is a multiplex gócok enunkleációjának esetére vonatkozik.

Tisztán abdominálisan végzett konzervatív műtéteink második csoportját azon esetek képezik, melyekben a műtét nemcsak tisztán a myoma miatt történt, vagyis tehát olyanok, melyek e szempontból szövődményesek voltak. Ilyen műtétünk volt 11, vagyis abdominális konzervatív műtéteink 64·7%-a.

Ezen 11 esetből a szubszerózus, kocsányos myomának eltávolítását, vagyis myomotomiát végeztünk 2 esetben, melyek mindegyike szennyes eset volt. Ezeknek rövid kórtörténete a következő:

1. 1923. VIII. 31. sz. kim.) 33 éves IV P. Dg: Myoma subserosum. (Tyúktojásnyi) salpingooophoritis chr. l. u. Lt. Műtét: Myomotomia; salpingooophorectomia. Műtét után kétszer lázas. Hasseb per pr. gyógyult. Szabad genitaliákkal bocsátottuk el.

2. (1925. IV. 47. sz. kim.) 35 éves O P. Dg: Myoma subserosum (ökölnyi); pelveoperitonitis chr. A nyomában cisztikus degeneráció. Lt. Műtét: Myomotomia; ventrofixatio. A műtét után egyszer lázas. Hasseb per pr. gyógyult. Szabad genitáliák az elbocsátáskor.

A myoma enunkleációját végeztük egyéb műtét mellett 9 esetben, mindig az uterus ürének megnyitása nélkül.

Ezek közül szolitér góc volt az uteruszban 7 esetben, melyek mind tiszta műtétek voltak.

Rövid történetük pedig a következő volt:

1. (1922. I. 67. sz. kim.) 60 éves VI. P. Dg: Myoma subserosum (nagy mogyorónyi); cysta ovarii pseudomucinosum. Lt. Műtét: Enucleatio myomatis; salpingooophorektomia. A műtét után egyszer lázas. Hasseb per pr. gyógyult. Szabad genitaliák az elbocsátáskor.

2. (1923. V. 13. sz. kim.) 43 éves I P. Dg: Myoma subseroso-interstitiale (galambtojásnyi). Kystoma pseudomucinosum. Lt. Műtét: Enucleatio myomatis; Cystectomia. A műtét után 3-szor lázas. Hasseb per pr. gyógyult. Az elbocsátáskor szabad genitaliák.

3. (1926. I. 32. sz. kim.) 37 éves II P. Dg: Myoma subserosum (emberfejnyi); cysta intralig. Lt. Műtét: Enucleatio myomatis; salpingo-

oophorectomia. Láztalan gyógyulás. Hasseb per pr. gyógyult. Szabad genitáliák az elbocsátáskor.

4. (1926. I. 70. sz. kim.) 36 éves I P. Myoma interstitiale (narancsnyi). Rupt. perin. invet. Descensus. Lt. Műtét: Enucleatio per laparat Ventrofixatio. A műtét után 2-szer lázas (bronchitis). A hasseb középső harmadában két helyen 1—1 cm. hosszú dehiszcencia. Az elbocsátáskor kis ökölnyi uterus szabad környezettel.

5. (1919. VI. 3. sz. kim.) 33 éves O P .Dg: Myoma intralig. (emberfejnyi) hydrosalpinx l. d.; haematoma ovarii l. s.; salpingooophoritis chr. adhaes. l. s. Lt. Műtét: Enucleatio myomatis per laparat; salpingectomia l. s.; resectio ovar. l. s.; salpingooophorectomia l. d.; ventrofixatio. A műtét után egyszer lázas. Hasseb per pr. gyógyult. Az elbocsátáskor retroflectált méh, egyébként szabad genitaliák.

6. (1920. VI. 19. sz. kim.) 36 éves I P. Dg: Uterus myomatosus (diónyi göb az uterusban); endometritis corp. chr.; reclinatio uteri; sterilitas. Lt. Műtét: Enucleatio myomatis; ventrofixatio. Láztalan gyógyulás. Hasseb per pr. gyógyult. Szabad genitaliákkal bocsátottuk el.

7. (1921. II. 19. sz. kim.) 35 éves I P. Dg: Myoma subseroso- interstitiale; oophoritis chr. l. u.; cystitis. Lt. Műtét: Enucleatio myomatis; ventrofixatio. A műtét után egyszer lázas, többször szubfebrilis. Hasseb per pr. gyógyult. Az elbocsátáskor szabad genitáliák.

Ezek szerint tehát ezen 7 szövődményes szolitér góc enukleációja esetén láztalanul gyógyult 2 (7 = 28·6%), lázasan gyógyult 5 (7 = 71·4%), a sebbel összefüggő láz volt 1 (7 = 14·3%), ez pedig kisebb hasfali abszcesszusból származott. Ezzel szemben viszont a 2 szövődményes myomotomiánál lázasan gyógyult mind a kettő, de egyik esetben sem volt a láz a sebbel összefüggésbe hozható.

Végül több góc enukleációját végeztük egyéb műtét mellett a következő két esetben, melyek mindegyike tiszta műtétnek deklarálható.

Történeteik pedig a következők:

1. (1919. VIII. 8. sz. kim.) 27 éves O P. Dg: Uterus myomatosus (több babnyi góc); cysta dermoides ovarii l. s. Lt. Műtét: Enucleatio myomatis; salpingo-oophorectomia l. s. Láztalan gyógyulás. A hasseb felső zugában kis zsírnekrózis, egyébként per pr. gyógyult. Az elbocsátáskor szabad genitáliák.

2. (1924. XI. 5. sz. kim.) 44 éves IV P. Dg: Myoma subserosum uteri et lig. rot. (az előbbi mogyorónyi, az utóbbi tojásnyi); Tumor adnex l. d. Appendicitis chr. Lt. Műtét: Enucleatio myomatis; salpingo-oophorectomia; Appendectomia. Láztalan lefolyás. Per pr. gyógyult hasseb. Genitáliák az elbocsátáskor szabadok.

Összefoglalva a tisztán abdominálisan végzett konzervativ műtéteink eredményeit, azt kell tehát megállapítanunk,

hogy 17 ezen csoportba tartozó esetünk között *myomotomia* volt 5 (szövődmény nélküli 3, szövődményes 2). Ezek közül láztalanul gyógyult 2 (40%), lázasan gyógyult 3 (60%), a sebbel volt összefüggésbe hozható a láz (hasfali abszcesszus) 1-szer (20%) s nem halt meg közülök senki. Viszont *enukleáció* volt 12. És pedig *solitér góc* enukleációja 9 (szövődmény nélküli 2, szövődményes 7). Ezek közül láztalanul gyógyult 3 (33·3%), lázasan gyógyult 6 (66·7%), a sebbel volt összefüggésbe hozható a láz 1 esetben (hasfali abszcesszus), 11·1%-ban s nem halt meg közülök senki. *Multiplex góc* enukleáció volt 3 (1 szövődmény nélküli, 2 szövődményes). Ezek közül láztalanul gyógyult 2 (66·7%), lázasan gyógyult 1 (33·3%). Ez a sebbel volt összefüggésbe hozható s a beteg el is halt (33·3%), még pedig a nem szövődményes eset.

Ezekből a számadatokból tehát az a tanulság vonható, hogy, mint arra már *Tauffer* rámutatott, az abdominális konzervatív myoma műtétek veszélyessége addig, míg szolitér gócok eltávolításáról van szó, akár myomotomia, akár enukleáció történik az uterusür megnyitása nélkül, lényegesebb különbségeket és számbajövő esélyeket nem mutat. Nő ellenben az abdominális enukleációk veszélye abban a mértékben egyenes arányban, minél több helyen és minél intenzívebben bontja az meg a méhfal épségét. Ezért igaza van *Tauffer*nek, mikor azt mondja, hogy az abdominális myoma enukleációk csak olyan szolitér gócokra korlátozandók, melyek a méh üregét meg nem nyitják. Az azt megnyitó, vagy a többes számú gócok enukleálása ellenben legfeljebb csak akkor végzendő, ha az ilyen műtét nagyobb veszélyeit a beteg az esetleges fogamzás lehetősége érdekében a maga jószántából és felelősségére vállalja.

Áttérve most tisztán vaginálisan végzett konzervatív műtéteink tárgyalására, mindenekelőtt azt említjük meg, hogy az ezen csoportba tartozó 33 eset közül: tisztán a myoma miatt történt, tehát szövődmény nélküli volt a beavatkozás 30 esetben (91%), nem tisztán a myoma miatt történt, tehát szövődményes volt 3 esetben (9%). A tisztán myoma miatt történt 30 műtét közül poliplecsavarás volt 20 (66·6%). Ezek közül tiszta műtét volt 18 (90%), szennyes műtét volt 2 (10%). A 18 tiszta eset közül a poliplecsavaráson kívül méhüri

vizsgálat történt 1-nél. curettage 1-nél s laminária és *Hégár*-féle tágítás után történt a poliplecsavarás 1 esetben. Ezen esetek közül láztalanul gyógyult 16 (18 = 88·9%), lázasan gyógyult 2 (18 = 11·1%). Az egyszer lázas egyénnél gastritis acuta, a többször lázasnál endometritis volt a láz oka, tehát az a sebbel összefüggésbe a lázas esetek közül csak 1-nél (5·5%) hozható. Egyébként mind a 18 beteget szabad genitáliákkal bocsátottuk el.

A 2 szennyes esetet nekrózis miatt nyilvánítottuk ilyennek. Az egyik láztalan, síma, gyógyulás után szabad genitáliákkal távozott. A másik a műtét után többször lázas volt s nála exsudatum fejlődött.

Ennek rövid kórtörténete a következő:

(1926. III. hó 113. sz. kim.) 30 éves III P. Dg: Myoma submucosum (kocsányos) necroticum. Lt. Műtét: lecsavarás, cervixcurette. A műtét után 12-szer láz. Endometritis septica és baloldali férfiökölnyi adnex tumor fejlődött a betegnél, mely az elbocsátásig gyermekökölnyire kisebbedett. Felszívató kezelésre való utasításokkal távozott.

A tisztán myoma miatt végzett vaginális konzervatív műtétek második csoportját a vaginális myoma enukleációk képezték. Ilyen műtétet 10-et végeztünk és pedig 9 esetben a méh felhasítása nélkül, 1 esetben pedig a méh felhasításával.

Az előbbi 9 eset közül tiszta műtét volt 5. Ezek közül láztalanul gyógyult 4. Lázasan gyógyult 1. Valamennyit normális genitális lelettel bocsátottuk el.

A 4 szennyes eset mindegyikében nekrotikus volt a myoma s ezek egyike a műtét előtt ismételten lázas volt. A 4 eset közül az enukleáción kívül egynél még curettage is történt, előzetes laminária és Hegár tágítás után. Láztalanul gyógyult a 4 eset közül 1. Többször volt lázas 3. Három beteget normális genitális lelettel bocsáthattunk el. 1 betegnél (L: 1925. IV. 36) ellenben ekkor egyik oldalt valamivel tömegesebb, de nem fájdalmas, adnexumok találtattak.

A myoma enukleációját a méh felhasításával (hysterotomia ant.) 1 tiszta esetben végeztük. (L: 1922. XI. 29.). A beteg a műtét után egyszer volt lázas. Szabad genitáliákkal bocsátottuk el.

A vaginális konzervatív műtét mellett egyéb műtétet is

végeztünk, tehát a műtét szövődményes volt, 3 esetben. Ezek a műtétek a következők voltak:

1 poliplecsavarás, curette, plasztika; 1 enukleáció myomatis, plasztika; 1 enukleáció myomatis, interpositio sec. *Schauta—Wertheim.*

Ezek mindegyike tiszta eset volt s közülök láztalanul gyógyult 2. Többször lázas volt 1 és pedig interpozíció után. Ennél a betegnél a vizeletben bőven volt geny s a gát bőre helyenkint szétvált (L: 1923. II. 23). Exsudatumot egyik betegnél sem észleltünk.

Összefoglalva vaginális konzervatív műtéteink gyógyulási eredményeit, a következőket állapíthatjuk meg.

Mint láttuk ilyet 33-at végeztünk és pedig 30 szövődmény nélkülit és 3 szövődményeset. Ezek közül nem halt meg senki. Polipus lecsavarás, más szóval myomotomia, volt közülök 21 (20 szövődmény nélküli és 1 szövődményes) és pedig 19 tiszta és 2 szennyes. A tiszta esetek közül láztalanul gyógyult 17 (:19), azaz 89·5%, lázasan gyógyult 2 (:19), azaz 10·5%, a műtéttel és a genitáliákkal volt a láz összefüggésbe hozható 1 esetben (: 19), azaz 5·3%-ban. Viszont a szennyes 2 eset közül egyik gyógyult láztalanul, a másik (50%) genitális okból lázasan. A 12 enukleáció közül pedig (10 szövődmény nélküli, 2 szövődményes) az uterus felhasítása nélkül végeztetett 11 (9 szövődmény nélküli, 2 szövődményes). Ezek közül tiszta eset volt 7 (5 szövődmény nélküli, 2 szövődményes), szennyes 4 (mind szövődmény nélküli). A tiszta esetek közül láztalanul gyógyult 4 (: 7), azaz 57·1%, lázasan 3 (:7), azaz 42·9%, s utóbbiak mind genitális okokból. A szennyes 4 esetből láztalanul gyógyult 1 (:4), azaz 25%, lázasan 3 (:4), azaz 75%. Az uterus felhasításával végzett 1 tiszta enukleáció lázasan gyógyult.

Mindezekből tehát azt a tanulságot kell vonnunk, hogy a vaginális úton végzett konzervatív myoma operációk általában veszélytelenebbek, mint az abdominálisan végzettek, kivált ha utóbbiakat multiplex gócok mellett végzik, mert az előbbiek közül nem halt meg senki (0 : 35), az utóbbiak közül ellenben 5·9% (1 : 17), illetőleg 33·3% (1 : 3). Viszont azonban a vaginális konzervatív műtétek a műtét utáni morbiditás szempontjából kedvezőtlenebbek, még ha a műtét tiszta volt

is, mint az abdominálisak (myomotomiáknál 5·5%, illetőleg 20%, enukleációknál 11·1%—33·3%, illetőleg 42·9% műtéttel összefüggő láz), kivált ha az uterus felhasításával is járnak (100% genitális láz), vagy éppen ha szennyezetten is operáltatnak (myomotomiáknál 50%, enukleációknál 75% genitális láz). Ezen utóbbiak közé szoktak azok is tartozni, akik nem intakt (exudatum stb.) nemiszervekkel (50%) bocsáttatnak el a műtét után.

Konzervatív műtétjeink harmadik csoportját végül azok az esetek képezték, melyekben az abdominális műtét még hüvelyi műtéttel is kombináltatott. Ilyen esetet, melyeknek egyikét sem tisztán a myoma miatt végeztük, tehát a műtét szövődményes volt, 4-et jegyezhettünk fel. Ezek közül tiszta eset volt 3 (1, 3, 4 sz.), szennyes eset volt 1 (2. sz.).

Rövid kórtörténetük a következő:

1. (1294. XI. 13. sz. kim.) 52 éves O P. Dg.: Myoma subserosum (tyuktojásnyi); prolapsus apud nulliparam; hydatis salpingis l. d. Lt. Műtét: Myomotomia per laparat.; ventrofixatio; plastica. Láztalan gyógyulás; vonalas gátseb; a hasseb felső részében 1 cm. hosszú dehiszcencia. Szabad genitáliákkal bocsátottuk el.

2. (1920. XI. 26. sz. kim.) 34 éves, II P. Dg.: Myoma subserosum (mogyorónyi góc) Grav. extraut.; appendicitis chr. Műtét: Douglas punctió; Myomotomia; salpingo-oophorectomia; appendectomia. A műtét után többször lázas. Csonkexsudatum. Hasseb per pr. gyógyult.

3. (1921. I. 11. sz. kim.) 32 éves III P. Dg: Myoma interstitiale uteri (almányi); ruptura perin. invet.; descensus. Lt. Műtét: Enucleatio myomatis, ventrofixatio, plastica. A műtét után egyszer lázas. A bal alsó végtagokon thrombosis. Has- és gátseb vonalasan gyógyult. Szabad genitáliákkal bocsátottuk el.

4. (1919. VIII. 42. sz. kim.) 48 éves, I P. Dg: Uterus myomatosus (diónyi interstitiális góc); prolapsus; erosio portionis. Műtét: Enucleatio myomatis; collifixatio sec. Bumm; plastica. Láztalan gyógyulás. Per pr. gyógyult has- és gátseb. Szabad genitáliákkal bocsátottuk el.

Mint tehát látjuk a tiszta 3 eset közül egy sem volt myomotomia, hanem mind enukleáció. Ezek közül láztalanul gyógyult 2 (: 3 = 66·7%), lázasan gyógyult 1 (: 3 = 33·3%) és pedig thrombosis következtében. Viszont a szennyes eset nem enukleáció, hanem myomotomia volt. Ez lázasan gyógyult (100%) és pedig csonk-exsudatum következtében.

Vagyis tehát ezen adatokból az a tanulság, hogy a hüvelyi és az abdominális út kombinálása a konzervatív myoma műtétek esélyeit, még tiszta esetekben is, a morbiditás szem-

pontjából a hüvelyi műtétekével hozza kb. egy nivóra (tiszta enukleációknál a műtét utáni genit. láz előbbieknél 33·3%, utóbbiaknál 42·9%), szennyes esetekben pedig még azokénál is rosszabbá teszi (kombinált szennyes myomotomiáknál 50%), megjegyezvén még azt is, hogy a genitáliák épsége tartósan leggyakrabban az ilyen kombinált műtétek után szenved (thrombosis 33·3%, exsudatum 100%).

Radikális műtétek.

Térjünk át most *radikális myoma műtéteinkre.* Ilyet végeztünk 181 esetben, vagyis 233 gyógyító műtétünk 77%-ában.

Ezek közül:

Tisztán abdominális műtét volt	153 (: 181 = 84·6%)
Tisztán vaginális műtét volt	22 (: 181 = 12·2%)
Vaginális és abdominális volt	6 (: 181 = 3·3%)

A 153 tisztán abdominális műtét közül a méh szupravaginális amputációját végeztük 126 esetben (: 153 = 82·4%). És pedig ezt a műtétet *Chrobak* szerint végeztük 119 esetben (: 126 = 94·4%), *Kelly* szerint 7 esetben (: 126 = 5·5%).

A 153 tisztán abdominális műtét közül a méh totalexstirpációját, vagy azzal egyenrangúnak számító műtétet, végeztünk 27 esetben (: 153 = 17·6%), nevezetesen:

Szupravaginális amputációt s utána a cervix felezését Tóth vagy Kelly szerint	8-szor (: 27 = 29·6%)
Doyen-féle műtétet	8-szor (: 27 = 29·6%)
Freund-féle műtétet	8-szor (: 27 = 29·6%)
Exstirpatio tot. per lap. sec. Wertheim	2-szer (: 27 = 7·5%)
Exstr. tot. per lap. sec. Bumm	1-szer (: 27 = 3·7%)

Lássuk most abdominális műtétjeink közül elsőnek a *szupravaginális amputációk* sorsát s ezek közül is első sorban azokat, melyeket *Chrobak* szerint végeztünk.

Ilyen műtétünk, mint említettük, 119 volt.

Ezen 119 eset közül: tisztán csak a myoma miatt történt, vagyis szövődmény nélküli volt, a műtét 104 esetben (: 119 = 87·3%), nem csak tisztán a myoma miatt történt a

műtét, tehát szövődményes volt 15 esetben (: 119 = 12·5%).

A 104 csak myoma miatt történt, más szóval szövődmény nélküli műtétből: tiszta eset volt 78 (: 104 = 75%), szennyes eset volt 26 (104 = 25%).

Vizsgáljuk ezek közül először a 78 csak myoma miatt történt, azaz szövődmény nélküli, tiszta műtétnek a gyógyulási viszonyait.

Ezen esetek közül:

Láztalanul gyógyult	39 (: 78 = 50%)
Lázas volt	39 (: 78 = 50%)
A sebbel összefüggő láz volt	23 (: 78 = 29·5%)
Melléksértés történt	0
Hasfali hematoma keletkezett	1 (: 78 = 1·3%)
„ abszcesszus keletkezett	1 (: 78 = 1·3%)
Meghalt	3 (: 78 = 3·8%)
Fertőzéses halál	1 (: 78 = 1·3%)
A hasseb per pr. gyógyult	68 (: 75 = 90·7%)
A hasseb per sec. gyógyult	7 (: 75 = 9·3%)
Genitáliák az elbocsátáskor szabadok voltak	70 (: 75 = 93·3%)
Exsudatum fejlődött a műtét után	5 (: 75 = 6·7%)
Thrombozis volt	1 (: 75 = 1·3%)

Ezen csoport részletesebb jellemzésére a következőket kell még megjegyeznünk: 1 esetben a betegnek myomája mellett osteomaláciája is volt; 1-nél myodeg. cordis; 1-nél struma; 1-nél az ovariumok cisztikus degenerációja; 1-nél az az egyik myomás góc elmeszesedett volta forgott fenn. végül 1 betegnek hernia inguinalisa volt.

A 39 lázasan gyógyult közül 16-nál jegyezhettünk fel olyan szövődményt a gyógyulás folyamán, mely arra mutatott, hogy a láz nem közvetlenül a sebbel függött össze. Ezek a szövődmények a következők voltak: 1 esetben parotitis; 3-nál bronchopneumonia; 3-nél bronchitis; 1-nél apicitis; 1-nél bronchitis és apicitis; 2-nél cystitis; 1-nél furunculus; 1-nél icterus; 1-nél pedig decubitus. Ugy, hogy a 39 lázas közül 23-nál, vagyis az ezen csoportba tartozó 78 eset 29·5%-ában volt a láz a sebbel összefüggésbe hozható.

Súlyosabb sebgyógyulási zavart egy esetben észleltünk (L : 1922. II. 29. sz.). Ebben az esetben hasfali abszcesszus fej-

lődött s a hasseb sarjadzással gyógyult. Ezen felül 1 esetben fejlődött a hasseb mélyén hematoma (L : 1919. II. 21.), azonban ennél per pr. gyógyult a hasseb, végül még 6 esetben észleltünk jelentéktelenebb sebgyógyulási zavart (fonalgenyedés, zsírnekrózis). Ezért mutattuk épen ki, hogy a hasseb az életben maradtak közül 7 esetben gyógyult per secundam.

A 78 eset közül gyógyultan bocsátottunk el 75-öt (96·2%) és pedig szabad genitáliákkal 70-et (87·7%: csonk exsudatum fejlődött 5 esetben (6·4%).

Ezek rövid kórtörténete a következő:

1. (1922. II. 29. sz. kim.) 50 éves III P. Dg: Uterus myomatosus (intersticiális és szubszerózus gócok, egészében emberfejnyi myoma). Lt. Műtét: Amp. supravag. sec. *Chrobak*. A műtét után 4-szer lázas. Hasfali abscessus fejlődött; a hasseb per sec. gyógyult. Jobboldalt tojásnyi, baloldalt ökölnyi csonk az elbocsátáskor.

2. (1922. XII. 40. sz. kim.) 36 éves II P. Dg: Myoma multiplex multiforme (férfiökölnyi daganatos méh). Lt. Műtét: Amp. supravag. sec. *Chrobak*. A műtét után 5-ször lázas. A hasseb alsó zugában kis zsírnekrózis, egyébként per pr. gyógyult hasseb. Az uteruscsonk szabad, a baloldali adnexcsonk kb. kis diónyi az elbocsátáskor.

3. (1923. VI. 72. sz. kim.) Kor: ? II P. Dg: Myoma multiplex multiforme (több emberfejnyi óriási myoma). Lt. Műtét: Amp. supravag. sec. *Chrobak*. A műtét után 9-szer lázas. A vizeletben genny. Hasseb per pr. gyógyult. Az excavatió vesicouterinában plasztikus rezisztencia tapintható az elbocsátáskor.

4. (1923. II. 15. sz. kim.) 32 éves O P. Dg: Myoma submucosointerstitiale (ökölnyi). Lt. Műtét: Amp. supravag. sec. *Chrobak*. Lt. gyógyulás. Per pr. gyógyult hasseb. Az elbocsátáskor diónyi csonkexsudatum.

5. (1923. II. 19. sz. kim.) 36 éves IV P. Dg: Uterus myomatosus (szubszerózus, intramuralis és szubmukózus gócok, egészében gyermekfejnyi méh). A műtét után egyszer lázas. Hasseb per pr. gyógyult. Az elbocsátáskor a normálisnál valamivel tömegesebb csonkok.

Ebbe a csoportba tartozó műtéteink után 1 thrombózist is láttunk.

Ennek az esetnek a rövid kórtörténete a következő:

(1922. II. 8. sz. kim.) II P. Dg: Uterus myomatosus (csecsemőfejnyi daganat). Lt. Műtét: Amp. supravag. sec. *Chrobak*. A műtét után 3-szor láz. A hasseb per pr. gyógyult. A 13-ik napon thrombózis lépett fel a bal alsó végtagon. Az 50-ik napon szabad csonkokkal távozik. A bal alsó végtag kissé duzzadt s mozgása kissé korlátozott volt.

Ebben az esetben valószínűleg a beteg magas kora szerepelt a thrombózis létrejöttében diszponáló tényezőként.

Ezen most tárgyalt csoportba tartozó 78 esetünk közül elvesztettünk 3-at (3·8%).

Ezek az esetek a következők:

1. (1925. III. 52. sz. kim.) 49 éves O P. Dg: Uterus myomatosus (több subseroso-interstitialis góc, egészében csecsemőfejnyi méh). Lt. Műtét: Amp. supravag. sec. *Chrobak*. A műtét után egyszer lázas. A 4-ik napon szívgyengeség tünetei között exitus. A szekció myodegenerációt állapított meg.

2. (1925. X. 37. sz. kim.) 44 éves O P. Dg: Myoma corporis uteri (emberfejnyi). Lt. Műtét: Amp. supravag. sec. *Chrobak*. A műtét után 4-szer lázas. A 4-ik napon szívgyengeség tünetei között exitus.

3. (1926. IV. 12. sz. kim.) 47 éves II P. Dg: Uterus myomatosus (2 tyúktojásnyi és több apróbb intersticiális és szubszerózus góc); ruptura perinei invet. Lt. Műtét: Amp. supravag. sec. *Chrobak*. A műtét után 4-szer lázas. Az 5-ik napon peritonitis tünetei között exitus.

Mint tehát ezen kórtörténetekből látjuk, a halál oka a 3 eset közül kettőnél szívgyengeség volt s csak 1 esetben volt a fertőzés következménye. Tehát a csak myoma miatt végzett, tehát szövődmény nélküli, tiszta szupravaginális amputációkat 1 azaz 1·3% fertőzéses és 3 azaz 3·8% összes halálozás terheli.

Áttérünk most *Chrobak* műtéteink azon csoportjának tárgyalására, mely a csak myoma miatt végzett, tehát szövődmény nélküli, de szennyezett, műtéteket foglalja magában. Ilyen műtétünk 26 volt. Ezeknek a gyógyulási statisztikája a következő:

Láztalanul gyógyult	12 (: 26 = 46·2%)
Lázas volt	14 (: 26 = 53·8%)
A sebbel összefüggő láz volt	13 (: 26 = 50%)
Melléksértés történt	1 (: 26 = 3·8%)
Hasfali hematoma keletkezett	0
„ abszcesszus keletkezett	1 (: 26 = 3·8%)
Meghalt	0
A hasseb per. pr. gyógyult	22 (: 26 = 84·6%)
A „ per sec. gyógyult	4 (: 26 = 3·4%)
A genitáliák elbocsátásakor szabadok	23 (: 26 = 88·5%)
Exsudatum fejlődött	3 (: 26 = 11·5%)
Thrombophlebitis fejlődött	2 (: 26 = 7·7%)
Pszychózis fejlődött	1 (: 26 = 3·8%)

Az ezen csoportban előfordult szövődmények a következők voltak: 13 esetben szerepelt az adnexumok gyulladá-

sos megbetegedése, 4 esetben volt a myoma nekrobiotikus, 1 esetben nekróbiózis, cysta ret. ov. és pyosalpinx; 1 esetben nekrobiózis és diabetesz; 1 esetben cysta ret. ovarii és pelveoperitonitis; 1 esetben haematosalpinx és pelveoperitonitis; 1 esetben a cervix összenyomatása következtében haematometra volt megállapítható; 1 esetben a cervix volt olyan tátongó, hogy azt a hüvely felé drénezni kellett; 2 beteg ismételten lázas volt a műtét előtt; 1 esetben végül bélsértés és ennek következtében bélrezekció történt a műtét közben.

A lázasan gyógyultak közül egynél pneumonia volt a láz oka (1926. IV. 5. sz.). Tehát a 14 lázas beteg közül 13-nál volt a láz a sebbel összefüggésbe hozható (: 26 = 50%).

Súlyosabb sebgyógyulási zavart 2 esetben láttunk. Ezek közül az egyiknél (L : 1919. XII. 78) hasfali abszcesszus fejlődött; 1 beteg pedig (L: 1926. IV. 65. sz.) 7 napi láztalan és zavartalan gyógyulás után pszychotikus rohamot kapott, mely alatt hassebének egy részét feltépte. A beteg ezután ismételten lázas volt. Hassebe alsó harmadában a faszciáig szétvált. A 10. napon pszychózisa miatt az elmegyógyászatra helyeztetett át.

Ez utóbbi esetben tehát a sebgyógyulási zavar olyan tényezők következménye volt, amelyek nem a műtét aszepszisének rovására esnek úgy, hogy a sebgyógyulás említett zavaraiból csupán 1 hasfali abszcesszus (1 : 26), azaz 3·8% számít a műtétnek, mint olyannak, rovására. Ezenkívül jelentéktelenebb sebgyógyulási zavar (fonalgennyedés, zsírnekrózis) 2 esetben (7·7%) fordult még elő.

Mind a 26 beteget gyógyultan bocsátottuk el és pedig 23-at (88·5%) szabad genitáliákkal. Csonkexsudatum fejlődött 3 esetben.

Ezek az esetek a következők voltak:

1. (1917. XII. 45. sz. kim.) 41 éves IV P. Dg: Myoma uteri multiforme. Lt. Műtét: Amp. supravag. sec. *Chrobak*. A tátongó cervixcsonk a hüvely felé dréneztetett. A műtét után 2-szer lázas. Váladék retenció a cervixcsonk felett, melyet dréneztünk. A bal alszáron thrombózis fejlődött, mely 1 hónap alatt javult. Hasseb per pr. gyógyult.

2. (1926. II. 86. sz.) 41 éves II P. Dg: Myoma interstitiale uteri (emberfejnyi). A műtét előtt 2-szer lázas, többször szubfebrilis (vérzés a myomában). Műtét: Amp. supravag. sec. *Chrobak*. A műtét után az első 16 nap láztalan. Ezután 7-szer lázas. A porción fél fillérnyi lepedék. A nekrózis a porció mélyebb rétegeire és a hátsó hüvelyboltozatra is rá-

terjed. A hátsó hüvelyboltozatban 2 cm. mély járat, melyből állandóan zavaros folyadék csorog, (nem vizelet). Az uterusz csonkja szabad, az adnexumok csonkjain mindkét oldalt diónyi infiltratum. Hasseb per pr. gyógyult. A folyadék szivárgás a hüvelyboltozatból az elbocsátáskor is tartott kis mértékben.

3. (1926. III. 48. sz.) 44 éves O P. Dg: Myoma multiplex multiforme (egészében csecsemőfejnyi daganat). Szövődmény: haematometra a cervikális csatorna összenyomatása következtében. Lt. Műtét: Amp. supravag. sec. *Chrobak*. Láztalan gyógyulás. A hassebből 4 zsírvarrat kigennyedt. A méh csonkja mobilis. A bal oldali adnexumok csonkjai kissé tömegesebbek.

Eseteink ezen csoportjában 2 thrombózist is észleltünk. Ezek egyikét (1917. XII. 45. sz.) az exsudátummal szövődött esetben már ismertettük.

A másik eset a következő volt:

(1925. V. 102. sz. kim.) 32 éves O P. Dg: Uterus myomatosus (babnyi intramuralis góc). Uterus bicornis; cysta ovarii l. s.; sactosalpinx serosa l. d. Lt. Műtét: Amp. supravag. sec. *Chrobak*. A műtét után 4-szer lázas. Hasseb per pr. gyógyult. Csonkok szabadok. A bal alszáron thrombophlebitis fejlődött. 93 nappal a műtét után távozott, amikorra bal alszárának duzzanata majdnem teljesen eltünt.

S ha még azt is megemlítjük, hogy ezen csoportban 1 esetben (1921. X. 17.) bélsértés és ennek kapcsán bélreszekció történt, mely után a beteg gyógyult, akkor csak a myoma miatt végzett szennyezett *Chobrak*-féle supravaginális amputációnak eseményeit mind részleteztük.

Ha tehát most a kizárólag a myoma, mint olyan, miatt, tehát e szempontból szövődmény nélküli, abdominális *Chrobak* szerint végzett szupravaginális amputációink gyógyulási eredményeit összefoglaljuk, akkor az tűnik ki, hogy azok összes halálozása 3 (3 : 104 = 2·9%), fertőzéses halálozása pedig 1 (1 : 104 = 1·0%) volt. A gyógyulás alatt 51% (53 : 104) volt közülök lázas és pedig a sebbel összefüggő okból 33% (36 : 104 = 34·6%), a gyógyulás egyéb zavara (hasfali absc. 2 : 104 = 1·9%, per sec. gyógyult hasseb 11 : 104 = 10·9%, csonkexsudatum 8 : 101 = 7·9%, thrombózis 3 : 101 = 3·0%, psychosis 1 : 101 = 1·0%) pedig összesen 25%-ban (24·7%) volt náluk feljegyezhető.

Ezen adatok mellé azonban meg kell jegyezni, hogy, ha a halálozás szempontjából a tiszta esetek (összes mortalitás 3·8%, fertőzéses 1·3%) véletlenül és pedig bizonyára nagyobb számuk miatt, kedvezőtlenebbnek mutatkoztak is, mint a szennyezettek, utóbbiak a gyógyulásnak mégis minden

egyéb esélye szempontjából kedvezőtlenebbek voltak (lázas gyógyulás 50·0%—53·8%; sebbel összefüggő láz 29·5—50·0%; a sebgyógyulás mindenféle zavara 18·6%—42·2%).

Vizsgáljuk most azon *Chobrak* szerint supravaginálisan amputált eseteink sorsát, melyekben a műtéti beavatkozás nem csak tisztán a myoma miatt történt és pedig itt is különkülön a tiszta és szennyes eseteket.

Olyan *Chobrak*-féle supravaginális amputációt, melyben a myomán kívül egyéb ok, tehát szövődmény, is volt a beavatkozásra, 15-öt végeztünk. Ezek közül tiszta eset volt: 6 (: 15 = 40%); szenyes eset volt: 9 (: 15 = 60%).

A 6 tiszta esetben a myoma mellett még a következő szövődmények szerepeltek: 2 esetben cysta ovarii; 1 esetben hernia umbilicalis; 2 esetben prolapsus.

Ezen esetek közül tehát 3-nál cysztektómia; 1-nél herniotomia umbilicalis; 2-nél pedig a csonknak *Krull—Tittel* szerint való ventrofixációja történt.

Ezen esetek gyógyulási eredménye a következő volt: láztalanul gyógyult 4 (: 6 = 66·7%). Lázasan gyógyult 2 (: 6 = 33·3%). Ez utóbbiak közül azonban 1-nél bronchitis diffusa lépett fel úgy, hogy a sebbel összefüggésbe hozható lázas gyógyulás csak 1 volt (: 6 = 16·7%). Ezen esetekben a gyógyulás folyamán semmi szövődményt nem észleltünk úgy, hogy mind a 6 esetet per pr. gyógyult hassebbel és szabad genitáliákkal bocsáthattuk el (100%).

A 9 nemcsak myoma miatt végzett, tehát szövődményes és szennyes *Chrobak*-féle műtétnél a következő szövődmények szerepeltek:

3 esetben appendicitis chr.; 1 esetben adnex-megbetegedés és appendicitis; 1 esetben adnex-megbetegedés és hernia umbilicalis; 1 esetben hydrosalpinx és prolapsus; 1 esetben nekrobiózis, prolapsus és hernia inguinalis; 1 esetben carcinomatosis ovarii et peritonei; és 1 esetben végül cystadenocarcinoma ovarii.

4 esetben tehát a méhnek az adnexumokkal együtt való szupravaginális amputációja mellett, appendektómia; 1 esetben herniotómia ambilicalis; 2 esetben prolapszus miatt a csonknak *Krill—Tittel* szerint való ventrofixációja tör-

tént, 2 eset pedig végül nemcsak mint myoma, hanem egyszersmind mint carcinoma műtét is bírálandó el.

Ezen esetek gyógyulási eredménye a következő volt: a 9 eset közül láztalanul gyógyult: 4 (: 6 = 44·5%). Lázasan gyógyult: 5 (:9 = 55·5%). Súlyosabb sebgyógyulási zavart 1 esetben láttunk (11·1%) (1918. VI. 14. szám), ennél hasfali hematoma képződött s hassebe per sec. gyógyult. Ezen kívül még egynél (11·1%) fordult elő kisebb jelentőségű zsírnekrózis. A többi 7 esetben (: 9=77·8%) a hasseb per pr. gyógyult. Sem exsudatum képződést, sem thrombózist nem észleltünk úgy, hogy valamennyit szabad genitáliákkal bocsáthattuk el, attól az inoperábilis ovariális és peritoneális carcinomás betegtől (1 : 9—11·1%) eltekintve, akinél az elbocsátáskor a Douglasban göbös képződmények voltak tapinthatók s emellett a betegnek jelentékeny aszcitesze is volt. A csonk azonban teljesen szabadnak látszott (L : 1926. VI. 31.).

Ha tehát most abdominális *Chobrak*-féle szövődményes szupravaginális amputációink eredményeit a nem szövődményesekkel általában is, meg a tisztaság és a szennyezettség szempontjából is összehasonlítjuk, akkor azt látjuk, hogy, bár a nem szövődményes esetek véletlenül és pedig mindenekszerint nagyobb számukból kifolyólag, a halálozás szempontjából (összhalálozás 2·9%—0%, fertőzéses halálozás 1·0%—0%) kedvezőtlenebbeknek mutatkoztak, mint a szövődményes esetek, utóbbiak mégis a gyógyulás összes egyéb viszonyait illetőleg kedvezőtlenebbül viselkedtek (sebbel összefüggő láz 34·6%—40%, összes egyéb gyógyulási zavar 24·7—26·7%), kivált ha szennyezettek is voltak (sebbel összefüggő láz 55·5%, összes egyéb gyógyulási zavar 44·4%).

Tisztán abdominálisan végzett radikális műtéteink második csoportját a *Kelly-féle supravaginális amputációk* képezték. Ilyen műtétet 7 esetben végeztünk. Ezek mindegyike szövődményes eset volt s közülök csak 1 (: 7 = 14·3%) volt tiszta. Ennél dermoid cystával volt a myoma szövődve. Ez a műtét után egyszer volt lázas, hassebe per pr. gyógyult és szabad genitáliákkal távozott.

A többi 6 (: 7= 85·7%) esetben előfordult szövődmények a következők voltak: 1 esetben mindkét oldali hydrosalpinx; 1 esetben chronikus salpingo-oophoritis; 3 esetben genyes ad-

nextumor; 1 esetben pedig chr. salpingitis, ovarialis cysta és nekrobiózis. Úgy, hogy ezek az esetek egyben adnex műtétek is voltak.

Ezen 6 eset közül láztalanul gyógyult 1 (: 6 = 16·7%). A műtét után lázas volt 5 (: 6 = 83·3%).

A hasseb per pr. gyógyult 3 esetben (: 6 = 50%); per sec. gyógyult 3-nál (: 6 = 50%). Ez utóbbiak közül 2-nél hasfali abscessus fejlődött, 1-nél jelentéktelenebb zsírnekrózis volt. Tehát súlyosabb sebgyógyulási zavar a 6 eset közül 2-nél (33·3%) lépett fel. (L : 1919. III. 34. és 1919. VII. 69. sz. k.)

A genitáliák az elbocsátáskor szabadok voltak 4 betegnél (: 6 = 66·7%). Exsudátum fejlődött 2 esetben (: 6 = 33·3%). Ezek közül azonban egyik sem volt súlyosabb természetű, mert az egyiknél (1923. VII. 1. sz.) csupán a csonkok voltak kissé megkötöttek az elbocsátáskor; a másiknál (1920. V. 25.) pedig az intraligamentumban fejlődött egyik oldalt kis tojásnyi izzadmány.

Ezen csoportban haláleset nem fordult elő. Azonban, kétségtelenül a súlyos és pedig főként gyulladásos szövődmények következtében, jellemző erre a csoportra a lázasan gyógyultak nagy száma (83·3% a szennyes esetekben), a súlyos sebgyógyulási zavarok gyakorisága (33·3% szennyes esetekben), végül az exsudatum képződésre való hajlam (33·3%).

Ha most ezen adatokkal párhuzamba állítjuk *Chrobak* műtéteink megfelelő csoportjának, tehát a 9 nem csak myoma miatt végzett szennyes *Chrobak*-féle műtétnek, gyógyulási statisztikáját (55·5% lázas gyógyulás, 11·1% súlyos sebgyógyulási zavar, 0 exsudatum), akkor a *Kelly*-féle műtétek eredménye jelentékenyen rosszabbaknak látszik, ami azonban kétségtelenül nem a metódus, hanem a szövődmények súlyosabb voltának rovására írandó.

Ha tehát ezek után összes abdominális szupravaginális amputációnk eredményéről — végeztettek azok *Chrobak* vagy *Kelly*, szerint s lettek légyen azok szövődmény nélküliek, vagy szövődményesek, illetőleg tiszták, vagy szennyesek, — számot vetünk, akkor az tünik ki, hogy azok a halálozás szempontjából elég kedvezőek voltak, mert utánuk az összes halálozás mindössze 2·4%-ot (5 = 126), a fertőzéses halálozás

meg épen csak 0·8%-ot (1 : 126) tett ki. Nem ilyen kedvező volt már a műtét utáni morbiditás, mert a betegeknek több mint fele (66 : 126 = 52·4%) lázas lett, ha a láz az eseteknek csak kb. $^{2}/_{5}$-ében (48 : 126 = 38·1%) függött is a sebgyógyulással össze, s mert utánuk különböző sebgyógyulási zavart (hasfali abscessus 3 : 126 = 4·0%, per sec. hassebgyógyulás 16 : 123 = 13%, csonk exsudátum 10 : 123 = 8·1%, thrombózis 3 : 123 = 2·4%, pszychózis 1 : 123 = 0·8%) az eseteknek $^{3}/_{10}$-ed részében (29·1%) észleltünk.

Meg kell azt is jegyezni, hogy ilyen műtéteknél — ha a halálozás szempontjából a tiszta esetek véletlenül s talán éppen az esetek nagyobb száma miatt, kedvezőtlenebb eredményeket mutattak is, mint a szennyezettek (összes halálozás 3·3%—0%, fertőzéses halálozás 1·2%—0%), — utóbbiak a gyógyulás összes esélyei szempontjából kedvezőtlenebbeknek mutatkoztak, mint az előbbiek (lázasan gyógyult 38·5%—49·4%, sebbel összefüggő láz 36·1%—29·4%, minden egyéb összes gyógyulási zavar 33·7%—17·0%), kivált ha szövődményesek voltak (lázasan gyógyult 66·7%—42·9%, sebbel összefüggő láz 66·7%—28·6%, minden egyéb összes gyógyulási zavar 73·3%—29·1%) s főként ha a szövődmények olyan súlyosak voltak, hogy a műtét *Chrobak* szerint nem is, hanem csak *Kelly*-féle szupravaginális amputációval volt megoldható (lázasan gyógyul 83·3%, sebbel összefüggő láz 83·3%, minden egyéb összes gyógyulási zavar (16·6%). Viszont, ha az eset tiszta volt, az a körülmény, hogy az szövődményes is volt, nem rontott a gyógyulási esélyeken (a tiszta nem szövődményeseknél lázasan gyógyult 50%, sebbel összefüggő láz volt 29·3%, minden egyéb gyógyulási zavar 18·6%, a tiszta szövődményes eseteknél lázasan gyógyult 42·9%, a sebbel összefüggő láz volt 28·6%, minden egyéb gyógyulási zavar 0%).

Mielőtt most a tipusos abdominális totalexstirpációk tárgyalására áttérnénk, eseteink egyik csoportjáról kell beszámolnunk, melybe azok a műtéteink tartoznak, melyekben a szupravaginális amputációt a cervix felezése, vagy felezése és egyben kiirtása után a műtéti területnek a hüvelyen át való drénezésével fejeztük be, melyek tehát ezek alapján már a *totalexstirpációkkal egyenlő elbírálásban részesítendők.*

Ebbe a csoportba a következő 8 műtét tartozik:

2 Amp. supravag. sec. *Chrobak*, hemisectio pariet. post. sec. *Tóth.*

2 Amp. supravag. sec. *Kelly*, exst. cervicis per hemisect. pariet. ant. sec. *Kelly.*

4 Amp. supravag. sec. *Kelly*, hemisect. pariet. post. cerv. sec. *Tóth.*

1. (1918. XI. 46. sz.) 46 éves. V P. Dg.: Myoma multiplex multiforme uteri; Salpingo-oophoritis chr. l. u.; pelveoperit. chr. adhaes. Lt Műtét: Amp. supravag. sec. *Chrobak;* hemisectio pariet. post. cerv. sec. *Tóth.* A műtét után kétszer lázas. Hasfali abszcesszus, melynek dacára azonban hassebe csaknem vonalasan gyógyult. Szabad genitáliákkal távozott.

2. (1922. VII. 81. sz.) 42 éves. O P. Dg.: Myoma uteri intralig. (ökölnyi) cysta follicularis ovarii. Lt. Műtét: Amp. supravag. sec. *Chrobak:* hemisect. pariet. post. cerv. sec. *Tóth.* (A műtét közben genny ömlött a hasba). Láztalan gyógyulás. Per pr. gyógyult hasseb. Szabad genitáliákkal távozott.

3. (1919. III. 37. sz.) 36 éves. O P. Dg.: Uterus myomatosus (almányi myomás méh); salpingo-oophoritis chr. adhaes. l. s.; cysta tuboovarialis l. d. Lt. Műtét: Amp. supravag. sec. *Kelly;* exst. cervicis per hemisect. pariet. ant. sec. *Kelly.* A műtét után peritonitis fejlődött, a beteg az 5-ik napon exitált. Anamnéziséből még a következőket kell kiemelnünk: 1914-ben tbc. peritonei gyanuja miatt hasmetszés történt nála, más intézetben, mely gyanu azonban nem igazolódott. E műtét kapcsán a jobb oldalt talált cysta felmetszése és elvarrása történt. 8 hónappal később a daganat újra megnőtt s ekkor kolpotomia történt a betegnél, aki osztályunkon való jelentkezéskor 2 év óta folyton fokozódó alhasi fájdalmakról panaszkodott. Két ízben feküdt osztályunkon. Az első alkalommal lázas állapota miatt nem történt műtét. A beteg tehát a fertőzésének csiráit nyilván éveken keresztül magában hordta s peritonitisének oka az egyre fokozódó alhasi fájdalmai által indokolttá tett műtét kapcsán fellobbanó fertőzés volt.

4. (1923. II. 6. sz.) 23 éves. III P. Dg.: Myoma interstitiale uteri. Salpingooophoritis chr. l. u. Cysta follic. l. s. Abscessus amp. tubae l. d. Pelveoperitonitis chr. Lt. Műtét: Amp. supravag. sec. Kelly; exst. cervicis per haemisect. par. ant. sec. *Kelly.* A műtét után 9-szer lázas. A hasseb a faszciáig szétvált és per sec. gyógyult. Csonkok az elbocsátáskor szabadok.

5. (1919. I. 9. sz.) 47 éves. II P. Dg.: Uterus myomatosus; abscessus ovarialis. Lt. Műtét: Amput. supravag. sec. *Kelly:* hemisect. cervicis sec. *Tóth.* (Erős bélletapadás; gennyszennyeződés a műtét közben). A műtét után 2-szer lázas. Hasseb per pr. gyógyult. Jobboldalt citromnyi exsudatum fejlődött. Ennek felszivató kezelésére vonatkozó utasításokkal bocsátottuk el.

6. (1919. I. 33. sz.) 38 éves. O P. Dg.: Uterus myomatosus; sactosalpinx, abscessus ovarialis l. s.; salpingo-oophoritis l. d. Műtét: Amp. supravag. sec. *Kelly*; hemisect. pariet. post. cerv. sec. *Tóth*. (A műtét közben bélsértések és genyszennyeződés történt). A műtét után kétszer láz. A 9-ik napon peritonitisben exitus. A beteg anamnéziséből megjegyzendő, hogy 2 év óta állandó alhasi fájdalmai voltak, melyek ismételt lobellenes és felszivató kezelésre sem javultak úgy, hogy a beteg emiatt munkaképtelen volt.

7. (1919. II. 39. sz.) 34 éves. O P. Dg.: Myoma uteri subserosum; abscessus ovarialis et pyosalpinx l. d. Műtét: Amp. supravag. sec. *Kelly;* hemisect. pariet. post. cerv. sec. *Tóth*. (A műtét közben gennyszennyezés történt). A műtét után 1-szer láz. Hasseb per pr. gyógyult. Az elbocsátáskor jobboldalt valamivel tömegesebb csonkok.

8. (1922. V. 90. sz.) 46 éves. O P. Dg.: Myoma uteri intralig. (2 tyúktojásnyi góc); salpingo-oophoritis chr. l. u. Műtét: Amp. supravag. sec. *Kelly;* hemisect. pariet. post. cerv. sec. *Tóth* (műtét közben genny ömlött a hasba) Lt. gyógyulás. Per pr. gyógyult hasseb. Genitáliák az elbocsátáskor szabadok.

Mint tehát a közölt kórtörténetekből kiderült, ezek az esetek mind szövődményes és szennyes, mi több, kettő kivételével, gennyes esetek voltak s egyébként is olyan lobos szövődményekkel súlyosítottak, hogy a műtét egyszerű totalexstirpációval meg sem volt oldható, hanem a cervixcsonkot 2 esetben külön kellett kivenni, 6 esetben pedig benn kellett hagyni. Innen érthető, hogy közülök 50% (4 : 8) gyógyult lázasan s hogy a láz az esetek 50%-ában a sebbel függött össze, hogy a betegek ¼ része (2 : 8—= 25%) meghalt és pedig mind fertőzés következtében, valamint az is, hogy hasfali abszcesszust az összes esetek 12·5%-ában (1 : 8), a hasnak per secundam való gyógyulását pedig az életben maradtak 16·7%-ában (1 : 6) észleltük, végül, hogy ezen utóbbiak 33·3%-ánál volt az elbocsátáskor a csonkban exsudatumképződés megállapítható (2 : 6) úgy, hogy az összes mindenféle gyógyulási zavar náluk 62·5%-ot tett ki.

Áttérve most a tipusos *abdominális totalexstirpációk tárgyalására,* mindenek előtt a *Doyen* szerint végzett totalexstirpációkról kell beszámolnunk. Ilyen műtét anyagunkban 8 fordult elő. Mind a 8 csak a myoma miatt végeztetett tehát szövődmény nélküli volt s közülök tiszta műtét volt 5 (62·5%), szennyes műtét volt 3 (37·5%).

Az 5 tiszta műtét gyógyulási eredményei a következők: Láztalanul gyógyult 3 (60%). Lázasan gyógyult 2 (40%).

Ezen esetek között semmiféle sebgyógyulási zavar, sem pedig halálozás nem fordult elő úgy, hogy valamennyit per pr. gyógyult hassebbel és szabad genitáliákkal bocsáthattuk el.

A 3 szennyes esetben a következő szövődmények fordultak elő: 1 esetben pelveoperitonitis adhaes; 1-nél pelveoperitonitis, hydrosalpinx és nekrobiózis; 1-nél végül pelveoperitonitis, salpingo-oophoritis, cystitis és nekrobiózis.

A 3 eset közül láztalanul gyógyult 1 (33·3%). Lázasan gyógyult 2 (66·7%). Ezen esetekben sem fordult elő sem sebgyógyulási zavar, sem exsudatumképződés, sem pedig halálozás, úgy hogy valamennyit per pr. gyógyult hassebbel és szabad genitáliákkal bocsátottuk el.

Totalexstirpációink második csoportját a *Freund-féle műtétek* képezik. Ilyen is 8-szor szerepel anyagunkban és pedig azt 6 esetben csak a myoma miatt végeztük, tehát a műtét e szempontból szövődmény nélküli volt, 2 esetben ellenben egyéb ok miatt is. A 6 csak myoma miatt végzett műtét közül tiszta eset volt 2 (33·3%), szennyes 4 (66·7%).

A 2 tiszta eset közül láztalanul, simán, gyógyult az egyik. Szövődménnyel gyógyult a másik.

Ennek rövid kórtörténete a következő: 1925. III. 18. sz. 28 éves. O P. Dg.: Uterus myomatosus (emberfejnyi) Lt. Műtét: Enucleatio myomatis; exstirpatio tot. per abd. sec. *Freund*. A műtét után 5-ször lázas. A betegnél pneumonia lépett föl. Hasseb per pr. gyógyult. Elbocsátáskor baloldalt a csonkok helyén kis tojásnyi infiltratum.

A 4 szennyes eset közül 1-nél nekrobiózis; 1-nél nekrobiózis, endometritis putrida és láz; 1-nél haematosalpinx, vitium és bronchitis szerepelt szövődményként; 1-nél pedig a műtét közben hólyag és ureter sértés történt. (L : 1924. V. 35.)

A 4 eset közül láztalanul gyógyult 1 (25%). Lázasan gyógyult 3 (75%). Sebgyógyulási zavart és exsudatum képződést a 4 eset közül egynél sem láttunk úgy, hogy valamennyit per pr. gyógyult hassebbel és szabad genitáliákkal bocsáthattuk el.

A 2 nem csak myoma miatt végzett, tehát szövődményes műtét közül az egyiknél (1919. II. 17.) a bordaívig érő multiplex-multiform myoma mellett még cc. cervicis et corporis uteri is szerepelt szövődményként, továbbá a beteg az észlelés alatt több ízben lázas is volt. Ez a műtét után láztalanul gyó-

gyult s vonalas hassebbel és szabad genitáliákkal bocsátottuk el.

A másik, nem csak myoma miatt végzett, *Freund*-féle műtét rövid jellemzését a következőkben adhatjuk:

(1922. I. 43. sz. kim.) 45 éves. O P. Dg.: Uterus myomatosus (sok galambtojásnyi interstitialis és subseroso-interstitialis góc); cc. cervicis uteri; pyosalpinx l. d. salpingo-oophoritis l. s.; endometritis polyposa. I.t. Műtét: exstirp. tot. per abd. sec. *Freund*. A műtét közben rectum sérülés és ennek elvarrása történt. A beteg a műtét után 4 hét alatt 13-szor volt lázas. Hasfali tályog és rectovaginális fisztula fejlődött nála. A 21-ik napon szívgyengeség tünetei között exitált.

Mielőtt abdominális radikális műtéteink tárgyalását befejeznénk, a teljesség kedvéért 3 esetünket kell még röviden ismertetnünk, melyekben a betegeknek mellesleg myomájuk is volt, akiknél azonban a műtét tulajdonképen a myomával szövődött carcinoma miatt történt.

Ezen esetek rövid kórtörténete a következő:

1. (1919. X. 20. sz. kim.) 60 éves. V P. Dg.: Cc. colli uteri in I. gr. operabile, myoma interstitiale corp. uteri (galambtojásnyi góc a méh hátsó falában). Műtét: Exstirp. tot. per lap. sec. Bumm. Műtét közben az egyik mirigy a kihámozáskor megpukkadt. A hasürt hydrogen szuperoxyddal öblítettük ki. A hüvely drénezés nélkül záratott. A műtét után 5-ször láz. Hasfali phlegmone fejlődött, melyet a 9-ik napon megnyitottunk. A medencében is tályog. A 20-ik napon exitus.

2. (1921. III. 13. sz. kim.) 46 éves. O P. Dg.: Cc. colli uteri. Uterus myomatosus. Műtét: Exstirp. tot. per. abd. sec. Wertheim. A műtét után 10-szer lázas. A 7-ik napon exitus. Peritonitis, pleuritis; ulcus ventriculi.

3. (1921. IV. 63. sz. kim.) 37 éves. I P. Dg.: Cc. portionis in sec. gr. op. Uterus myomatosus. Műtét: Exst. tot per abd. sec. Wertheim. A műtétnél ureter sérülés. A műtét után vizeletcsurgás (ureter fistula); pyelitis. Az ureter fisztula miatt nephrektómia. Úgy a has, mint a nephrektómiás seb per sec. gyógyult.

Ezek a műtétek tehát, mint látjuk, nem myoma, hanem carcinoma műtétek voltak, melyeknek kapcsán a myomás daganat mellékes jelentőségű és olyan volt, mely a műtét indikációját és eredményét egyáltalán nem befolyásolta, miért is ezek az esetek nem folyhatnak bele myoma műtéteink gyógyulási eredményeinek megítélésébe.

Ha ezek után a myomák kapcsán abdominálisan végzett totalexstirpációinknak (27 : 153 = 17·6%), illetőleg az azokkal egyenértékű egyéb műtétjeinknek gyógyulási eredményeit — a közöttük előfordult s tisztán carcinoma műtétnek számító 3 eset levonásával — összegezzük, legelsőnek azt kell meg-

állapítanunk, hogy az abdominális totalexstirpációk eredményei sokkal kedvezőtlenebbeknek mutatkoztak, mint az abdominális szupravaginális amputációké, mert egyrészt melletök úgy az összes (3 : 24-ből), mint a fertőzés következtében (3 : 24) beállott halálozás (12·8%) általában is (10·4%), kivált azonban a fertőzéses halálesetek szempontjából (12%-al), magasabb volt, mint ezen utóbbiaknál, másrészt azért is, mert utánuk a gyógyulás alatt mutatkozó lázak gyakorisága (54·2%), kivált azonban a sebbel összefüggő lázaké (54·2%) magasabb volt (1·8 illetőleg 16·1%-al), mint a szupravaginális amputációknál úgy, hogy ezek csak az összes különböző sebgyógyulási zavar szempontjából (29·1%) mutatkoztak kedvezőtlenebbeknek az abdominális totalexstirpációknál (23·3%).

Ha azonban megmondjuk azt, hogy az ilyen totalexstirpációknál az összes bármely okból előállott és fertőzéses halálesetek kizárólag a szövődményes és szennyes eseteket terhelték, tehát nem estek sem a mi rovásunkra, sem pedig a totalexstirpáló műtétnek, mint olyannak, a rovására, hanem éppen azon szövődményre, mely a szennyezettséget okozta s amely miatt a szupravaginális amputáció helyett totalexstirpálni kellett, akkor az abdominális totalexstirpációk már lényegesen enyhébb elbírálás alá esnek. Kivált így lesz ez akkor, ha azt is megmondjuk, hogy az abdominális totalexstirpációk a műtét utáni láz, illetőleg annak a műtéti sebbel való összefüggése, kivált azonban az összes különböző gyógyulási zavarok szempontjából csak a szennyezett (58·8%, 58·8%, 27·3%) és a szövődményes (50%, 50%, 52·9%) esetekben multák felül a szupravaginális amputációkat (52·4%, 38·1%, 29·1%), vagy jártak azoknak közelében, míg a nem szövődményes (57·1%, 57·1%, 7·1%), kivált azonban a szövődmény nélküli tiszta, esetekben azoknak kedvezőtlen esélyeit, a legtöbb tekintetben (42·9%, 42·9%, 14·3%) el sem érték.

Ezért, mert 126 abdominális szupravaginális amputációnkkal csak 24 abdominális totalexstirpációnk áll szemben s mert utóbbiaknál a gyógyulás folyamata alatt a sebbel összefüggő lázas esetek száma még a szövődmény nélküli tiszta esetekben is felülmulta azoknak a szövődmény nélküli tiszta szupravaginális amputációknál mutatkozott arányszámát (42·9%—29·3%), mert továbbá az amputációk technikailag is

könnyebbek, meg mellettök kevesebb a melléksértés is (1/126:1 = 0·8%), mint totalexstirpációknál (3:24 = 12·5%) nem is merjük egyelőre állítani azt, amit az irodalomban egyes szerzők, közöttük pl. legújabban *Ott* is állítanak, hogy az abdominális totalexstirpáció a szupravaginális amputációnál minden tekintetben előnyösebb, ezt az állítást egészen merésznek s egészen elvetendőnek nem tartjuk. Nem pedig egyrészt azért, mert a mi anyagunkban még a nem szövődményes tiszta esetekben is volt a szupravaginális amputációk után halálozás (összes 3·8%, fertőzéses 1·3%), míg olyat az ilyen abdominális totalexstirpációk után nem észleltünk, másrészt nem azért, mert előbbiek után még a szövődmény nélküli tiszta esetekben is egy mindenféle primér és szekundér szövődmény forrását képező csonk is marad vissza, legfeljebb azzal az egy előnynyel, hogy annak bennlétele a medencefenék statikáját jobban biztosítja.

Ami végül az abdominálisan totalexstirpáló, vagy az azokkal egyenlő jelentőségű, egyes műtéti eljárások értékelését illeti, a mi anyagunkban ugy tapasztaltuk, hogy a tiszta esetekben kedvezőbb a *Doyen*-féle, mint a *Freund*-féle műtét (láz 40%—50%, sebbel összefüggő láz 40%—50%) eredménye s ugyanezt mondhatjuk a szövődmény nélküli esetekre is (láz 50%—66·7%, sebbel összefüggő láz, csonkizzadmány 0%—16·7%). Cervixcsonk drénezéssel járó szupravaginális amputációt ilyenkor egy esetben sem végeztünk.

Szennyes esetekben pedig az eredmények sorrendje úgy mutatkozott, hogy legkedvezőbb volt a *Doyen*-féle, kevésbbé kedvező a *Freund*-féle s legkevésbbé kedvező a cervixcsonk drénezéssel járó műtét eredménye (láz 66·7%, 66·7%, 50%; sebbel összefüggő láz 66·7%, 66·7%, 50%; halálozás fertőzésben 0%, 16·7%, 25%; összes különböző gyógyulási zavar 0%, 0%, 62·5%).

Szövődményes esetekben végül, legalább is a halálozás szempontjából, kedvezőtlenebb eredményű volt a *Freund*-féle, mint a cervixcsonk drénezésével járó műtét (láz 50% 50%, sebbel összefüggő láz 50%, 50%; halálozás fertőzésben 50%, 25%; összes különböző gyógyulási zavar 0%, 62·2%).

Ezen eredmények alapján tehát azt kell mondanunk, hogy az abdominális totalexstirpáció különböző módjai közül tiszta

és szövődmény nélküli, továbbá szennyes esetekben is a *Doyen*-féle műtét a választandó, szövődményes esetekben pedig szupravaginális amputáció a cervixcsonknak *Tóth* szerint való drénezésével. A *Freund*-féle totalexstirpációhoz ellenben csak kényszerítő esetekben (pl. szétesett es per vaginam nem operálható myomák) nyuljunk.

Áttérünk ezek után a tisztán vaginálisan végzett radikális műtéteink tárgyalására. Ilyen műtétet, mint már említettük, 22 esetben, vagyis összes radikális műtéteink (181 eset) 12·2%-ában végeztünk. Ezek közül csak a myoma miatt történt a műtét, tehát e szempontból szövődmény nélküli volt, 16 esetben (: 22 = 72·8%). Nem csak a myoma miatt történt, tehát szövődményes volt 6 esetben (:22=27·2%).

A 16 csak myoma miatt történt műtét közül tiszta eset volt 10 (: 16 = 62·5%), szennyes 6 (: 16 = 37·5%).

A 10 tiszta eset jellemzésére azt kell még megemlítenünk, hogy azok közül 1-nél struma; 1-nél vitium; 1-nél methropathia haemorrhagica, anaemia, degeneratio cordis, endometritis polyposa; 1-nél hyperthrophia és polypus uteri; 1-nél retroflexio uteri; 1-nél végül ruptura perinei szerepelt a myoma mellett, a diagnózisban.

Ezen esetek gyógyulási statisztikája a következő: Láztalanul gyógyult 5 (: 10 = 50%). Lázasan gyógyult 5 (: 10 = 50%). A genitáliák az elbocsátáskor szabadok voltak 8-nál (: 10 = 80%). Exsudatum fejlődött 1 esetben (: 10 = 10%). Thrombózis lépett föl 1 esetben (: 10 = 10%). Meghalt 1 (: 10 = 10%).

Ezen utolsó 3 eset rövid kórtörténete a következő:

1. (1925. I. 89. sz. kim.) 42 éves. II P. Dg.: Uterus myomatosus (1 diónyi szubszerózus és több intersticiális góc). Lt. Műtét: Ext. tot. per vag. cum hemisectione pariet. ant. scc. *Kelly*. A műtét után 9-szer lázas. Gennyretenció a csonkban s a hüvelycsonk baloldalán galambtojásnyi infiltráció. Távozáskor (a 29-ik napon) a hüvelycsonk felső vége körül diónyi, nem érzékeny, plasztikus tapintatú képlet ül.

2. (1925. III. 65. sz. kim.) 52 éves. X P. Dg.: Myoma uteri; hyperthrophia et polypus uteri. Lt. Műtét: Exstrip. tot. per vag. sec. *Czerny—Bumm*. A műtét után 4-szer lázas. Thrombophlebitis. Az elbocsátáskor teljesen záródott hüvelyboltozatok, minimalisan érzékeny varix csomó.

3. (1920. X. 6. sz. kim.) 40 éves. IX P. Dg.: Myoma multiplex multiforme; vitium. Lt. Műtét: Exstirpatio tot. per. vag. per hemisectionem sec. *Kelly*. Lt. A műtét után 3 napig vizelet nincs. A 4-ik napon laparа-

tomia. Mindkét ureter le van kötve. Az egyiket felszabadítjuk. Az 5-ik napon urémiás tünetek között exitus. Az eset történetéhez meg kell azonban jegyeznünk, hogy az, Zita-kórházi működésünk elején, kezdő segédlet mellett s a háború utáni viszonyok primitiv felszerelésű világító viszonyai kapcsán történt s azóta végzett 100 fölött járó mindenféle vaginális totalexstirpációink közt az egyetlen ureter lekötés volt.

A 6 csak myoma miatt végzett szennyes műtétnél szereplő szövődmények a következők voltak:

3 esetben chronikus salpingo-oophoritis ezek közül egynél e mellett még az ovarium cysztikus degenerációja is; 1 esetben fixált retroflexio, ruptura perinei és descensus; 1 esetben nekrobiózis, hypertrophia és endometritis polyposa; 1 esetben pedig gyermekfejnyi, megszületőben lévő szubmukózus góc mellett történt az uterus exstirpációja, miközben a méh teljesen kifordult.

Ezen 6 eset gyógyulási statisztikája a következő: Mind a 6 eset lázasan gyógyult (100%). Szabad genitáliákkal bocsátottunk el 5-öt (: 6 = 83·3%). Thrombophlebitis fejlődött 1-nél (: 6 = 16·7%). Meghalt 1 (: 6 = 16·7%).

Ezen utóbbi 2 eset kórtörténete a következő:

1. (1925. V. 89. sz. kim.) 48 éves. V P. Dg.: Myoma interstitiale uteri (tojásnyi); retroflexio fixata; rupt. perinei; descensus. Lt. Műtét: Exstirp. tot. per vag. per hemisect. sec. *Kelly*. A műtét után 7-szer lázas. Thrombophlebitis fejlődött a bal alsó végtagon, mely utóbbi kb. a combközépen demarkálódni kezdett. Amputáció céljából áttétetett a sebészeti klinikára.

2. (1926. I. 34. sz. kim.) 47 éves. VI P. Dg.: Myoma submucosum uteri (gyermekfejnyi megszületőben lévő myomás góc). A beteg a beszállításkor állítólag már 10 napja nem tudott vizelni (Ischuria). A beteg a műtét előtt szubfebrilis. Műtét: Enukleáció myomatis per morc. Exstirtot. per vag. post. inversionem uteri. A beteg a műtét után 5-ször lázas. Az 5-ik napon peritonitiszes tünetek között exitus.

Vaginális totalexstirpációink harmadik csoportját végül azok a műtétek képezik, melyeket nemcsak a myoma miatt végeztünk. Ilyen műtétünk 6 volt, valamennyi szennyes eset.

Az ezen esetekben szereplő komplikációk a következők voltak: 1 esetben cysta ret. ovarii, pelveoperitonitis chr.; 1 esetben abscessus tuboovarialis l. s.; salpingooophoritis chr. l. d.; pelveoperotinitis chr. adhaes.; 1-nél salpingooophoritis chr. l. s.; sactosalpinx purulenta l. d. pelveoperitonitis chr.; 1-nél cysta ovarii, pelveoperitonitis, nekrobiózis, vitium cordis; 1-tél cc. cervicis uteri, cysta ret. ovarii, pelveoperitonitis chr.; 1-nél cc. corporis uteri.

Ezen esetek gyógyulási statisztikája a következő: Láztalanul gyógyult 2 (: 6 = 33·3%). Lázasan gyógyult 4 (: 6 = 66·7%). Genitáliák az elbocsátáskor szabadok voltak 4 esetben (: 6 = 66·7%). Exsudatum fejlődött 2 esetben (: 6 = 33·3%). Egyéb gyógyulási zavart ezen esetekben nem láttunk.

A két exsudatummal gyógyult eset rövid kórtörténete a következő:

1. (1922. II. 15. sz. kim.) 50 éves. I P. Dg.: Myoma subserosointerstitiale uteri (mogyorónyi és diónyi gócok); cc. cervicis uteri; cysta ret. ovarii; pelveoperitonitis chr. Lt. Műtét: Exstirp. tot. per vag. A műtét után 1-szer lázas. Távozásakor a baloldali csonkok kis tojásnyi tömeget alkotnak.

2. (1922. VI. 49. sz. kim.) 44 éves. III P. Dg.: Uterus myomatosus (sok babnyi és galambtojásnyi intramuralis góc); abscessus tuboovarialis l. s.; salpingooophoritis chr. l. d.; pelveoperitonitis chr. adhaes. Lt. Műtét: Exstirp. tot per vag. per hemisect. pariet. ant. uteri, morc. A műtét után 9-szer lázas. Joboldalt csonkexsudatum fejlődött, mely azonban távozásáig felszívódott úgy, hogy szabad csonkokkal és záródott hüvelyboltozattal távozott.

Vaginális totalexstirpációink eredményeinek összegezéséből tehát az a tanulság adódik, hogy azoknál úgy az összes (2 : 26 = 9·1%), mint a fertőzéses (4·6%) halálozás lényegesen alacsonyabb volt, mint az abdominális totalexstirpációknál (12·8%, illetőleg 12·8%). Ebből tehát azt a következtetést kellene vonni, hogy a totalexstirpációt helyesebb vaginálisan, mint abdominálisan végezni és pedig annak ellenére, hogy a vaginalis ilyen műtéteknél a sebbel összefüggésbe hozható láz (68·8%) valamivel (14·6%-al) magasabb, mint az abdominálisaknál (54·2%), meg hogy ugyancsak az összes különböző gyógyulási zavarok (25%) szintén valamivel (1·4%-al) nagyobb számúak, mint az abdominálisaknál (23·3%).

Figyelmeztetni kell mégis arra, hogy a tanulság ilyen egyszerűen még sem vonható le, mert tudni kell azt, hogy a vaginális műtét nem állítható teljesen konkurrenciába az abdominálissal, mert akármennyire akarnánk is néha vaginálisan totalexstirpálni, a daganat nagysága, vagy a hüvely szűk volta miatt nem lehet. Másrészt azt is tudni kell, hogy néha viszont a vaginális totalexstirpációt azért választjuk, mert abdominálisan operálni az eset szennyezettsége miatt nem lehet.

Hogy tehát, úgyahogy, mégis szembeállíthassuk a vaginális abdominális totalexstirpációkat, azoknak teljesítő képes-

ségét különböző viszonyok között, tehát a szennyes, a szövődményes és tiszta műtétek esélyei között is szembe kell állítanunk. Ekkor pedig azt látjuk, hogy szennyes esetekben a vaginális totalexstirpációknak úgy összes (8%), mint fertőzéses (8·3%) halálesetei lényegesen (8·4%-al) kisebb számúak voltak, mint az abdominális totalexstirpációkéi (16·7%, illetőleg 16·7%). Ezért, úgy látszik, szennyes esetekben a vaginális totalexstirpáció választandó és pedig annál inkább, mert utána a különböző összes gyógyulási zavarok (27·3%) sem magasabb számúak, mint az ilyen abdominális totalexstirpációknál (27·3%) s legfeljebb is nála a sebbel összefüggő lázas gyógyulások (83·3%) vannak az abdominálisaknál (38·8%) túlsúlyban.

Szövődményes esetekben tapasztalásaink szerint a vaginális totalexstirpációk hasonlóan előnyösebb teljesítőképességűeknek mutatkoztak, mint az abdominálisak, mert mellettök halálozást nem észleltünk, míg az az ilyen abdominálisaknál 30% volt. Jobbnak mutatkoztak (19·3%-al) a vaginális műtétek a különböző összes gyógyulási zavarok arányszáma (33·3%) szempontjából is az abdominálisaknál (52·6%) s a vaginális műtétek előnyössége csak a műtét utáni sebbel összefüggő lázak (66·7%) szempontjából maradt az abdominálisaké mögött (50%). A tanulság tehát ebből az lehet, hogy szövődményes esetekben is a vaginális totalexstirpáció választandó az abdominális helyett.

Más volt már a helyzet a nem szövődményes esetekben, mert ezekben a vaginális totalexstirpációk mellett az összes halálozás 12·5%-nak, a fertőzéses pedig 6·3%-nak bizonyult, míg az ilyen abdominális totalexstirpációknál halálozást nem észleltünk. Hasonlóan kedvezőbbnek (11·7%-al) bizonyultak az abdominális totalexstirpációk (57·1%) a vaginálisaknál a műtét utáni sebbel összefüggő lázak, valamint a különböző összes műtét utáni gyógyulási zavarok szempontjából is (7·1%, illetőleg 21·4%).

Még inkább így volt ez a tiszta esetek kapcsán, melyeknél a vaginális totalexstirpációk 10%-os, igaz nem fertőzéses, mortalitása állott az abdominális totalexstirpációk 0%-os halálozásával szemben, továbbá amelyekben a vaginális totalexstirpációk a műtét utáni sebbel összefüggő láz (50%) és a

különböző összes műtét utáni gyógyulási zavar (22·2%) szempontjából is hátrányosabbnak mutatkoztak az abdominális totalexstirpációkkal szemben (42·9%, illetőleg 14·3%).

Ezekből tehát az a tanulság, hogy szövődmény nélküli és tiszta estekben a vaginális totalexstirpáció helyett inkább az abdominális választandó.

Most pedig meg kell még emlékeznünk műtéti anyagunk azon utolsó csoportjáról, melyekben az abdominális műtét vaginálissal is kombináltatott.

Ilyen eset anyagunkban 6 fordult elő. A műtét ezek mindegyikénél nemcsak a myoma miatt történt. Közülök tiszta eset volt 3 (6 : 6 = 50%); szennyes szintén 3 (: 6 = 50).

A 3 tiszta esetben a myomán kívül még a következő szövődmények szerepeltek:

1 esetben cysta ret. ovarii, cysta gland. Barth. l. s..

1 esetben rectocele et enterocele post. vag.

1 esetben pedig rupt. perin. invet.; descensus; retroflexio uteri; metropathia haemorrhagica.

Az ezen esetekben végzett műtétek a következők voltak:

1 esetben Amp. supravag. sec. *Chrobak;* resectio lab. maj. sin.

1 esetben Amp. supravag.; a csonkok *Krull—Tittel* szerint való ventrofixálásával: plasztika.

1 esetben Amp. supravag. sec. *Chrobak,* a csonkoknak *Krull—Tittel* szerint való fixálásával; kürett és plasztika.

A 3 eset közül láztalanul gyógyult 1 (33·3%). Lázasan gyógyult 2 (66·7%). A gyógyulás mind a 3-nál zavartalan volt s valamennyit szabad genitáliákkal bocsátottuk el.

A 3 szennyes esetben a myoma mellett szereplő szövődmények a következők voltak:

1 esetben: Salpingitis chr. l. d.; haematoma ovarii l. d.; abscessus tuboovarialis l. s.; exsudatum serosum in cav. Douglasii.

1 esetben: Abscessus tuboovarialis l. s. salpingo-oophoritis chr. adhaes. l. d.

1 esetben: Polypus muscosus cervicis; salpingitis serosa chr. l. u.

Az ezen esetekben végzett műtétek a következők voltak:

1 esetben: Douglas punkció; amp. supravag. sec. *Chrobak* c. hemisectione pariet. post cerv. sec. *Tóth.*

1 esetben: Myomalecsavarás vaginálisan; amp. supravag. cum hemisectione cerv. sec. *Tóth.* Drainage.

1 esetben: Polyplecsavarás, aztán amp. supravag. sec. *Chrobak.*

Ezen esetek gyógyulási statisztikája a következő: Lázasan gyógyult 2 eset (66·7%). Ezeket per pr. gyógyult hassebbel és szabad genitáliákkal bocsátottuk el. A 3-ik beteg meghalt. Ennek rövid kórtörténete a következő:

(1918. XI. 3. sz. kim.) 40 éves. II P. Dg.: Myoma multiforme uteri; salpingitis serosa l. u.; polypus mucosus cervicis. Lt. Műtét: Polyplecsavarás amp. supravag. sec. *Chrobak*. A műtét után láztalan. A 3-ik napon exitus. Sectio: peritonitis diffusa acuta serosa; a bal tüdőben pneumonia.

Mint tehát látjuk, ezen műtéti csoport első három esete jórészt a szövődményes, de tiszta szupravaginális amputációk, második csoportja pedig az összes szennyes amputációkkal állítható viszonyba a gyógyulás eredményeit illetőleg. (I. Azoknál Lt : 57·1%, L : 52·9%. Sebbel összefüggő láz 28·6%. Mortalitás 0. Gyógyulási komplikációk 0. Ezeknél Lt : 33·3%, L : 66·7%. Sebbel összefüggő láz 66·7%. Mortalitás 0. Gyógyulási compl. 0. II. Azoknál Lt : 41·2%, L : 58·8%. Sebbel összefüggő láz 58·8%. Mort. 16·7%. Gyógyulási kompl. 27·3%. Ezeknél Lt : 33·3%. Láz 66·7%. Sebbel összefüggő láz 66·7%. Meghalt 33·3%. Gyógyulási kompl. 0). Rájuk ezért ugyanazon konklúziók illenek, mint azon műtétek két csoportjára.

Ha tehát ezek után, a radikális myoma műtétjeinkre vonatkozó eredményeinkből rövid tanulságokat vonunk, akkor a következőket kell mondanunk. A radikális myoma műtétek általában nagyobb veszéllyel járnak a betegre, mint a konzervativok, mert míg az előbbieknél 4·4%-ot (8 : 181) tett ki az összes halálozás, addig a konzervativaknál csak 1·9 =-ot (1 : 54). Ha azonban ezekhez hozzátesszük azt is, hogy a konzervativ műtétek kapcsán az említett halálozás (1 eset) egész összességében a klinika rovására esett, míg a radikális műtéteknél a 8 közül 5 arra, hogy a műtét kénytelenségből már szennyezett (fertőzött, gennyes), illetőleg szívbeteg (myodegenerációs), egyéneken végeztetett, vagyis tehát, hogy azokból csak 2 (: 181) 1·7% esik a klinika rovására, akkor azt kell mondanunk, hogy a radikális műtétek önmagukban nem veszélyesebbek a konzervativoknál s amennyiben eredményeik mégis rosszabbak, az nem a műtét technikai részén, hanem azon fordul meg, hogy a szövődmények, melyek miatt ilyen műtétet kell végezni, veszélyesebbek, vagy azon, hogy a

beteg van rosszabb állapotban éppen azért, mert myomája a radikális műtétet igénylő szövődményességig jutott el.

Éppen ezért, hogy az ebből a betegre nézve adódó halálos veszélyeket csökkentsük, az a helyes, ha, amennyiben csak lehet, szennyes és szövődményes esetekben vaginális totalexstirpációt végzünk. Ha ellenben azt végezni nem lehet ilyen szövődmény nélküli esetekben a *Doyen*, szövődményes esetekben pedig a cervix csonknak *Tóth* szerint való drénezésével járó supravaginális amputációjához nyuljunk, viszont a *Freund*-féle abdominális totalexstirpációt csak kényszeresetekben válasszuk. Ugyanezen elvek irányítsák teendőinket akkor is, ha szennyes, illetőleg szövődményes esetekben valamely okból a vaginális útat abdominálissal kell kombinálni. Tiszta esetekben viszont, legalább is tisztán a myoma okából végzendő operációknál, úgy látszik, általában helyesebb a radikális műtétre az abdominális út választása, mikor is a *Chrobak* és a *Doyen* műtétek között való válogatásnak kérdését — bár mi eddig ilyenkor mindig a *Chrobak*-féle műtétet választottuk — még szabadon kell hagynunk, mert azt, hogy melyik műtét adja ilyenkor a kedvezőbb eredményeket, kivált az újabb tapasztalások alapján, egészen eldöntöttnek még nem tartjuk.

S ezzel eljutottunk műtéti terápiánk értékelésének végére is s most még csak az van hátra, hogy annak veszélyességét, ha ugyan az egyáltalán jogos, a myomák obszervációs és szymptomatikus kezelésének a halálozásra vonatkozó eredményeivel hasonlítsuk össze.

Ezeket illetőleg pedig tudjuk az előzőkből, hogy összes 246 (14 palliativ, 54 konzervativ és 179 radikális) műtét útján kezelt betegünk közül meghalt 9 (246), azaz 3·75%. S jóllehet ezek közül, mint tudjuk, nem minden, hanem csak $^1/_3$ rész (1·2%) esik a műtéti terápia, $^2/_3$ rész ellenben az esettel kapcsolatos szövődmény (szívbaj, régi gyulladásos szövődmény, geny) rovására, mi mégis ezt az összes halálozást kívánjuk leszögezni s a konzervativ esetekével összehasonlítani. Ekkor pedig, mint már az előzőkből tudjuk, az derül ki, hogy 54 tünetileg kezelt, illetőleg mások által konzervative kezelt s hozzánk csak obszervációra jutott beteg közül meghalt 3 (:54), az 5·6%. Ezek közül azonban csak 2 (:54), azaz 3·7% esik

és pedig egyrészt sarcomás elfajulás, másrészt a myoma nekrózisa s amellett fellépett bronchopneumónia rovására.

Ezekből tehát azt a konklusiót kell vonnunk, hogy myomáknak a túlságba vitt konzervatív kezelése van olyan veszélyes, mint azoknak kellő időben és alkalmas módon végrehajtott műtéti terápiája.

Ellenőrző vizsgálataink eredményei.

Nem lenne teljes a myomák kezelési eredményeiről alkotandó képünk, ha nem vennénk számba ezen kezelések utóeredményeit is.

S ezért 253 myomás betegünkhöz, akiknek címeit meg tudtuk találni, kérdőívet intéztünk a következő kérdésekkel:

A) Ha operáltuk:
1. Keletkezett-e ugyanolyan daganata a műtét óta?
2. Gyógyult-e panaszaiból?
3. Keletkeztek-e a műtét után új panaszai?
4. Minő fokban tért vissza a munkaképessége?
5. Meg van-e elégedve az operálás eredményével?

B) Ha Röntgen-sugaras kezelésben részesült:
1. Keletkezett-e ugyanolyan daganata a kezelés óta?
2. Gyógyult-e a panaszaiból?
3. Keletkeztek-e a kezelés után új panaszai?
4. Minő fokban tért vissza a munkaképessége?
5. Meg van-e elégedve a kezelés eredményével?

Összesen 77 betegtől kaptunk kérdőívünkre választ.

Ezek közül palliativ kezelésben részesült 10, akikből kettő csak megfigyelésünk alatt állott, mert az egyiknek (1923. VII. 26. sz. kim.) mogyorónyi myomás góc mellett még baloldali adnexgyulladása is volt s vérzése, mellyel felvettük, az észlelés alatt megszünt. Változatlan anatomiai lelettel s függelékgyulladásának felszivató kezelésére vonatkozó utasításokkal elbocsátottuk. Állapota azóta sem javult, azonban ez kétségtelenül nem myomájának, hanem az adnexgyulladásnak tulajdonítható. A másik betegnél (1926. V. 73. sz. k.) a myoma carcinomával volt szövődve, azonban a beteg tanácsunk ellenére minden kezelés nélkül távozott a klinikáról. Egy betegnél kürett és plasztika történt s ez teljesen panaszmentes (1920. III. 64. sz. k.).

Ezek az esetek tehát a végleges eredmények megítélésé-

nél számba nem jönnek. Marad ezek szerint 67 eset, mely revizió tárgyát képezte, vagyis összes (305) esetünk 21·8%-a.

Ezek közül 7 betegnél *Röntgen*-kezelés történt. Ezekről a sugaras kezelés tárgyalásakor már beszámoltunk s itt csak azt ismételjük meg, hogy röntgenezett betegeinknek kb. 20%-ánál (19·6%) később műtét vált szükségessé a kezelés után, 23·5%-ban csak átmeneti volt a kezelés eredménye, 29·4%-ban pedig a vérzés helyébe az ovariális funkció tönkretétele következtében kiesési tünetek jelentkeztek úgy, hogy kb. csak az eseteknek jó $^1/_{10}$ részében (11·6%) váltak a betegek a sugaras kezelés után valóban panaszmentessé. Tisztán a 7 revideált esetet véve számba, gyógyult kettő, de csak egyikben okozta a myoma a panaszokat (1 : 7 = 14·3%) s eltünt a daganat 1-nél (: 7 = 14·3%), akinél az első vizsgálatkor kis diónyi subseroso-interstitiális myomát véltünk tapintani.

Konzervativ műtéttel kezelt eseteink közül 11-nek a további sorsáról van értesülésünk. Ezek közül 2-őt alkalmunk volt megvizsgálni is.

Újabb daganata egynek sem fejlődött, vagyis tehát a myoma szempontjából a gyógyulás 100% volt. Egy esetben a műtét óta gyulladásos függelékdaganat keletkezett úgy, hogy ez a beteg emiatt jelenleg sem érzi magát gyógyultnak. (1923. VIII. 31. sz. k.). Ebben az esetben tehát nem a myoma szerepel a panaszok okaként.

Semmiféle újabb panasza nem volt a műtét óta 7 revidealt betegnek 63·6% (1919. III. 49.; 1920. VII. 16.: 1922. I. 67.; 1923. V. 20.; 1924. II. 49.; 1924. XI. 5.: 1924. XI. 15. sz. kim.).

Nem volt panaszmentes 4 (36·4%) (1921. II. 19.; 1923. VIII. 31.; 1926. III. 93.; 1926. VI. 86. sz. kim.). Ezek panaszai között elhízás, hevülés, alhasi fájdalmak, szívtáji szúrások, hólyaghurut szerepeltek. Vérzéses panasz csak annál a betegnél lépett ismét fel, akinél egyszersmind gyulladás is keletkezett, ez tehát nem hozható a műtéttel összefüggésbe.

Teljes a munkaképessége 7-nek, csökkent 4-nek, azonban könnyebb munkát ezek is végeznek úgy, hogy a műtét eredményével valamennyi meg van elégedve, vagyis tehát a funkcionális eredmények szempontjából teljesen gyógyultnak volt nyilvánítható 63·6%, javultnak 36·4%.

A 11 revízióra jelentkezett konzervatív eset közül 1-nél (9·1%) fordult elő terhesség és pedig ez az egyén 2 egészséges gyermeket szült, minden szövődmény nélkül.

A radikális műtéten átesett betegeink közül kérdő ívünkre válasz érkezett 56-tól.

Ezek közül egy (1923. VIII. hó 88. sz. k.), hozzátartozóinak közlése szerint, szívszélhűdésben meghalt a műtét óta.

A többi 55 közül a beteg korára való tekintettel az ovariumokat, vagy legalább is az egyiket, a műtétkor bennhagytuk 11 (20%) esetben. (1924. szept. 16.; 1924. IV. 45.; 1924. IX. 52.; 1924. X. hó 45.; 1925. II. 19.; 1925. V. 9.; 1925. V. 102.; 1925. VIII. 81.; 1926. II. 51.; 1926. II. 89.; 1926. V. 29. sz. k.).

E 11 betegnél a myomás panaszok a műtét után mindnél megszüntek, vagyis a daganat szempontjából a gyógyulási eredmény 100% volt.

Semmiféle újabb panasz nem keletkezett e 11 beteg közül 8-nál, vagyis funkcionálisan teljesen gyógyultnak volt nyilvánítható 72·8%.

Újabb panaszok jelentkeztek a műtét óta 3-nál, vagyis a funkcionális eredmények szempontjából javultnak volt nyilvánítható 27·2%.

Ezek a panaszok 1-nél hevülésekben, 1-nél szédülésekben és keresztcsonti fájdalomban, 1-nél derékfájásban nyilvánultak meg.

Tehát súlyosabb kiesési tünetek egynél sem jelentkeztek, hanem, mint láttuk, 2-nél enyhébb kiesési tünetek mutatkoztak (18·2%). Ezek közül az egyik lobos szövődménnyel gyógyult.

A 11 beteg közül 10 (91%) teljesen munkaképes s csupán 1 (9%) panaszkodik valamivel csökkent munkaképességről (ennél szövődményes műtét történt, sima gyógyulással, L. 1926. II. 89.). A műtét eredményével pedig valamennyi meg van elégedve.

Ezen betegek közül 2-őt volt alkalmunk megvizsgálni, az egyiknél (1923. V. 9.) teljesen szabad genitáliákat találtunk. A másiknál (1925. V. 102.) az egyik oldali adnexcsonk valamivel tömegesebb s érzékenyebb volt. (Ennél szövődményes műtét történt s a műtét után thrombózist kapott).

Olyan egyének, akiknél a műtétkor az ovariumokat is eltávolítottuk, 44-en képezték revizió tárgyát.

Myomás panaszai megszüntek mindnek, tehát a daganat szempontjából a gyógyulási eredmény 100% volt.

Semmiféle újabb panasza nem jelentkezett 32-nek. Újabb panaszok jelentkeztek 12-nél, tehát ugyanannyinál, mint akiknél az ovariumokat bennhagytuk (1920. X. 63.; 1921. III. 47.; 1921. X. 17.; 1924. V. 35.; 1924. XII. 22.; 1925. I. 89.; 1925. V. 65.; 1925. V. 93.; 1925. VII. 45.; 1925. VIII. 65.; 1925. X. 3.; 1926. IV. 30. sz. k.), vagyis tehát a funkcionális eredmény szempontjából teljesen gyógyultnak volt nyilvánítható 72·8%, javultnak 27·2%. Ezeknél 5 esetben hevülés és vértódulás; 1 esetben lesoványodás és gyengeség; 1 esetben elhízás és gyengeség; 1 esetben hevülések mellett folyás; 2 esetben hevülések mellett izzadás, fejfájás és időnként alhasi fájdalmak; 1 esetben puffadás, idegesség, görcsös fejfájás és gyakori szédülés; 1 esetben izületi daganatok voltak a panaszok.

Tulajdonképen tehát közülök csak 5 esetben beszélhetünk súlyosabb kiesési tünetekről (6·67%), míg a többi 9 esetben (20%) enyhébb jelenségek forogtak fenn s ezek is legalább részben valószínűleg nem a műtét következményei voltak.

Ha pedig e 12 esetnek a műtét előtti állapotát, valamint a gyógyulásuk lefolyását, vizsgáljuk, azt találjuk, hogy közülök szövődményes műtét történt 2-nél, ezek közül az egyiknél még bél- (1921. X. 17.), a másiknál hólyag- és uréter sérülés is (1924. V. 35.) s e két utóbbi lázasan, de lobos szövődmény nélkül gyógyult. Egy harmadiknál szövődmény nélküli műtét történt (1925. I. 89.), de ez a műtét után lázasan és lobos szövődménnyel gyógyult.

A többi 9 eset úgy a műtét előtt, mint a műtét után szövődmény nélküli volt.

Az ezen 12 között előfordult 5 súlyosabb kiesési tünetet mutató eset közül 2 olyan egyénnél fordult elő, akiknél szövődményes volt a műtét, az egyiknél pedig még melléksértés (hólyag és ureter) is történt. A harmadik súlyosabb kiesési tüneteket mutató esetben ellenben úgy a műtét, mint a gyógyulás, szövődmény nélküli volt.

A 44 egyén közül, akiknek az ovariumait a műtétkor eltávolítottuk, teljesen visszanyerte a munkaképességét 25 (56·8%). Könnyebb munkát tud végezni 14 (31·8%). Erősen korlátozott a munkaképessége 4-nek (9·1%), ezek közül azonban egynek más betegség miatt (orvosa szerint általános ideggyulladás) és végül teljesen munkaképtelen 1 (2·3%).

Ha a munkaképesség elbírálásánál is szem előtt tartjuk a műtét és gyógyulás szövődményes, vagy szövődmény nélküli voltát, úgy meg kell állapítanunk, hogy azon 3 beteg közül, akiknek munkaképessége erősen korlátozott volt s akiknél a munkaképességnek a csökkenése az illetők bemondása szerint a műtéttel volt összefüggésbe hozható, sima műtét történt és szövődménytelen volt a gyógyulás 2 esetben. Hólyag- és ureter sérülés történt a műtét közben 1 esetben s ez a beteg gyulladásos szövődmény nélkül ugyan, de lázasan gyógyult. Annál a betegnél végül, aki munkaképtelennek jelezte magát, a gyulladással szövődött myoma miatt végzett *Chrobak*-műtét közben bélsértés és ennek következtében bélrezekció történt (1921. X. 17.).

A 44 beteg közül a műtét eredményével meg van elégedve 41 (92·6%); csak részben van megelégedve 2 (4·5%), nincs megelégedve 1 (2·3%). Ennél az utóbbinál történt a fentemlített *Chrobak*-műtét bélrezekcióval s a beteg, állítása szerint, a műtét óta sokat fogyott, elgyengült s munkaképtelen. Sajnos nem volt alkalmunk ellenőrízni, hogy ezek a panaszok mennyiben hozhatók a műtéttel kapcsolatba. A másik 2 betegnél súlyosabb kiesési tünetek jelentkeztek.

Ebből a csoportból 6 egyént volt alkalmunk megvizsgálni (1923. I. 89; 1923. V. 43; 1923. V. 93; 1923. X. 3; 1926. II. 40; 1926. IV. 30) s mind a 6-nál teljesen szabad csonkokat találtunk.

Összegezve tehát myomás anyagunknak összes eseteink jó egyötödében (67 : 305 = 21·8) keresztül vitt revizióját, mindenekelőtt azt kell leszögeznünk, hogy, míg konzervativ (revizió alá esett 20·4%) és radikális (revizió alá esett 30·4%) műtétjeink kapcsán a daganat szempontjából minden eset (100%) meggyógyult, addig a röntgenezettek közül csupán 14·3%.

A funkcionális eredmények szempontjából teljesen pa-

naszmentessé, tehát teljesen gyógyulttá és pedig egyforma mennyiségben (72·8%) akár kivétetett, akár bennhagyatott nálunk az ovarium, valamivel (9·2%-kal) több vált a radikálisan, mint a konzervative operáltak közül (63·6%). Meg kell mégis jegyeznünk, hogy teljesen megelégedve a műtét eredményével csupán a konzervative operáltak és a radikálisan operáltak közül azok voltak 100%-ban, akiknél a petefészket bennhagytuk, míg azok közül, akiknél a petefészket kivettük, csak 92·6%. Az ezen utóbbiak közül is azonban az egyetlen (7·4%) némileg meg nem elégedettnél nem a kasztrációval kapcsolatos tünetek okozták a meg nem elégedettséget, hanem az, hogy az egyén a műtétnél elszenvedett bélsértés és bélreszekció következtében lefogyott és elgyengült. Másszóval tehát úgy látszik, hogy a műtéttel való megelégedettséget főként nem a petefészek bennhagyása, vagy kivétele, hanem elsősorban a műtéttel kapcsolatos szövődmények következményei befolyásolják.

Hasonlókép nem látszott különösebb befolyással lenni a kiesési tünetekre a petefészek bennhagyása, vagy kivétele, radikális műtétjeink kapcsán sem, mert azoknak mindkét csoportjánál ugyanannyi (18·2%) volt a kiesési tünetek arányszáma. S a két csoport között legfeljebb is annyi különbség mutatkozott, hogy a petefészek bennhagyása esetén a kiesési tünetek mind enyhébbek voltak (egyik a kettőből lobos szövődménnyel gyógyult), míg a kasztráltak $^1/_4$ részénél (3 : 12 = 25%) súlyosabbak. Utóbbiakat azonban nem lehetett egészen biztosan minden esetben a petefészek hiányának rovására írni, hanem azokba kétségtelenül a műtét utáni gyógyulás lobos zavarai is belejátszottak ($^2/_3$ rész lobos szövődménnyel gyógyult). Érdekes tanulságokhoz vezetett ugyan e szempontból a munkaképesség fokának reviziója is, mely legnagyobb mértékben volt teljes (91%) a radikális műtétek után a petefészek bennhagyása mellett, kevésbé már (63·6%) a konzervatív műtétek után (63·6%) s legkevésbé a petefészek kiirtásával járt radikális műtétek után (56·8%), ha megint meg kell is jegyezni, hogy a munkaképesség csökkenésében elsősorban, mint azt a két első csoport eredményei is bizonyíthatják, nem annyira a petefészek meglétele, vagy hiánya, hanem a műtét előtt

fennállott szövődmény, a műtét súlyossága s a műtét utáni gyógyulás minősége játszotta a főszerepet.

Mindezen műtét utáni funkcionális eredmények közül azonban még a legrosszabbak is (92·6% megelégedettség, 56·8% teljes munkaképesség) sokkal (81%-kal, illetőleg 45·2%-kal) kedvezőbbeknek mutatkoztak azoknál, mint amilyeneket, ezen szempontból, a Röntgen-kezelések után láttunk, amihez még azt is hozzá kell tennünk, hogy viszont a sorsukkal teljesen megelégedett, tehát egészen gyógyultnak nyilvánítható, betegek nyilatkozataiból a Röntgen-kezelések után nem csillan ki annyira a sorsával megelégedett és magát gyógyultnak tartó beteg hálája, mint a műtéti kezelések után.

Ezért épen, ha most a myoma terápiájára vonatkozó konklúziónkat röviden összefoglaljuk, azt kell mondanunk, hogy e daganatoknál: semmi kezelés nem indokolt addig, míg a daganat panaszokat, vagy tüneteket nem ad. Tüneti kezelés indokolt mindaddig ,míg abból a betegnek haszna van, tehát egyrészt addig, míg a tünetek foka nem áll arányban egy műtét veszélyeivel, másrészt addig, míg azoknak minősége az ilyen kezeléssel anélkül javítható, hogy az a beteg rovására menne, ilyenkor is azonban a Röntgen-terápia csak a 40 évesnél fiatalabb egyének kicsiny, szövődménymentes s kizárólag vérzéses panaszokat okozó myomáinál alkalmazandó, vagy ha operálni nem lehet. Minden más esetben viszont a műtéti terápia választása lesz a helyes, módjainak természetesen azon megválogatásával, mint azt az előzőkben már elemeztük.

IRODALOM.

Archangelszky: Klinitscheskaja Med. III. évf. 3—4. füz. 25—310. 1923.
Adeodato: Gynécologie et obst. 9. köt. 5. sz. 369—373. o. 1925.
Aschner: Wiener Klin. Wochenschr. 1926. 24. sz.
— Wiener med. Wochenschr. 76. évf. 6. sz. 188—193. o. 1926.
Beclère: Gynécologie et obst. 12. köt. 4. sz. 340—342. o. 1925.
Begouin: Gynécologie et obst. 7. köt. 55. sz. 369—371. o. 1923.
Bonney: Lancet 209. köt. 21. sz. 1060—1062. o. 1925.
Bouwdijk: Nederl. tijdschr. v. verlosk. en gyn. 29. évf. 4. f. 392—400. o.
Chifoliau: Progres. Med. 52. évf. 42. sz. 622—624. o. 1924.

Clark: Am. journ. of obst. a. gyn. 10. köt. 4. sz. 560—570. o., 597—600. o. 1925.
Clark: Internat. Clin. 1. köt. 34. sorozat. 74—87. o. 1924.
Cotte: Gynécologie 23. évf. 4. füz. 239—241. o. 1924.
Dambrin—Bernardbeig: Gynécologie et Obst. 9. köt. 3. füz. 292—308. o. 1924.
Daniel: Gynécol. et obst. 3. köt. 7—8. füz. 12—18. o. 1925.
Daniel—Barès: Bull. de l'acad. de med. 92. köt. 38. füz. 1185—1188. o. 1924.
Dartigues: Rev. fraç. de gyn. et obst. 18. évf. 3. sz. 65—86. o. 1923.
Deaner—Reimann: Am. journ. of surg. 82. köt. 3. sz. 486—500. o. 1925.
Delbet: Journ. des practiciens 38. évf. 36. sz. 580—582. o. 1924.
Dieulafé: Bull. de la soc. de obst. et de gyn. 12. évf. 10. sz. 591—593. o. 1923.
Erdmann: Surg. clin. of North-Amer. 5. köt. 2. sz. 331—336. o. 1925.
Fleischmann: Zbl. f. Gyn. 49 évf. 4. sz. 219—221. o. 1925.
Frankl O.: Arch. f. Gyn. 122. köt. 3. füz. 554—584. o. 1924.
— Arch. f. Gyn. 123. köt. 1. füz. 1—11. o. 1924.
Fränkel: Zbl. f. Gyn. 48. évf. 44. sz. 2399—2400. o. 1924.
— Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 88. köt. 3. füz. 690—696. o. 1925.
Freund H.: Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 14. évf. 7. füz. 1—14. o. 1923.
— Vereinsbl. der pfälz. Ärzte 36. köt. 8—9. füz. 7. o. 1923.
Gilbert: Calif. state journ. of med. 21. köt. 1. füz. 5—9. o. 1923.
Gouillioud: Rev. franç. de gyn. et d'obst. 19. évf. 23. sz. 713—720. o. 1924.
Gromadzki: Gynécol. et obst. 1. évf. 1. sz. 33—37. o. 1925.
Giuseppi: Britt. med. journ. 3391. sz. 1220—1222. o. 1925.
Halban: Zbl. f. Gyn. 48. évf. 51. sz. 2807—2809. o. 1924.
Hartmann: Gynécol. et obst. 10. köt. 3. füz. 203—205. o. 1924.
Hartmann—Bonnet: Bull. de la soc. d'obst. et gyn. 12. évf. 8. sz. 463—467. o. 1923.
— Gynécol. et obst. 9. köt. 2. sz. 173—183. o. 1924.
Hedinger: Schweiz. Med. Wochenschr. 53. évf. 44. sz. 1016—1019. o. 1923.
Henkel: Monatschr. f. Geb. u. Gyn. 69. köt. 5—6. füz. 264—379. o. 1925.
Hitzanidés: Gynecol. et obst. 15. köt. 2. sz. 105—122. o. 1926.
Jaschke: Münch. Med. Wochenschr. 73. évf. 1. sz. 15—22. o. 1926.
Jaulin: Bull. et mem. de la soc. de radiol. 11. évf. 98. sz. 128—129. o. 1923.
Le Fort: Bull. de la soc. de l'obst. et de gyn. 13. évf. 2. f. 125—127. o. 1924.
Lockeyer: Britt. med. journ. 3311. sz. 1037—1040. o. 1924.
Martelli—Spinelli: Actinotherapia 4. köt. 8. füz. 369—390. o. 1925.
Martindale: Journ. of obst. a. gyn. of the Britt. Emp. 32. köt. 4. füz. 690—719. o. 1925.
Mayer: Zbl. f. Gyn. 48. évf. 43. sz. 2348—2349. o. 1924.
Mazal—Boček: Časopis lekaruv českých 63. évf. 5. sz. 237—241. o. 1924.

Miller: New-Orleans med. a. surg. journ. 76. köt. 10. füz. 461—465. o. 1924.
Nassauer: Münch. Med. Wochenschr. 70. évf. 5. sz. 152—154. o. 1923.
Navarro: Rev. española de obst. y gin. 8. évf. 93. sz. 403—408. o. 1923.
Pankow: Strahlentherapie 21. köt. 222—241. o. 1926.
Pape: Ztschr. f. d. ges. Anat. II. Abt. Ztschr. f. Konst. lehre 11. k. 4—5. f 444—459. o. 1925.
Petit—Dutaillis: Gynécologie 23. évf. 6. sz. 321—341. o. 1924.
Remmelts: Neederl. tijdschr. v. verlosk. en gyn. 30. évf. 4. sz. 246.—260. o. 1925.
Rinesi: Semana Med. 32. évf. 17. sz. 920—924. o. 1925.
Riotte: Bull de la soc. d'obst. et de gyn. 13. évf. 8. sz. 709—710. o. 1924.
Roos: Illinois med. journ. 45. köt. 1. füz. 50—53. o. 1924.
de Rouville: Bull. de la soc. d'obstr. et gyn. 13. évf. 9. sz. 751—753. o. 1924.
Scipiades: Myom und Schwangerschaft (Tauffers Abhandlungen) S. Karger, Berlin, 1913.
Shaw: Britt. med. journ. 3259. sz. 1005—1006. 1923.
Schickelé: Bull. de la soc. d'obst. et gyn. 13. évf. 1. sz. 80—81. o. 1924.
Schmid H. H.: Zbl. f. Gyn. 47. évf. 2. sz. 73—84. o. 1923.
— Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 86. köt. 1. füz. 36—74. o. 1923.
Seliga: Bratislavske lek. listy 4. évf. 7. sz. 285—294. o. 1925.
Sellheim: Klin. Wochenschr. 2. évf. 32. sz. 1496—1498. o. 1923.
Solovij: Polska gaz. lek. 3. évf. 34. sz. 463. o. 1924.
Stevens: Journ. of obst. a. gyn. of the Britt. Empir. 32. k. 4. sz. 729—730. o. 1925.
Tauffer: Gynaekologia 1908. 1. sz.
Tóth I.: Orvosképzés 1922.
Truesdale: Boston med. journ. 109. köt. 3. sz. 97—101. o. 1923.
Vega—Bassera: Progr. de la clin. 26. köt. 143. sz. 641—644. o. 1923.
Villiard: Gynécologie 23. évf. 4. sz. 242—245. o. 1924.
Violet: Rev. franç. de la gyn. et obst. 19. évf. 4. sz. 92—111. o. 1924.
Weiss: Amer. journ. of obst. a. gyn. 11. k. 3. sz. 343—352. o. — 404—409. o. 1926.
West: Med. journ. and rec. 120. köt. 10. sz. 145—146. o. 1924.
Willis: Med. journ. and rec. 120. köt. 10. sz. 146—147. o. 1924.
Winter: Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 87. k. 2. f. 225—242. o. 1924.
Whitehouse: Journ. of obst. a. gyn. of the Britt. Emp. 30. k. 2. f. 211—212. o. 1923

Pajzsmirigykészitmények befolyása a tengerimalacméh spontán összehúzódásaira. Egyben adatok az ozmózisos miliő szerepéhez a spontán összehúzódások lefolyásában.*

Közli: **Tóth Sándor** dr., klinikai tanársegéd.

A következőkben egy kísérletsorozatról kívánunk beszámolni, amely annak a kérdésnek a megvizsgálása céljából végeztetett, milyen befolyása van a pajzsmirigynek a méhműködésre.

Az ezen vizsgálatok kapcsán gyüjtött anyag a következő csoportokba osztható be:

1. Kísérletek normális állatokkal.
2. Kísérletek pajzsmiriggyel táplált állatokkal.
3. Kísérletek thyroxin injekciókkal kezelt állatokkal.
4. Külön kell tárgyalnunk végül egy kísérletsorozatot, melynek folyamán azt a kérdést vizsgáltuk, vajjon a pajzsmiriggyel táplált állatok vérének szürletében kimutatható-e biológiailag valamely anyag, amely normális tengerimalacméhen ugyanolyan hatást vált ki, mint amilyen pajzsmirigy adagolás után megfigyelhető.

Általában azt kell megjegyeznünk a kísérletekre vonatkozólag, hogy azokat túlélő tengerimalacméheken, elvben a *Kochmann*[1] által leírttal megegyező berendezéssel végeztük. A tengerimalacméheket *Ringer*-oldatban függesztettük fel, melyen a kísérlet alatt lassú áramban oxigént áramoltattunk át. Azon kísérletek kivételével, melyekben a hőmérséklet befolyását vizsgáltuk, a többit mind 35° hőmérséklet mellett

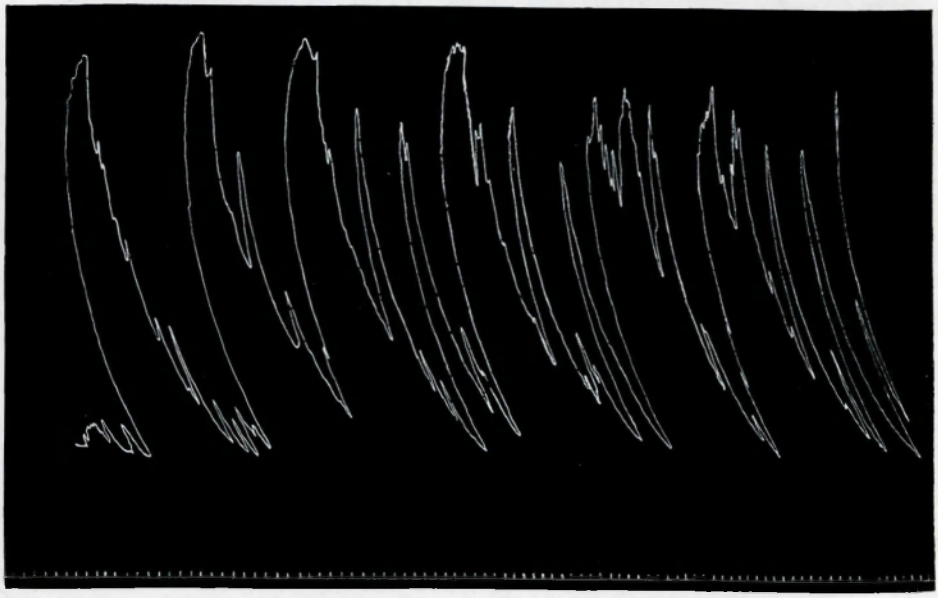
* Az ezen közlemény alapjául szolgáló kísérletek a berlini *Kaiser Wilhelm*-Institut für Arbeitsphysiologie-ban végeztettek.

végeztük. Egyéb részleteket az egyes kísérletek leírásánál fogunk kiemelni.

I. *Normális állatokkal végzett kísérletek.*

A kivágott és túlélő tengerimalacméhnek spontán mozgásaira vonatkozó közleményeket több helyütt találhatunk az irodalomban (*Kochmann, Tate, Clark, Dale* stb.). Mi ennek dacára is végeztünk kísérleteket normális állatokkal is, egyrészt, hogy magunknak összehasonlítás céljából saját anyagot gyüjtsünk, másrészt, hogy a különböző környezetváltozások s ezek között is első sorban a hőmérsékletnek és a környező folyadék összetételének hatását vizsgáljuk.

Igyekeztünk valamely olyan objektiv szempontot találni, melynek alapján a különböző kísérletekben nyert izomgörbék egymással összehasonlíthatók volnának. Mint ilyen mindenekelőtt a kilengések szaporasága és nagysága jött szóba. Ezek közül azonban a kilengések nagysága az egyes állatoknál változatlan kísérleti berendezés mellett is annyira különböző, hogy azt az összehasonlításra alapul venni nem lehet.



1. ábra. — Normális tengerimalacméh spontán kontrakciói. Hőmérséklet 35°. Idő 1 perc.

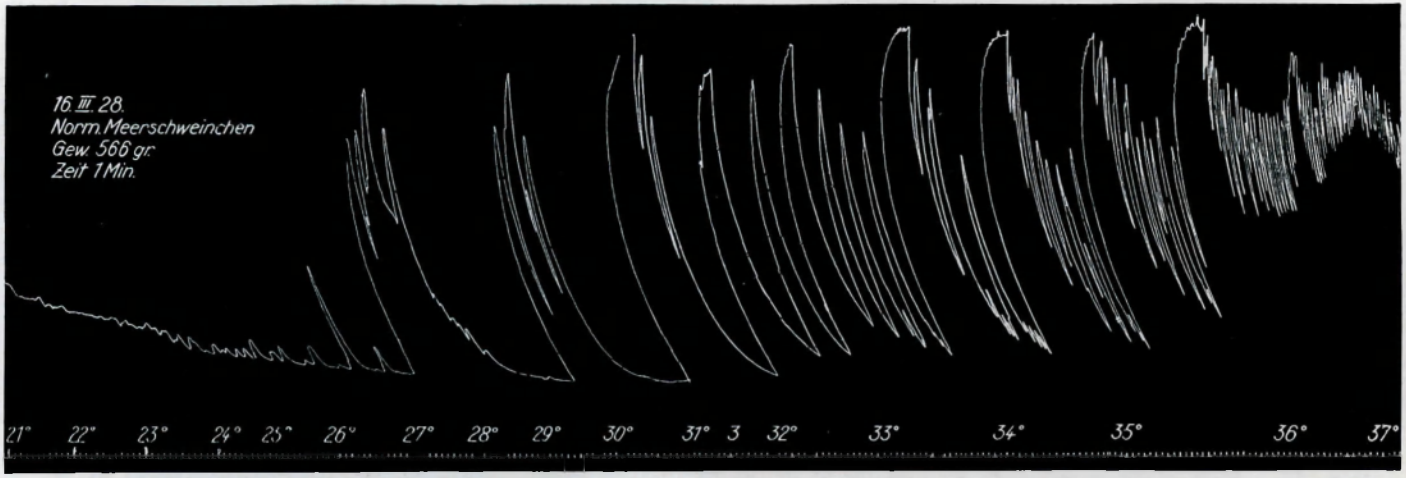
A kilengések szaporasága (az időegységben történő összehúzódások száma) inkább alkalmas ezen célra s ezért ezt választottuk a különböző csoportok összehasonlításánál mértékül.

Az 1. ábra egy normális tengerimalac méhének magától létrejövő összehúzódásait mutatja. Jellemzők a periodikusan visszatérő nagy kilengések, melyekre kisebb másodlagos összehúzódások vannak felrakva. 7 normális állatnál határoztuk meg az összehúzódások szaporaságát olyan módon, hogy az összehúzódások számát (a másodlagos kontrakciókat is beleszámítva), osztottuk a percek számával, melyek alatt azok létrejöttek. Az így nyert számok normális állatoknál 0·68 és 1·2 között váltakoztak s a 7 kísérletből számított középérték 0·86-ot tett ki.

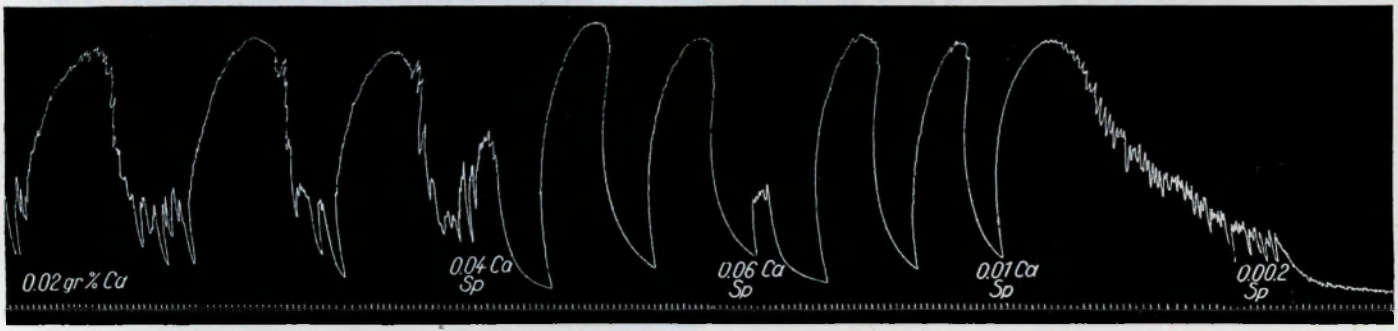
Úgy az összehúzódások szaporasága, mint azok magassága kifejezetten függvénye a hőmérsékletnek, mint az a 2. ábrán látható. Ezen kísérletben a környezőfolyadék hőmérsékletét lassan emeltük 21 fokról 37-re. Az így nyert görbéből látható, hogy az optimális hőmérséklet kb. 34—35 foknál van. Ez alatt az összehúzódások szaporasága kisebb, 36 foktól felfelé pedig hőkontraktúra kezd beállani. A tengerimalacméhnek ez a magatartása jól reprodukálható s teljesen megerősíti *Kochmann* leletét, aki szintén 35 fokot jelöl meg, mint optimális hőmérsékletet.

A környezeti hatások közül, mivel azokkal az ultrafiltrációs kísérletek kapcsán még részletesen lesz alkalmunk foglalkozni, egyelőre csak annyit kívánunk megemlíteni, hogy ezek létrejöttében a calciumnak, megfigyelésünk szerint is, elsőrendű szerepe van, amennyiben a calciumkoncentráció kellő emelésére a másodlagos összehúzódások majdnem teljesen eltünnek, anélkül, hogy emellett a kilengések nagysága változást szenvedne. Viszont a kalciumkoncentráció csökkentése az összehúzódások szaporaságának növekedéséhez, de egyben az egyes kontrakciók nagyságának csökkenéséhez is vezet (l. 3. ábrát).

Itt kell még megemlítenünk, hogy a megvizsgált nem kezelt állatok között több terhest is találtunk. Ezen állatok méhei élénkebb spontán tevékenységet mutattak, mint a normálisakéi s az összehúzódások szaporaságának 4 ilyen állatnál



2. ábra. — A tengerimalacméh spontán kontrakcióinak összefüggése a hőmérséklettel. Idő 1 perc.



3. ábra. — A tengerimalacméh spontán kontrakcióinak összefüggése a környezet calciumkoncentrációjával, Hőmérséklet 35°. Idő 1 perc.

kiszámított arányszáma középértékben 1·44-nek adódott, ami a normális értékkel összehasonlítva 1·67-szeres, azaz 67%-os többletnek felel meg.

II. *Kísérletek pajzsmiriggyel táplált állatokkal.*

A pajzsmiriggyel táplált állatainkat 2 csoportba kell beosztanunk, amelyek egymástól abban különböznek, hogy az adagolt pajzsmirigy mennyiség a második csoportban nagyobb volt, mint az elsőben.

Az állatok pajzsmiriggyel való etetése úgy történt, hogy a lemért pajzsmirigy szárazanyagot (Pulv. Thyr. sicc. Merck) műmézzel dörzsöltük el s ezen keverékből kaptak az állatok naponta bizonyos mennyiséget.

Az ily módon adagolt pajzsmirigy-mennyiség az első csoportnál naponta kb. 10 mgr.-ot tett ki állatonként.

Az I. táblázatban fel van tüntetve az állatok súlya a pajzsmiriggyel való táplálás megkezdése előtt, annak végén, valamint a táplálás folyamán bekövetkezett súlyveszteség is.

I. t á b l á z a t.

Sor-szám	A pajzsmirigy adagolás tartama	Súly az adagolás előtt	Súly az adagolás után	Különbség	%
I.	4 nap	594 gr.	528 gr.	— 66 gr.	— 11·1
II.	5 „	535 „	479 „	— 56 „	— 10·5
III.	6 „	524 „	480 „	— 44 „	— 8·3
IV.	10 „	679 „	569 „	— 110 „	— 16·2

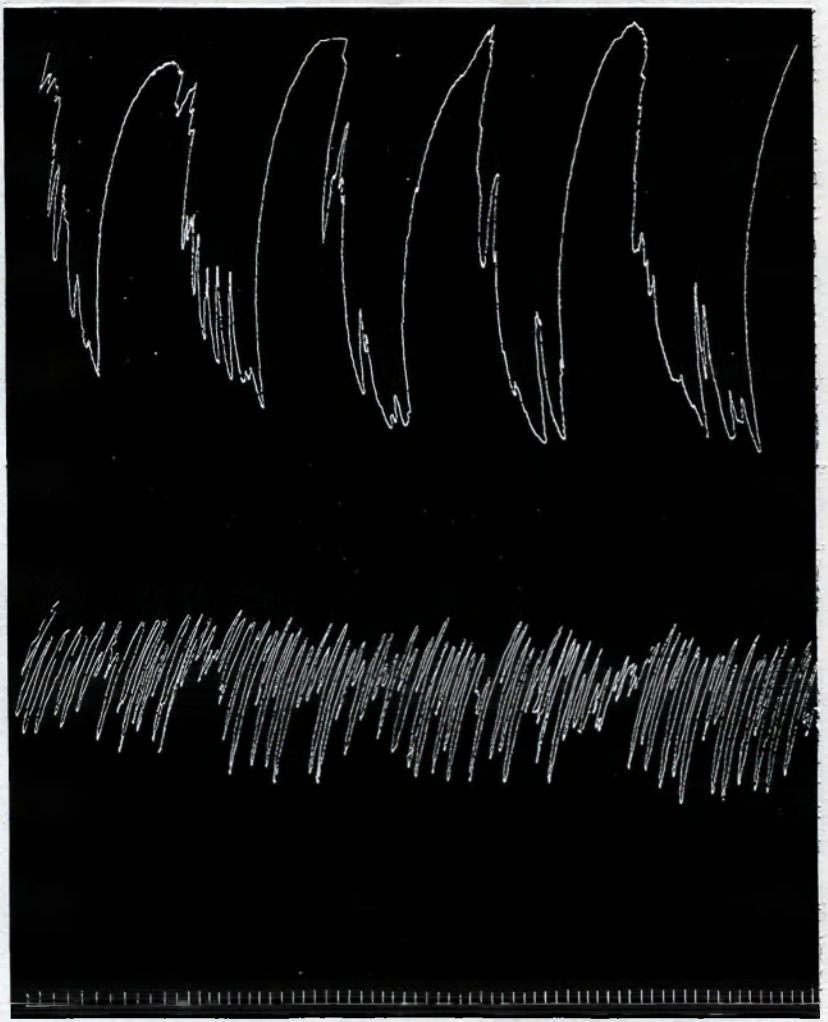
Az ezen csoportba tartozó egyik állat (4. sz.) terhes volt. Ennél a méhösszehúzódások szaporasági arányszáma 0·95-nek adódott. A többi 3-nál ugyanezen arányszám 0·87, 1·4 és 1·7, tehát középértékben 1·32 volt.

Ha ezen arányszámokat a normális állatoknál találtakkal összehasonlítjuk, úgy egy állatnál semmi, kettőnél azonban jelentős növekedést találunk és a 3 arányszámból számított középérték közel esik a terhes állatoknál talált középértékhez.

Ezenkívül a pajzsmiriggyel etetett állat méhének spontán összehúzódásai más jellegűek is, mint a normális állatéi (l. 4. ábrát). Legtöbbször hiányzik az egyes összehúzódások

csoportosulása nagyobb kilengések körül, melyekre a másodlagos összehúzódások mintegy fel vannak rakva. Inkább egyenletes tevékenységet látunk, mely semmi periodicitást nem mutat és a kilengések magassága is csökkent.

Az a körülmény, hogy az ezen csoportba tartozó egyik állatnál a szaporasági arányszám a normálissal összehason-



4. ábra. — Pajzsmiriggyel táplált állat méhének spontán kontrakciói (I. cs. 3. sz.) normális állatéival összehasonlítva. Fent normális állat, lent pajzsmiriggyel táplált állat. Hőmérséklet 35°. Idő 1 perc.

látva semmi különbséget nem mutatott, arra indított bennünket, hogy állataink egy második csoportjánál nagyobb pajzsmirigy-mennyiséget adagoljunk.

Ezen csoportban az állatok az első 3 napon 10—10 mgr. pajzsmirigyszárazanyagot kaptak, amely adagot a 4. napon 20 mgr.-ra, majd a további napokon 30 mgr.-r emeltük.

A II. táblázatban az ezen csoportba tartozó állatok súlya az etetés előtt, majd annak végén, továbbá az etetés alatt bekövetkezett súlyveszteség van feltünteve.

II. táblázat.

Sorszám	A pajzsmirigy adagolás tartama	Súly az adagolás előtt	Súly az adagolás után	Különbség	%
I.	9 nap	575 gr.	427 gr.	— 148 gr.	25·8
II.	10 „	608 „	472 „	— 136 „	22·4
III.	12 „	538 „	455 „	— 83 „	15·4
IV.	13 „	638 „	540 „	— 98 „	15·3
V.	14 „	685 „	594 „	— 91 „	13·4

Az ezen csoportba tartozó állatoknál megvizsgáltuk mind a két uterus-szarvat párhuzamosan és a spontán kontrakciók szaporasági arányszámait úgy számítottuk ki, hogy a párhuzamos kísérletekből a középértéket vettük s ezekből számítottuk ki az egész csoportra vonatkozó középértéket.

A szaporasági arányszámok ezen állatoknál 1·5 és 2·07 között mozogtak. Az ezekből számított középérték pedig 1·8-et tett ki.

Ha ezen számot az eddig felsorolt kísérletekben találtakkal szembeállítjuk, úgy a következő képet kapjuk:

normális állatok	: 0·86
terhes állatok	: 1·44
I. csoport	: 1·32
II. „	: 1·80

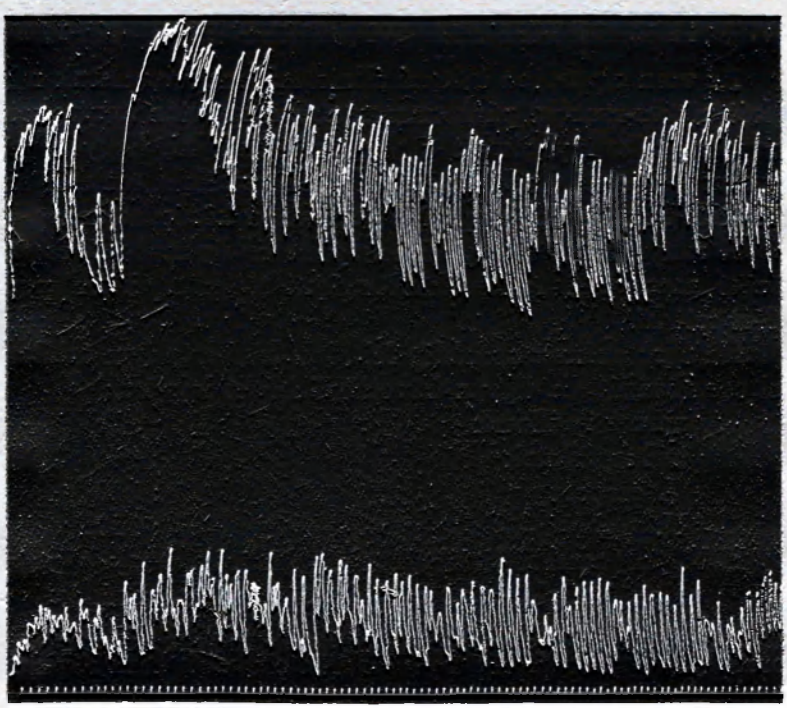
Ebből a szembeállításból tehát kitünik, hogy a pajzsmiriggyel való táplálás a méh spontán összehúzódásainak szaporaságát tengerimalacnál növeli. És pedig az első csoportnál, ahol csak kis mennyiségeket s ezeket is csak rövidebb ideig adagoltuk az összehúzódások szaporaságának olyan növekedését észleltük, amely kb. a terhes állatoknál találtnak felel meg. Ezen csoportban azonban találtunk egy állatot,

melynél a szaporasági arányszám a normális értékek határai közé esett.

A II. csoportban, ahol nagyobb pajzsmirigy mennyiségeket. — egész 50 mgr.-ig. — s ezeket is hosszabb ideig adagoltuk, az állatok kivétel nélkül a méh spontán kontrakcióinak szaporodását mutatták, úgy, hogy a szaporasági arányszámnak ezen csoportban adódott középértéke, a normális állatoknál találttal összehasonlítva, annak több mint 2-szeresét, tehát több mint 100%-ot tett ki.

A spontán összehúzódások szaporodása nem mutatott semmi pontosabb megegyezést az állatok súlyveszteségével, amint az egyes állatok is egyénileg különböző súlyveszteséggel reagáltak ugyanolyan pajzsmirigy-mennyiségek adagolására.

A II. csoport állatainak uterus görbéi ugyanazon különbségeket mutatták a normális állatokkal szemben, mint azt már



5. ábra. — Pajzsmiriggyel táplált állat spontán kontrakciói. (II. cs. 4. sz.) Fent és lent ugyanazon állat méhe. Hőmérséklet 35°. Idő 1 perc.

az első csoport eredményeinek megbeszélésekor kiemeltük s mint azt az 5. ábra is mutatja.

III. *Kísérletek thyroxin-injekciókkal kezelt állatokkal.*

Állataink egy további csoportját és pedig 5 tengerimalacot, thyroxin-injekciókkal kezeltünk, olyan módon, hogy az állatok naponta 0·1 mgr. hatóanyagnak megfelelő 0·1 ccm. *Roche*-féle thyroxint kaptak injekció alakjában. A kezelés folyamán bekövetkezett súlyveszteségre vonatkozó adatok a III. táblázatban vannak feltüntetve.

III. táblázat.

Sorszám	A kezelés tartama	Súly a kezelés előtt	Súly a kezelés után	Különbség	%
I.	4 nap	396 gr.	326 gr.	— 70 gr.	17·7
II.	5 „	422 „	313 „	— 109 „	25·8
III.	6 „	417 „	347 „	— 70 „	16·8
IV.	7 „	438 „	395 „	— 43 „	10·0
V.	7 „	716 „	580 „	— 136 „	19·0

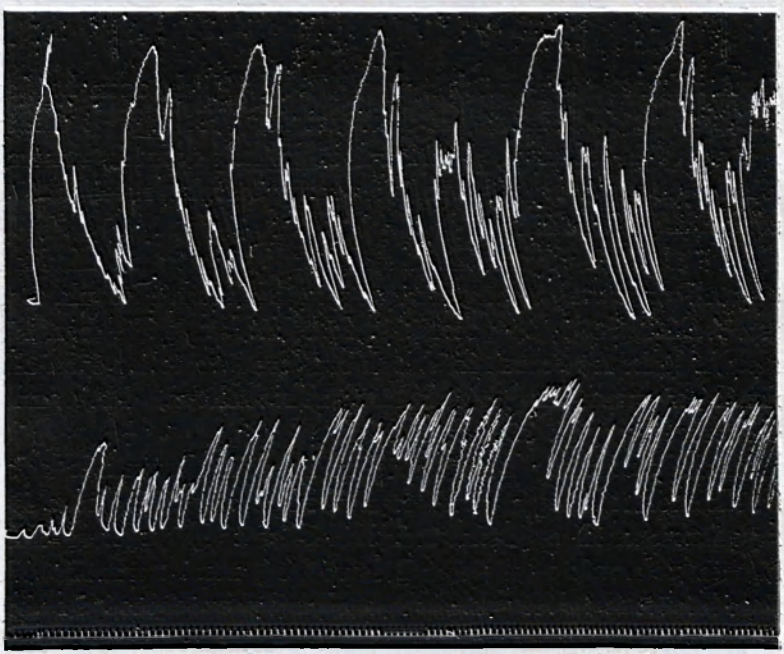
A súlyveszteségek tehát ezen állatoknál kb. azon határok között mozogtak, mint azt a pajzsmiriggyel táplált állatok II. csoportjánál láttuk. Az állatok méheinek spontán kontrakciói azonban más magatartást tanusítottak, mint azt ez utóbbiaknál észleltük.

A 5 állatnál végzett kísérletek közül 3 volt arra alkalmas, hogy náluk a szaporasági arányszámot kiszámíthassuk. Ezek ezen 3 állatnál 0·9, 1·22 és 1·26-nak, tehát középértékben 1·13-nak adódtak. Az összehúzódások szaporodása tehát ezen állatoknál a normális értékkel összehasonlítva, kb. annak 1·3-szeresét, vagyis 30%-ot tett ki.

Ezen eredmény alapján tehát nem vonhatjuk le azt a következtetést, hogy kísérleteinkben a thyroxin kezelés a tengerimalacméh spontán összehúzódásait lényegesen befolyásolta volna és pedig annál kevésbbé, mert normális állataink között is találtunk olyat, melynél a szaporasági arányszám kb. ugyanakkorának adódott (l. 2. ábra), mint a thyroxinnal kezelt állatoknál talált maximális érték. Azonkívül az uterus görbék lefutása is 5 állat közül 2-nél ugyan-

olyan sajátságokat mutatott, mint azt a normális állatoknál láttuk, s mint azt a 6. ábra mutatja.

3 további kísérletben végül a thyroxint egyenesen a *Ringer*-oldathoz adtuk hozzá és pedig 1 mgr. thyroxinnak megfelelő 1 ccm. oldatot kb. 10 ccm. *Ringer*-oldathoz. Mind a 3 esetben egyértelműleg azt a hatást láttuk, melyet a 7. ábra szemléltet, vagyis thyroxin hozzáadásra tónuscsökkenést, az összehúzódások szaporaságának mérsékelt növekedésével. Mivel a forgalomban levő thyroxin meglehetősen erős, kb. 0·01 n. nátronlúgnak megfelelő alkalikus oldat, először arra gondoltunk, hogy ezen hatást talán a nátronlúg hozza létre. Ha azonban a thyroxin tartalmú folyadékot, alapos kimosás után normális *Ringer*-oldattal cseréltük fel, melyhez azonban 1 ccm. 0·01 n. nátronlúgot adtunk, úgy mindig tónusfokozódást kaptunk (l. 7. ábrát). Ennek alapján a thyroxin által létrehozott hatás nem fogható fel, mint lúghatás és így azt a kérdést, hogy a megfigyelt tónuscsökkenés sajátos thyroxin



6. ábra. — Két thyroxinnal kezelt tengerimalac méhének spontán kontrakciói. Fent 1. sz., lent 4. sz. állat. Hőmérséklet 35°. Idő 1 perc. A felső görbe semmi lényeges eltérést nem mutat a normálissal szemben.

hatás-e, vagy annak létrejöttében egyéb tényezők is szereppel bírnak, egyelőre eldöntetlenül kell hagynunk, annak hangsúlyozása mellett, hogy megfigyeléseink inkább az előbbi lehetőség mellett szólnak, amennyiben pajzsmirigy adagolásnál is általában tónuscsökkenést láttunk az összehúzódások szaporaságának növekedése mellett.

IV. *Kísérletek vérsavószürletekkel.*

Ezen a helyen még néhány megfigyelést kell megbeszélnünk, melyek különösen gyakorlati szempontból látszanak fontosaknak.

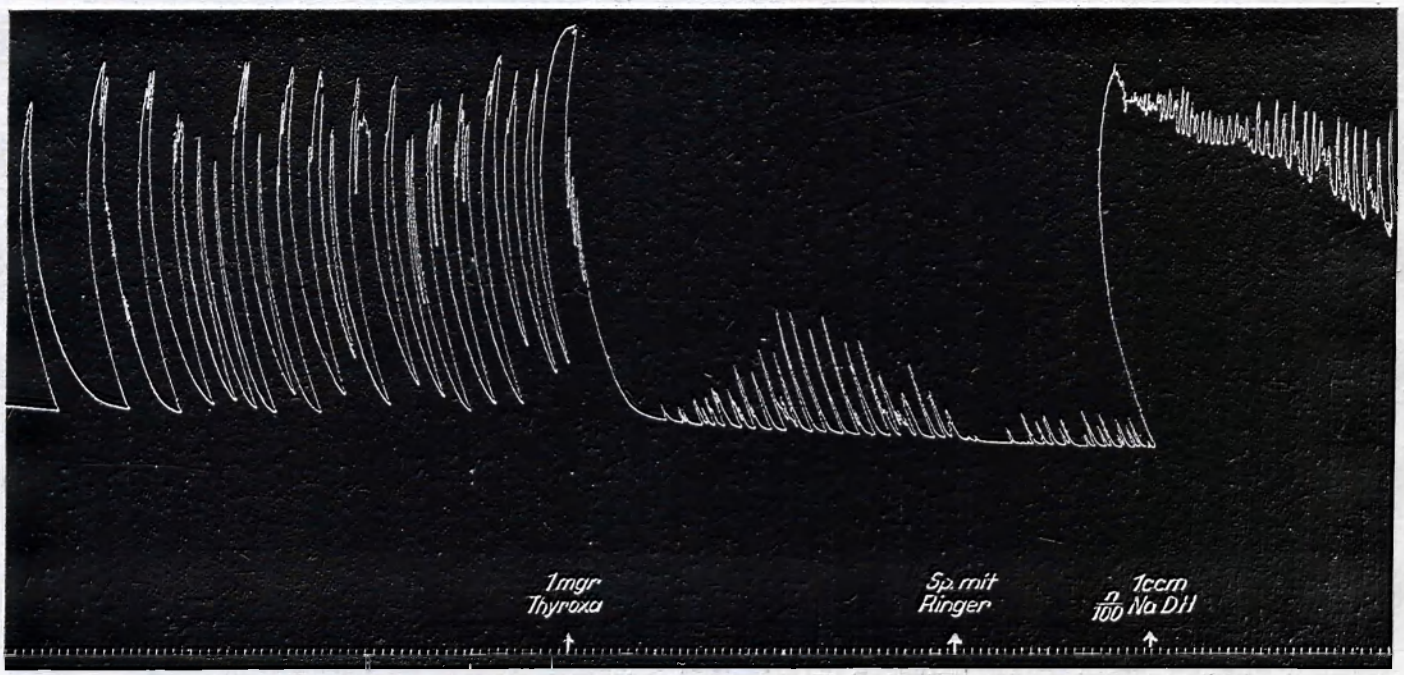
Pajzsmirigy adagolással végzett kísérleteink kapcsán felvetődött az a kérdés, hogy olyan állatok szérumának ultrafiltrátumában, melyek fokozott pajzsmirigyhatás alatt állanak, kimutatható-e valamely anyag, mely normális tengerimalacméhben ugyanolyan hatást hoz létre, mint amilyet pajzsmiriggyel táplált állatainknál láttunk.

Feltételezésünk, mely bennünket ezen kérdés vizsgálatánál vezetett, az volt, hogy, ha a pajzsmirigy hatóanyaga a kezelt állat vérében kering és annak szerkezete megfelel a szintétikusan előállítható thyroxin szerkezetének, várható volna, hogy ez az anyag ilyen állatok szérumának ultrafiltrátumában feltalálható.

Hogy ezt a kérdést tanulmányozhassuk, az állatokat elvéreztetés útján öltük le s szérumaikat egy eszköz segélyével,[2] mely kis folyadékmennyiségeknek a centrifuga segélyével való ultrafiltrálását lehetővé teszi, ultrafiltráltuk s ezen szürletek hatását vizsgáltuk normális tengerimalacméheken.

Ha a *Ringer*-oldatot, melyben az uterus fel volt függesztve, ilyen szürlettel cseréltük fel, úgy minden esetben egy tartós kontrakturát észleltünk (8. ábra), mely *Ringer*-oldattal való kimosásra eltünt. Eldöntendő volt, hogy ez a kontraktura pajzsmirigy hatással függ-e össze, vagy annak más oka van.

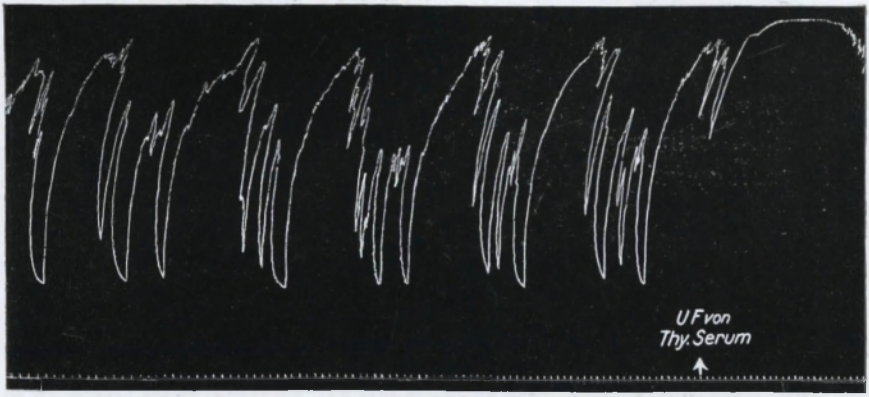
A kontraktura jelensége nem illett abba a képbe, melyet fentebb a pajzsmirigyhatás tárgyalása kapcsán leírtunk s ezért arra más magyarázatot kellett keresnünk. Legközelebb fekvő volt az a gondolat, hogy maga az ultrafiltráció képez



7. ábra. — A környező folyadékhoz adott thyroxin hatása a spontán kontrakciókra. Thyroxin hozzáadására tónuscsökkenés, nátronlúg hozzáadására tónusfokozódás. Hőmérséklet 35°. Idő 1 perc.

olyan beavatkozást, mely a kontraktura létrejöttéért felelőssé tehető, s mivel a szürlet mindig fehérjementes volt, elsősorban a szérum kristalloid komponenseinek viszonyában beállott változásra kellett gondolnunk.

Ezért meghatároztuk a fontosabb kristalloidokat úgy a szérumban, mint annak szürletében. Ezen vizsgálatokat, mivel egy tengerimalactól nem nyerhető annyi vér, hogy a szükséges analizisek egyetlen állat vérében elvégezhetők lettek volna, házinyúlsavóval végeztük, azzal a feltételezéssel, hogy az ultralitráció által okozott elváltozások, egyébként azonos kísérleti berendezést feltételezve, — a kétféle állat vérsavójában hasonlóak.



8. ábra. — Pajzsmiriggyel táplált állat vérsavószürletének hatása a spontán kontrakciókra. A szürlet kontrakturát vált ki. Hőmérséklet 35°. Idő 1 perc.

Egy ilyen analizis eredményei a következő táblázatban vannak feltüntetve:

IV. táblázat.

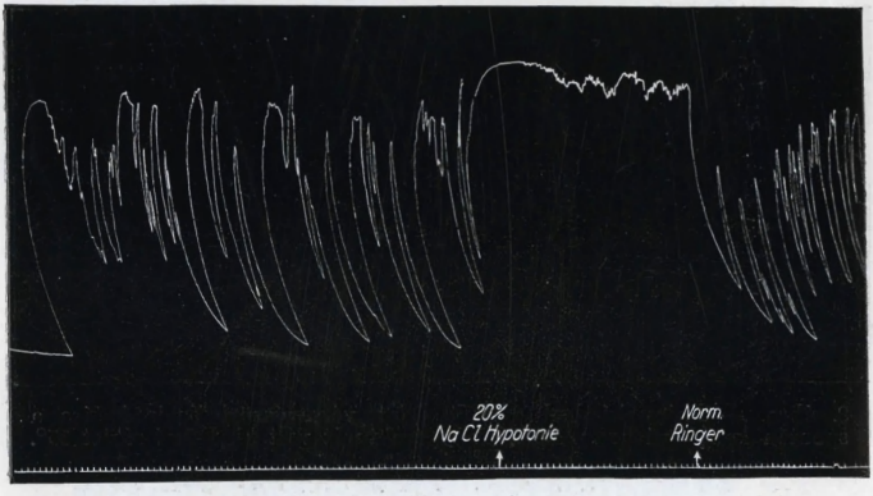
Vérsavó:			Szürlet:		
nátrium	: 320	mgr. %	nátrium	: 282	mgr. %
kálium	: 16·3	„	kálium	: 16·1	„
calcium	: 16·4	„	calcium	: 10·9	„
chlór	: 449	„	chlór	: 395	„

Különbség:

a nátriumnál	: — 38 mgr.	(— 11·9%)
a káliumnál	: — 0·2 „	(— 1·3%)
a calciumnál	: — 5·5 „	(— 33·5%)
a chlórnál	: — 54·0 „	(— 12·0%)

Ezen táblázatból látható, hogy a szűrő a megvizsgált ion-féleségek közül csak a káliumot bocsátotta át teljes mértékben (a különbség a meghatározás hibahatárai közé esik). A nátrium és chlór kb. egyenlő mennyiségben tartódtak vissza, míg a calciumnak kb. egyharmada hiányzott a szürletből.

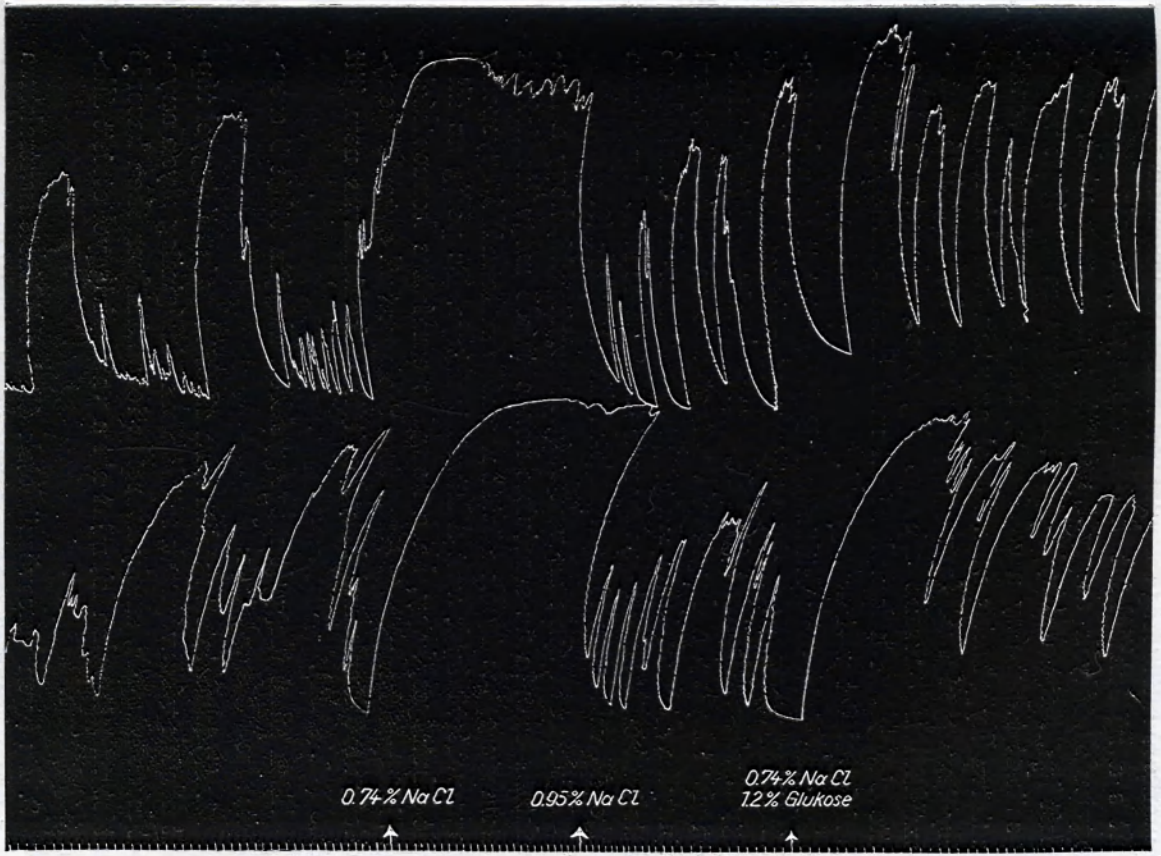
Azon görcsoldó hatás alapján, melyet bizonyos görcsös állapotoknál, pl. a tetaniánál a calciumtól látunk, először arra gondolhattunk volna, hogy a megfigyelt kontraktura a calciumkoncentrációban beállott hiányra vezethető vissza. Ez a következtetés nem felelt azonban meg sem az irodalomban erre vonatkozólag található adatoknak, sem a saját, a fentebbiekben már tárgyalt megfigyeléseinknek.



9. ábra. — 20%-os NaCl-hypotonia hatása normális tengerimalacméh spontán kontrakcióira. A hypotonia szintén kontrakturát vált ki. Hőmérséklet 35°. Idő 1 perc.

Tate és *Clark*,[3] továbbá *Kochmann*[4, 5] foglalkoztak ezzel a kérdéssel s az ő vizsgálataik kiderítették, hogy a tengerimalacméh spontán kontrakciói calciumszegény folyadékban megszünnek. Ezt a leletet megerősítik a mi erre irányuló kísérleteink is (l. 3. ábrát). A calciumkoncentráció csökkenésétől tehát inkább tónuscsökkenést, semmint tónusemelkedést várhattunk volna.

A többi 3 ion közül a káliumnak nem tulajdoníthattunk különösebb szerepet a kontraktura létrejötténél.



10 ábra. — A hypotonia kontrakturát kiváltó hatását isosmosisos mennyiségű szőllőcukor megszünteti. Fent és lent ugyanazon állat méhe, mindkettő egyformán kezelve. Hőmérséklet 35°. Idő 1 perc.

A szérum és a szürlet nátrium és chlór tartalma között mutatkozó különbség százalékban kifejezve majdnem egyenlő volt s a különbségként adódó mennyiségek közelítőleg az aequivalenssúlyok arányát mutatták, ami arra utalt, hogy a két ion, mint a konyhasó két komponense tartódott vissza. A szürlet tehát úgy a calciumra, mint a konyhasóra vonatkoztatva hypotoniás volt. Mivel azonban a calciumnak csekély töménységénél fogva, az ozmózisos koncentráció szempontjából különösebb szerepe alig lehet, a hypotonia létrejötte elsősorban a konyhasónál mutatkozó különbség következményeként volt felfogható.

Az irodalomban különösen *Dale*[6] mutatott rá a hypotoniának a túlélő uterusra kifejtett tónusfokozó hatására és hogy a vérsavó szürlet által okozott kontraktura kísérleteinkben is tényleg a hypotonia következtében jött létre, azt könnyű volt kimutatni. Ha ugyanis a *Ringer*-oldat konyhasó tartalmát csökkentettük, úgy már 10—20%-os NaCl-hypotonia elegendő volt hasonló kontraktura kiváltásához (9. ábra).

Ezek után csak az volt még bizonyítandó, hogy a kontraktura csupán az ozmózisos koncentráció megváltozásának s nem az egyes ionok között normálisan fennálló egyensúly megzavartatásának volt a következménye. Ez pedig az által volt lehetséges, hogy, ha a normális ozmózisos koncentrációhoz hiányzó konyhasót ozmózisos szempontból egyenlő mennyiségű szőllőcukorral helyettesítettük, kontraktura nem jött létre (10. ábra).

Ezen most tárgyalt megfigyelések alapján tehát 3 szempontot kell kiemelnünk:

1. Az ismertetett módon nem sikerült pajzsmiriggyel táplált állatok vérsavójának szürletében biológiailag olyan anyagot kimutatnunk, amely normális tengerimalacméhen hasonló hatást váltott volna ki, mint azt a pajzsmiriggyel etetett állatoknál láttuk.

2. Az ilyen vérsavószürletek által előidézett kontraktura hypotonia hatásnak bizonyult.

3. A harmadik szempont végül, melyet egyben a leginkább hangsúlyozni kívánunk, az, hogy, mint láttuk, a környezet ozmózisos koncentrációjában beálló aránylag csekély eltoló-

dás, lényeges elváltozást hozhat létre. — legalább is tengerimalacnál, az uterus működésében.

Ezen ténnyel kapcsolatban felmerül ugyanis a gondolat, hogy a méh tevékenységében a szülés kapcsán oly gyakran megfigyelhető és sokszor érthetetlen különbségek, nem alapulhatnak-e a szervezet belső miliőjének a terhesség alatt létrejött megváltozásán. Csak egy lehetőségre kívánunk itt rámutatni. Hányszor észlelhető a terhességgel kapcsolatban a veseműködésnek a normálistól való eltérése, bár legtöbbször csak a terhességi fehérjevizelés által leszünk arra figyelmessé. Még inkább elképzelhető, hogy a vese olyan tevékenységében, mely annak normális működéséhez tartozik, mint amilyen pl. az ozmoreguláció, már sokkal korábban s talán még gyakrabban jöhetnek létre egyensúlyzavarok, mint mi a terhességi fehérjevizelést észleljük s kérdés, vajjon némely fájás rendellenesség nem volna-e az ozmózisos egyensúlyban beálló olyan zavarok alapján megérthető, mint azt kísérleteinkben láttuk.

Összefoglalás.

Pajzsmiriggyel etetett, továbbá thyroxinnal kezelt tengerimalacok méhtevékenységének vizsgálata azt mutatta, hogy

1. pajzsmirigynek kellő hosszú ideig és kellő nagyságú adagokban való etetése a tengerimalacméh spontán kontrakcióinak 100%-os, vagy nagyobb mérvű szaporodásához vezet s emellett az így nyerhető uterus görbék is más jelleget mutatnak, mint a normális állatokéi.

2. Thyroxinnal kezelt állatok nem mutattak ilyen kifejezett eltéréseket a normálistól.

3. Thyroxinnak közvetlenül a *Ringer*-oldathoz való keverése minden vizsgált esetben tónuscsökkenést idézett elő.

4. Pajzsmiriggyel táplált állatok vérsavójának szürletével nem sikerült normális tengerimalacméhen hasonló hatást kiváltani, mint azt a pajzsmiriggyel etetett állatoknál láttuk. Ilyen vérsavószürletek minden esetben tartós kontrakturát váltottak ki, amely az ultrafiltráció által előidézett hypotonia következményének bizonyult.

IRODALOM:

1. *Kochmann:* Zeitschr. f. physiol. Chemie. 115. k. 305. old. 1921.

2. *Tóth:* Biochem. Zeitschr. 191. k. 4—6. füz. 355—362. old. 1927.

3. *Tate—Clark:* Archiv internat. de pharm.-dyn. et de ther. 26. k. 103. old. 1921.

4. *Kochmann:* Biochem. Zeitschr. 161. k. 390. old. 1925.

5. *Kochmann:* Biochem. Zeitschr. 170. k. 230. old. 1926.

6. *Dale:* Journal of Physiol. 46. k. 1913.

A hysterographia értéke a méh myomás megbetegedéseinél.

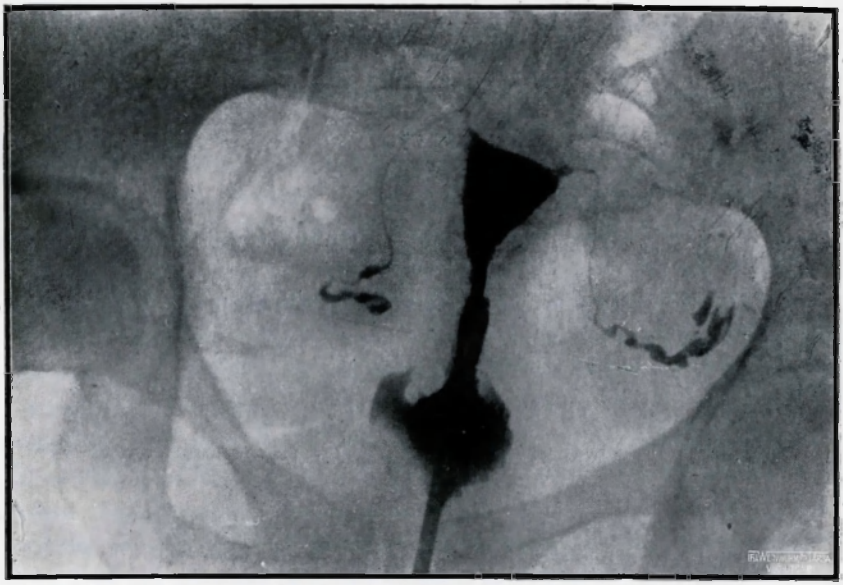
Közli: **Janáky Gyula dr.**, klinikai tanársegéd.

Mikor mult év júliusában beszámoltam (Magyar Röntgen Közlöny 1927. 10. sz.) azokról a tapasztalatokról, melyeket klinikánkon a hysterosalpingographiával szereztünk, nem maradt ki abból az uterus myomák kapcsán készített *Röntgen*-felvételek értékelése sem. Mivel azonban azon idő óta már 25 myomás betegünkről készítettünk röntgenogrammot, nem tartjuk feleslegesnek az újabbakkal kiegészített összes tapasztalásainkról megint beszámolni.

Hangsúlyoztuk akkor, hogy a hysterographia kapcsán a *Röntgen*-sugár nem rajzolja le a daganatot, hanem a nyert fotografiából annak elhelyezkedésére legfeljebb csak következtetni lehet. Utóbbi szerint pedig a röntgenező a daganatokat legfeljebb 2 csoportba oszthatja, ú. m.: 1. az uterus ürével összefüggő és 2. az azzal össze nem függő helyzetű daganatokra. Ezen elkülönítés sem lehet azonban éles, mert a két csoport között átmenetek vannak. Hogy tehát az uterographiánál kapott képet értékelni tudjuk, mindig be kell azt illeszteni a nőorvosi vizsgálat leletébe is. Miután azonban a nőorvosi manualis vizsgálat lelete akárhányszor csak hozzávetőleges eredményekre vezet, az uterographia értékének tudományos elbírálásához szükséges a nyert képet még a műtét, illetőleg a kivett készítmény makroszkópos-kórbonctani leletével is összevetni.

Mielőtt azonban ilyen módokon leleteink szemléltetésébe kezdenénk, régebbi dolgozatomból újra utalok arra, hogy a mi felvételi technikánk szerint az egészséges nő alapállásban lévő méhének képén (1. kép) a corpus a belső méhszájtól kiindulva olyan háromszöget alkot, melynek alapja — tehát

a fundusa — felül a II. és IV-ik keresztcsonti csigolyák magasságában, csúcsa pedig, a belső méhszájnál lent van. Ki kell még e mondottakat egészítenem azzal, hogy a corpus árnyékának szélei az ilyen képen mindig élesek és teljesen kitöltöttek, vagyis telődési hiányok rajtuk nincsenek. Az a hely, ahol a két oldalfal a fundus alapvonalába megy át, rendesen lekerekített s belőle csak egy kis nyíláson, a sphincteren, jut át a kontraszt-anyag a tuba intersticiális részének egy tágultabb helyére. Ezen duzzanatot egy második sphincter követi, mely után a tuba további képe hajszál vékony árnyé-



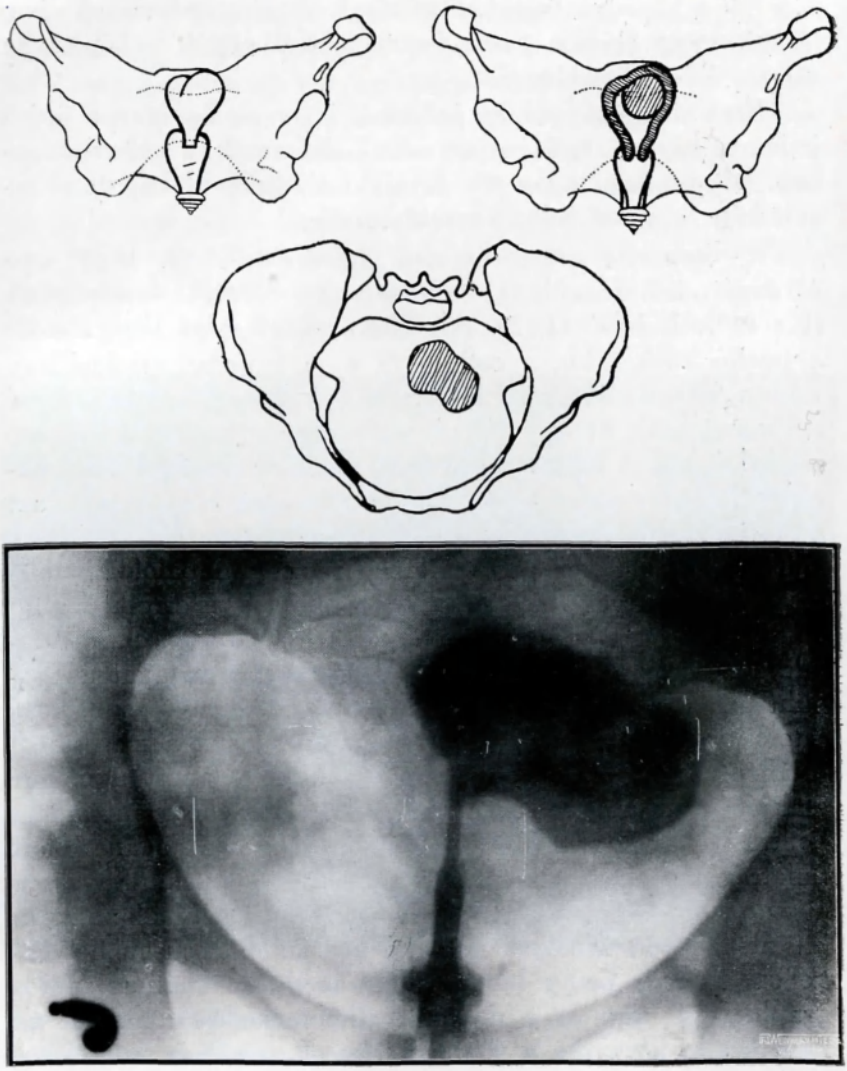
1. ábra.

kot ad, néhol olvasószerű kiszélesedésekkel, néhol ez nem látható, mert a corpus árnyéka födi a mögötte fekvő tubákét. Az ampulláris rész kacskaringós, olvasószerű árnyékot ad, melynek oldala mindig éles. Azt pedig, hogy a tuba száján át kontraszt anyag ürült a hasürbe, onnan látjuk, hogy ilyen esetekben a kontraszt anyag határai elmosódottak és a kismedencében szétszóródottak. Ezt hangsúlyozni azért fontos, mert ahol a tuba végig átjárható, de hasüri nyilása zárt, ott az ampulláris rész tágulatának árnyéka a végén élesen lekerekített.

Ezt a képet az összehasonlítások céljaira tudomásul véve, lássuk most először azon eseteket, melyeknél a képlet az uterus ürével összefüggött.

Ezek árnyékképét az jellemzi, hogy az ép uterus ürére jellemző háromszögű árnyék náluk deformált, a nélkül azonban, hogy a kép valamely deviáció alkalmával kapott eltorzult kép rajzával volna összetéveszthető.

E csoportba tartozó első felvételünk (2. kép) egy 44 éves nőről készült, ki 3 hónap óta vérezget rendetlenül. (L.: 1927. I. havi 14. sz. női kim.). A nőorvosi vizsgálatnál a portió vaskosabb, a collum és a méh pedig minimálisan jobbra követhető. A feltünően nagy corpus, bal felé kissé aszimmetriás s itt úgy látszik subseroso-interstitiális góc ugrik belőle elő. A fundus felső határa a képlettel együtt két harántujjal a symphisis fölé ér. Az uterographia viszont azt mutatta, hogy a méh ürének árnyéka elipszis alakú, melynek dőlése jobbról fentről balra lefelé irányul. A baloldali alsórész felé az árnyék fokozatosan gyengül, vagyis erre kevesebb kontraszt anyag jutott, a szélek pedig körkörösen elmosódottak. Az uterographia tehát azt mutatta, hogy a daganat nem — mint azt a nőgyógyászati vizsgálat feltételezte — subseroso interstitialisan fekszik, hanem submucosusan a méh hátsó falából ugrik elő és pedig balról jobb felé, mert a méhür alakját megtágította és úgy módosította, hogy abban a kontraszt anyag nagyobb tömege jobbfelé és a daganat előtt tudott elhelyezkedni. A műtét a daganatos méhnek a hüvelyen át való eltávolításával, *Kelly* szerint, történt, melynek kapcsán kitünt, hogy az almányi myomás góc submucosusan helyezkedett el, még pedig kihámozható módon. Tehát az uterographia jól mutatta a daganat elhelyezkedését, amiből az következik, hogy, ha a röntgen lelet olvasásában már ekkor kellően járatosak lettünk volna, a totalexstirpáció helyett a képlet enucleatióját választhattuk volna. Igaz, hogy az adott esetben szereplő 44 éves, tehát a klimaxhoz közel álló, nőnél az enucleatióval a genitáliák fiziológiás funkcióját illetőleg nem sokat nyertünk volna, viszont a kismedencebeli szervek statikáját illetőleg ez kétségtelenül nyereséget jelentett volna. Meg kell mégis jegyezni, hogy, ha a műtétbe az enucleatió tervével indultunk volna is, annak biztos sikerét az utero-



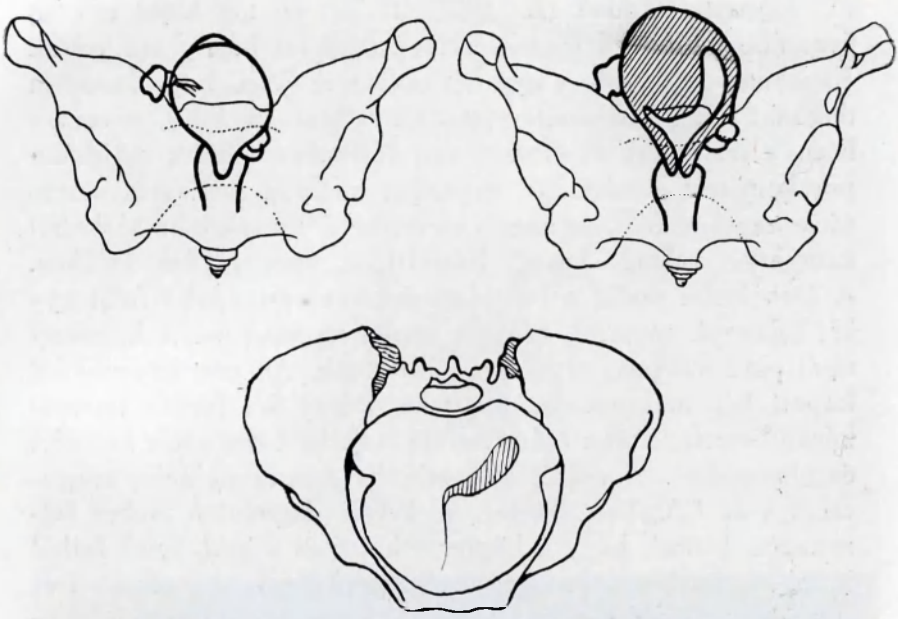
2. ábra.

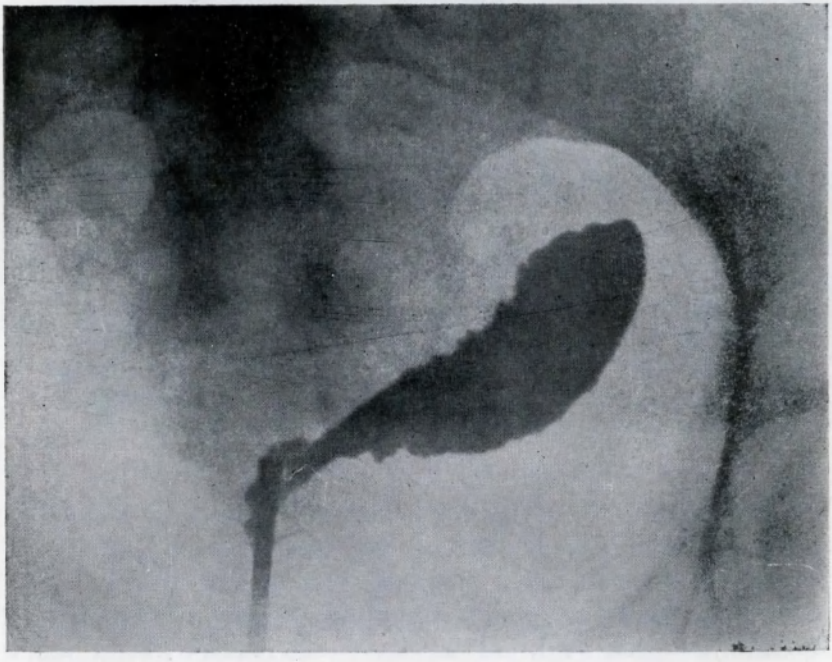
graphia eleve nem garantálta volna, mert ez a vizsgáló módszer nem mutatja meg, milyen mélyen terjed a submucosus góc interstitialisan, sem azt, hogy apróbb gócok is vannak-e jelen még a méh falában, hanem mindezek csak az esetleges enucleatiót szolgáló hysterotomia anteriornál derülhettek volna ki.

Második képünk (L.: 1927. III. 47. sz. női kim.) egy 48 éves nőbetegtől származik, akinek csak fél hónap óta voltak alhasában fájdalmai s egy hét óta vette észre, hogy hasában daganat nő. A manuális vizsgálat szerint (3. kép), a cervix hátul elszélesedik és átmegy egy feltünően tömött, majdnem porckemény, gömbszerű képletbe, mely a medencét szinte szelepszerűen fedi, de onnan elemelhető. Ennek jobb sarkából kisujjnyi vastag köteg húzódik a méh mellső falához. A Douglasba pedig a baloldali csípőkeresztvájulat felől egy kis tojásnyi, osztatos, mobilis képlet nyomul be. A kórismét multiplex corpus myomára állítottuk. Az uterographiánál kapott kép azt mutatta, hogy az uterus üre ferdén hosszúkásan összelapított s balra felfelé terjedő. Felső széle kirágott és elmosódott. A műtét abdominális szupravaginális amputáció volt *Chrobak* szerint. A kivett daganatos méhet felmetszve kitünt, hogy a képlet a hátsó és a jobb felső falból indul ki, részben submucosus elhelyezkedésű s az uterus ürét oly módon deformálja, mint azt az uterographiás kép mutatta.

Ebben az esetben tehát az uterographia nemcsak megerősítette, hanem előbbre is vitte a klinikai diagnózist azzal, hogy a daganatnak a méhürhöz való viszonyát tökéletesebben tette érzékelhetővé, kiderítvén, hogy a daganat, részben legalább, submucosusan fekszik. Ezzel pedig az uterographia döntő súllyal folyt be a műtét indikációjának felállításába, minthogy a részben submucosusan kifejlődött daganat mellett esetleges *Röntgen* kezelés végzése meg nem engedett lett volna s kizárólag annak műtéti kezelése volt a helyes.

E sorozatban következő 3. képünk egy 37 éves (L.: 1927. IV. havi 12. sz. női kim.) 18 éve férjnél lévő s csak egyszer szült nőről származik, aki 1916-ban a pécsi bábaképzőben valamely daganat miatt műtétet állott ki. Ezután 5 évig egészséges volt. Akkor újra fájdalmai kezdődtek alhasában, mely idő óta abban ismét daganatot érzett. E daganat miatt 1921-ben a budapesti poliklinikán röntgenezték. Utána 2 évig panaszmentes volt. Azóta daganata megint nagyobbodott, fájdalmai pedig erősödtek. A manuális vizsgálat a hasfalon a lin. alb. inf.-ban régi, jól tartó, vonalas műtéti heget talált (4. kép), mely az alsó és középső harmad határán behúzó-

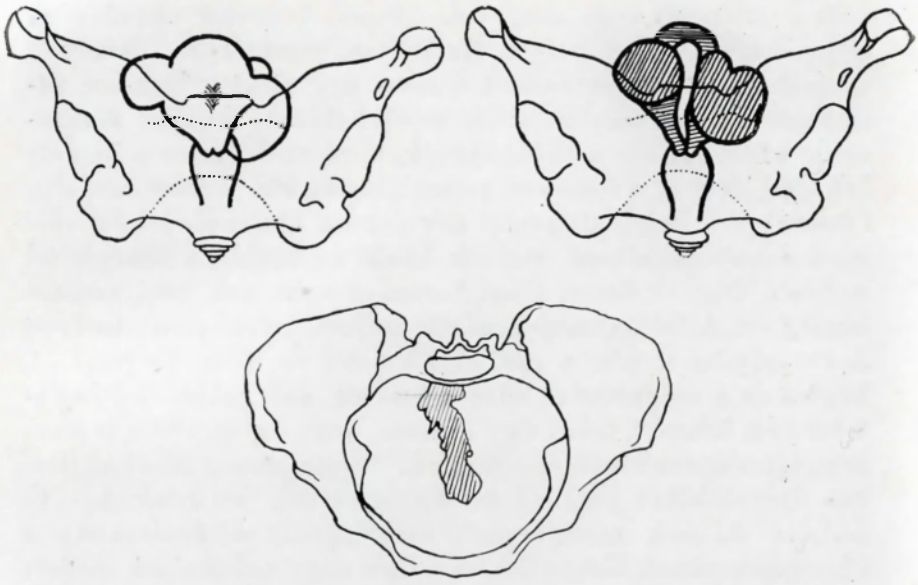




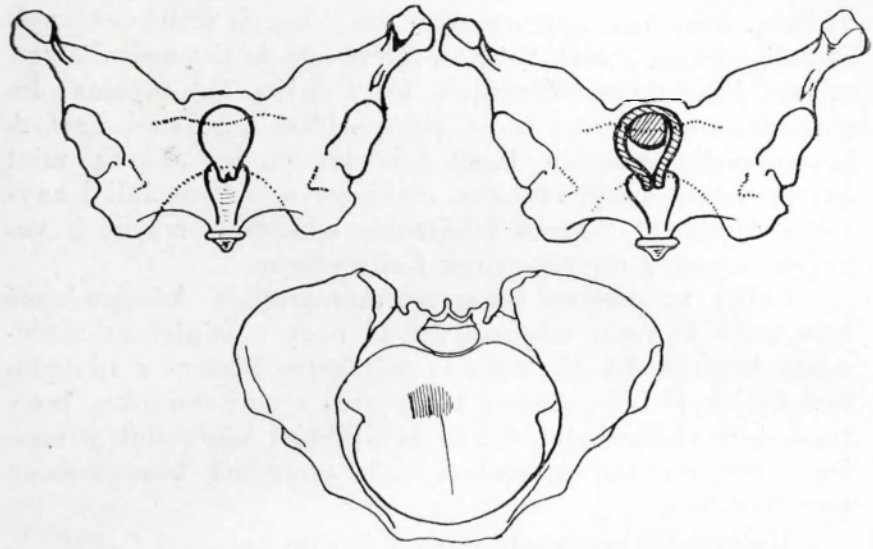
3. ábra.

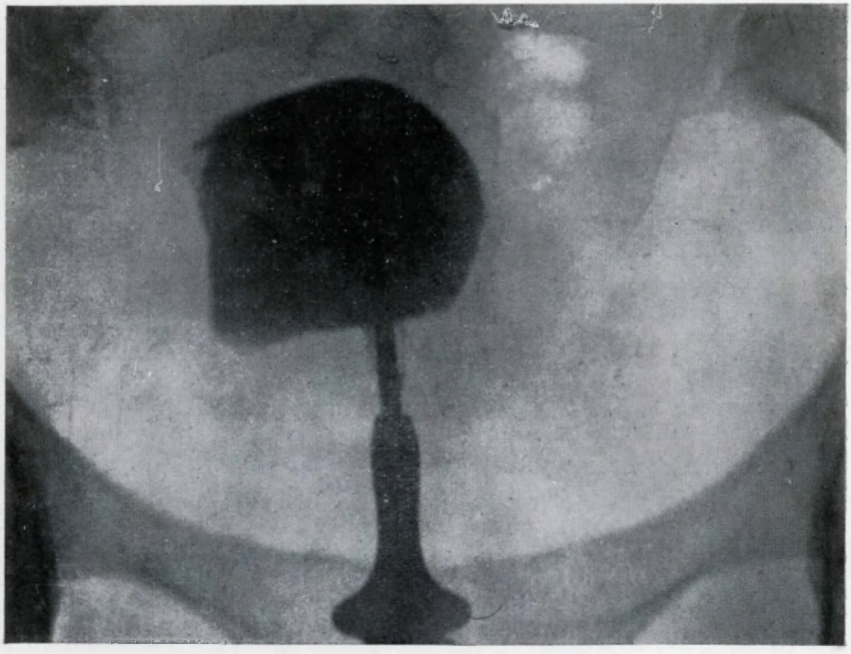
dott s jelentékenyen meg volt kötve. A portió elevált és anteponált foglalt helyet. Az uterus, mint olyan, nem volt tapintható, hanem a collum átment egy tömött, kemény rugalmatlan képletbe, melynek felső határa a köldök magassága, külső határa a belső lágyékgyűrű volt. Innen a képletből jobb felé egy tojásnyi, széles alapon ülő, a medencefalra támaszkodó, baloldalt pedig egy jókora almányi, képlet előugrása volt észlelhető, melyek közül az utóbbi a főképlettel szélesen függött össze, felső határa a spin. ant. sup. magasságáig ért, kifelé a medencefalig terjedt, lefelé pedig mélyen a Douglasba nyult, a portiót kiemelte és előre helyezte. A képlet és a medencefal közé a lig. inf. pelv. táján jól behatolni nem lehetett, tehát úgy látszott, hogy az, legalább is részben, intraligamentaris kifejlődésű. Az uterographiánál az uterus üre mindkét oldalról összenyomottnak, szívalakúnak és oldalra döltnek mutatkozott, szélei pedig kirágottaknak s elmosódottaknak látszottak. A műtét nagy nehézségek mellett atipikusan folyt. A daganat eltávolításakor s az uterus ürének felnyitásakor pedig kiderült, hogy az uterographia a daganatnak a méhürhöz való helyzetét tökéletesen mutatta, mert a baloldalon kifejlődött intraligamentáris daganat és a jobboldali corpusfalból kiinduló interstitialis góc azt kétfelől haránt irányban összelapította. Ebben az esetben tehát az uterographia megint tökéletesítette a manualisan megállapítható leletet, a daganatoknak a méhürhöz való viszonyát illetőleg. Hozzájárult továbbá a műtét indikatiójának alaposabbá tételéhez is, kiderítvén, hogy a méhür legalább is a szaporítás folyamatainak lebonyolítására alkalmatlan s így a méh eltávolítása e szempontból is indokolt.

E sorozatba tartozó 4. képünk egy 22 éves nőről készült (l. 1928. I. havi 70. sz. női kim.), akinek 1 éve fennálló vérzései voltak. A nőorvosi vizsgálatnál 2 hónapos terhességnek megfelelő nagyságú méhe volt anteflexióban, szabad környezettel. A diagnózist myoma uterire tettük (5. kép), s már ekkor gondoltunk a képlet submucósusan való elhelyezkedésére. Az uterographia azt mutatta, hogy a képlet az uterus ürét oly módon deformálja, hogy az jókora tojás nagyságú és csaknem négyszögletes, csupán a bal felső határa lekerekített. Ezen felvétel pedig annyiban vitte előbbre a diagnó-



4. ábra.





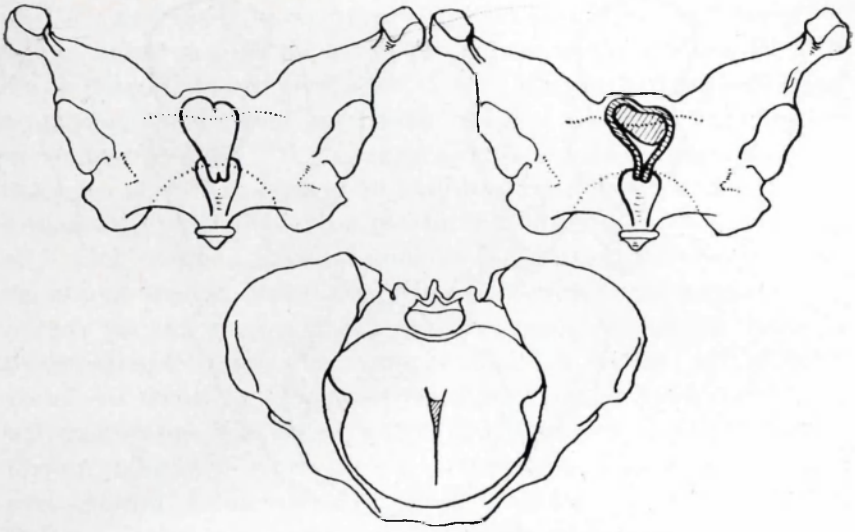
5. ábra.

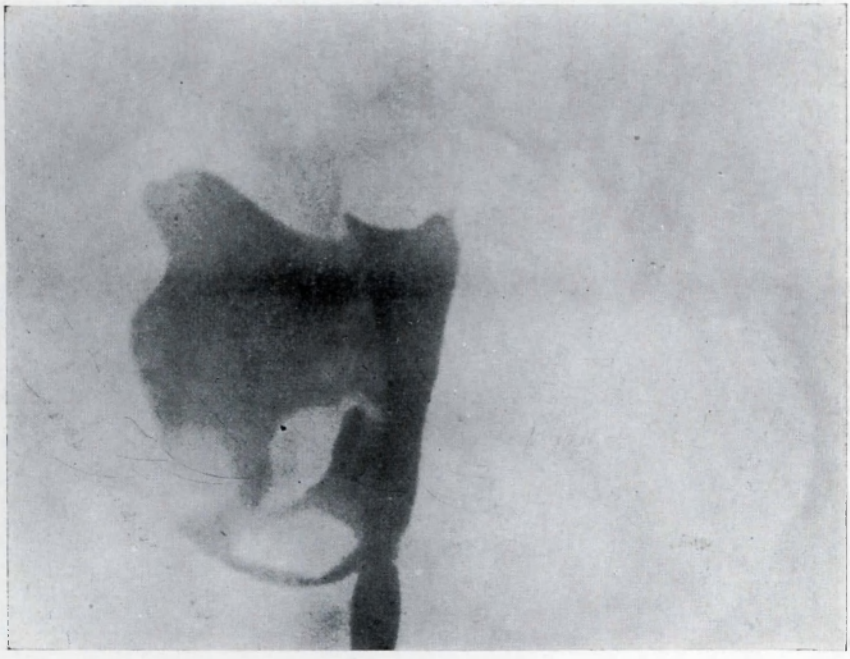
zist, hogy megmutatta a képlet submucósusan való elhelyezkedését. Nem tisztázta azonban azt, hogy mennyire van összefüggésben a méh falával. Ezért annak tisztázása végett méhüri betapintást végeztünk, hogy vajjon a myoma lecsavarható-e, vagy az egész uterus eltávolítása szükséges. A betapintáskor kiderült, hogy a képlet tényleg akkora, mint azt az uterographia mutatta, csakhogy az uterus fallal annyira összefügg, hogy a kihámozás lehetetlen, amiért is vaginalis exstripatiót végeztünk *Kelly* szerint.

Ebben az esetben tehát az uterographia kétségtelenné tette azon klinikai véleményünket, hogy a képlet submucosusan helyezkedik el, miért is már eleve kizárta a röntgenterápia lehetőségét, egyben pedig arra utalt bennünket, hogy pontosabb tájékozódás végett betapintást végezzünk s esetleg a méh megtartása mellett csak a myoma lecsavarására szorítkozzunk.

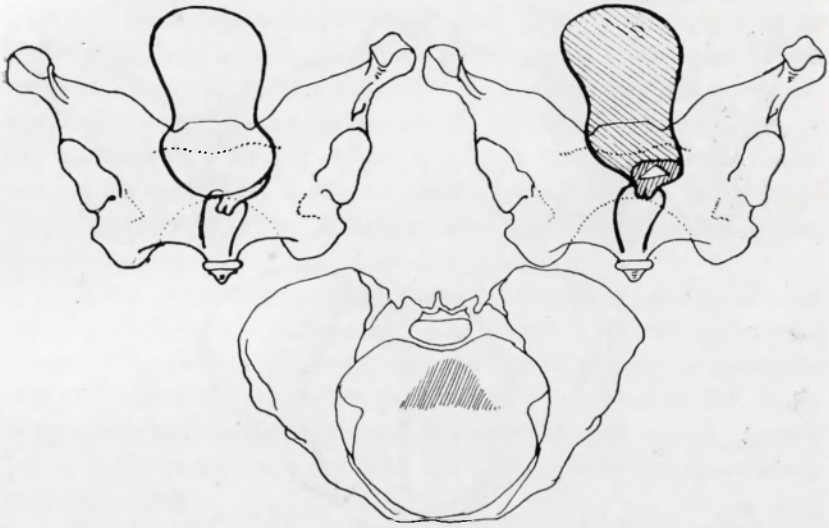
Hatodik idevágó esetünkben a 39 éves betegnek (l. 1927. V. 75. sz. női kim.) 2 év óta voltak a vérzései erősebbek. A nagyobb, lúdtojásnyi, gömbszerű méh mellső és bal falából (6. kép) jókora diónyi, subserosointerstitiálisan elhelyezkedő, góc ugrott elő. Az uterographiánál a méh ürege két oldalról összenyomottnak, felső vonala pedig bedomborítottnak mutatkozott. Ezek szerint tehát a következtetés az volt, hogy a képlet oly módon helyezkedhetik el, hogy az a méhür felső részét bedomborítja, tehát hogy, legalább is részben, submucosus. Ezt igazolta is a műtét, amely vaginalisan *Kelly* szerint történt, amikor is kiderült, hogy a képlet, mely tojás nagyságú, a méh fundusából, illetve a hátsó falból indul ki. Ebben az esetben tehát az uterographia előbbre vitte a diagnózist, megmutatván, hogy a myoma, nem, mint azt a nőorvosi vizsgálat mutatta, subserosointerstitialisan, hanem legalább is részben submucosusan fekszik.

A 6. képünk egy 40 éves nőről való (l. 1927. X. sz. női kim.), aki 4 éve érezte magát betegnek, de panaszai nem voltak vérzéses természetűek. A hasban (7. kép), egy a köldök fölé érő, kemény tapintatú, nem fájdalmas, rugalmatlan képlet foglal helyet. A cervix hátrafelé követhető, a golyófogóval megragadott és lehúzott portió mellett pedig az uterus balra kihelyezve retroflexió versióban volt jelez-





6. ábra.

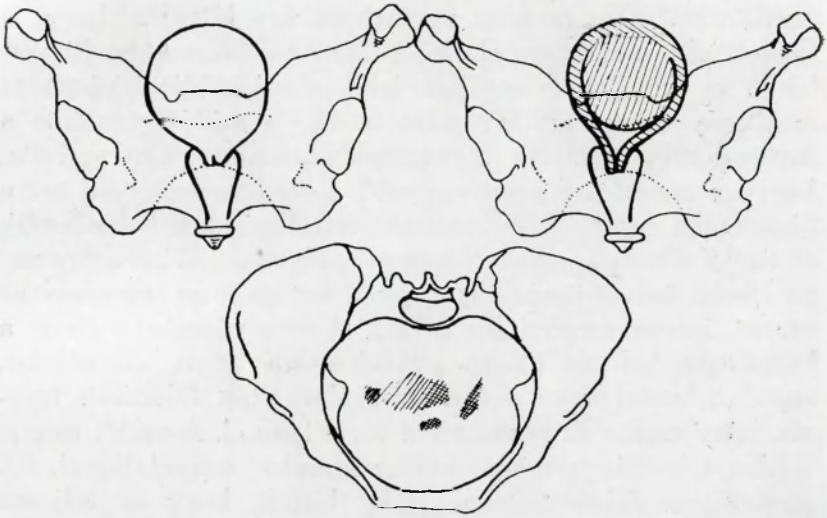


7. ábra.

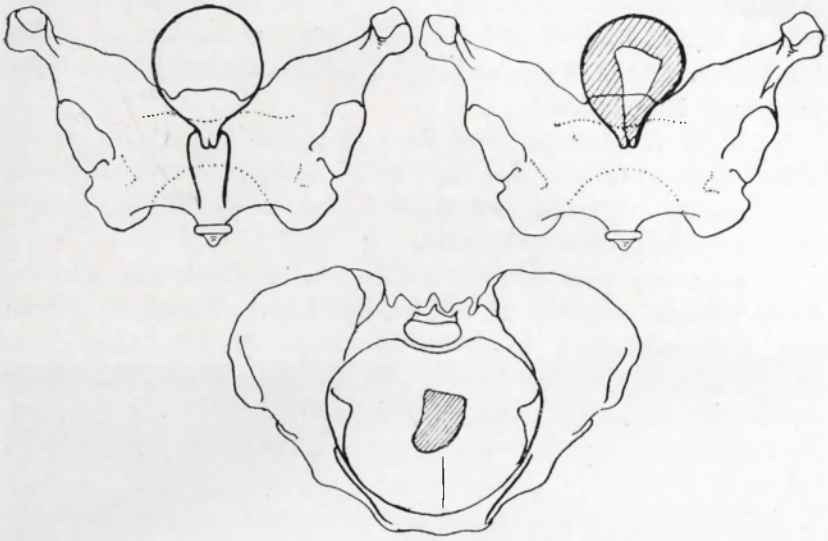
hető. A hasban lévő képlet harántirányú mozgatásakor a portió azzal nem mozgott együtt, sőt úgy látszott, hogy a képlet felső osztata az alsótól is bizonyos mértékben függetlenül mozog. Ezen vizsgálati lelet alapján diagnózisunkat multiplex subserosus myomára tettük s műtéti tervünk a myomotomia volt. Az uterographia azonban azt mutatta, hogy az uterus üre jóval nagyobb a rendesnél és mint azt a bimanualis vizsgálat is mutatta, retroflexióban helyezkedik el. Szélei ellenben egyenetlenek és kirágottak. Tehát a myoma az uterus ürével összefügg s így a tervezett myomotomia az uterus ürének megnyitása nélkül el nem végezhető. Ezért a hysterographia az uterus eltávolítására adott útmutatást, szemben azzal a nőorvosi vizsgálat után felállított tervvel, hogy csak a myomás gócot távolítsuk el. A műtét meg is történt *Chrobák* szerinti supravaginalis amputatióval. A preparátum felmetszésekor pedig láttuk, hogy az teljesen fedi az uterographia alkalmával talált leletet, mert az uterus üre szabályos, csupán lényegesen tágabb s hogy hátsó falát bedomborítja a belőle kiinduló, csaknem emberfejnyi, myoma-góc.

Ebben az esetben tehát az uterographia döntő módon szólt bele a műtét indikációjának felállításába s annak módját radikálisabbra szabta meg, mint a bimanualis vizsgálat.

Az uterus ürével összefüggő daganatok uterographiás képsorozatának következő példánya egy 39 éves nőbetegről készült (l. 1927. VII. 28. sz. női kim.), aki 3 éve a hasában daganatot érez. Az uterus teste egy a köldök magasságáig felérő, síma felületű, porckemény, homogén tapintatú, csecsemőfejnyi képletbe ment át (8. kép). Ezen alapon a diagnózisunkat uterus myomatosusra tettük és *Chrobák* műtét végzését határoztuk el. Az uterographiás kép pedig azt mutatta, hogy az uterus ürébe befecskendezett kontraszt anyag csak kis részét tölti ki az üregnek, mert abban csaknem 2 férfiökölnyi területen szerteszóródik s nem adja az uterus ür öntetének árnyékát. A kontraszt anyag mennyisége azonban változó és látszik, hogy az uterusür nem lévén egyenletes, azt a belenyuló képlet deformálja. A *Chrobák*-féle szupravaginális amputáció elvégzése után a preparátumot felmetszve kiderült, hogy az uterographia tényleg jól



8. ábra.



9. ábra.

mutatta a daganat méhürhöz való viszonyát, amennyiben az uterus hátsó falából egy férfiökölnyi submucosusan elhelyezkedett myomás góc indult ki, mely szélesen függött össze az uterus izomzatával.

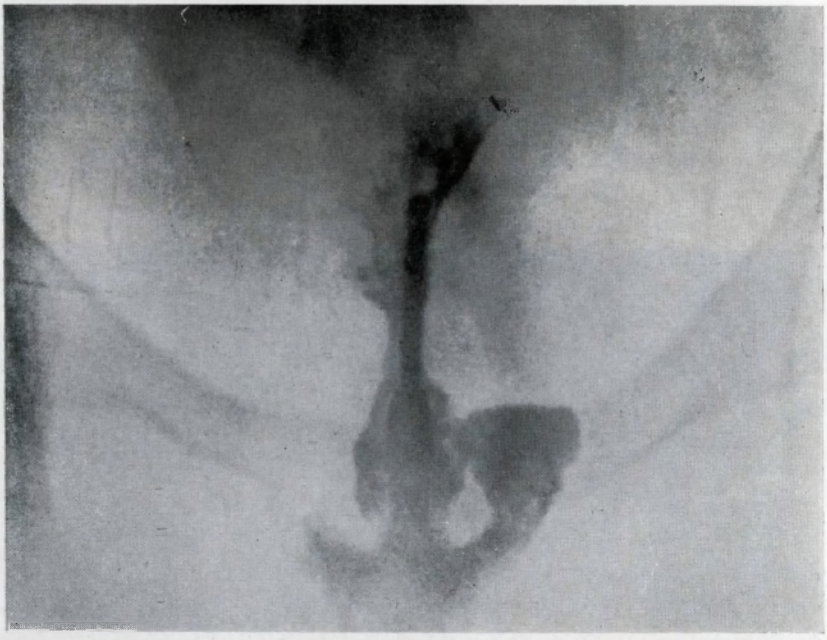
Ebben az esetben tehát az uterographia a diagnózis érzékelhetőbbé tételével s az eset röntgen kezelésre való alkalmatlan voltának szemléltetésével a felállított műtéti terv helyességét megerősítette.

Ezen csoportba tartozó további felvételünk egy 40 éves nőről készült (I. 1928. II. 63. sz. női kim.). Ennél a collum egy gyermekfejnyi képletbe ment át (9. kép), mely kemény, rugalmatlan és mobilis volt. Az uterographia pedig azt mutatta, hogy a méhür jóval nagyobb ugyan s alsó csucsa is lekerekített, de alakja nagyjában mégis hasonló a háromszöghöz.

Ebben az esetben tehát teljes biztossággal a hysterographia után nem tudtuk eldönteni, vajjon submucosus góc deformálja-e el a méh ürének alakját, vagy pedig az csupán jóval tágabb a szokottnál. A műtét után felmetszett készítmény az utóbbi fennforgását igazolta.

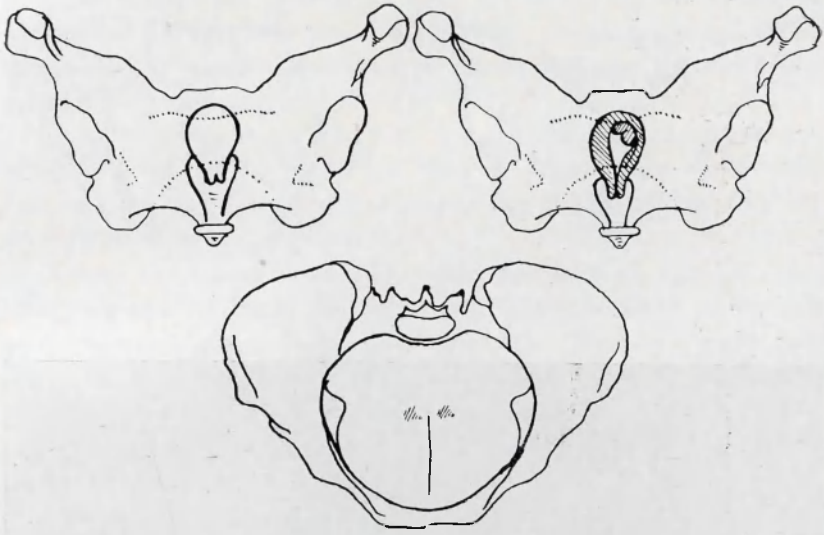
Következő képünk egy 41 éves (I. 1927. VII. 39. sz. női kim.) betegről származik, akinek 4 év óta voltak vérzéses panaszai. Ökölnyi kemény méhe egyenes állásban volt, hátsó jobb sarkából pedig diónyi, kemény (10. kép), homogén tapintatú képlet ugrott elő. Az uterographiánál a kontraszt anyag a méh ürében a *Braun*-fecskendő hegyétől kiindulva legyezőszerüleg egyenlőtlenül oszlott szét. A képlet tehát mindenek szerint submucosusan helyezkedett el. Sajnos, műtéttel nem tudtunk ennek a feltételezésnek helyességéről meggyőződni, mert a beteg abba nem egyezett bele.

Ezen csoportba tartozó utolsó esetünk egy 30 éves nőről való (I. 1927. X. 86. sz. női kim.), aki 10 év óta szenved alhasi fájdalmakkal, mely mellett az utóbbi időben pedig vérzése is rendetlenné vált. Feltűnően nagy, gömbszerű, anteflexióban helyet foglaló méhe szabad környezettel bírt (11. kép). Diagnózisunk corpus myoma volt. Az uterographiánál a méhből a kontraszt anyag csaknem teljes egészében visszafolyt a hüvelybe s csupán két oldalt volt egy-egy kicsiny intramuralis ampullára utaló árnyék látható. Ez alapon tehát két lehe-



10. ábra.

tősége volt a feltételezésnek és pedig vagy az, hogy a myomás képlet az egész uterust kitölti, vagy az, hogy a felvétel rossz. Műtét kapcsán azután azt találtuk, hogy a méh ürében két diónyi nagyságú submucosusan elhelyezkedő myoma góc ült, más szóval tehát, hogy ebben az esetben az uterographia nem mutatta meg minden kétséget kizárólag a myoma elhelyezkedésének miként jét.

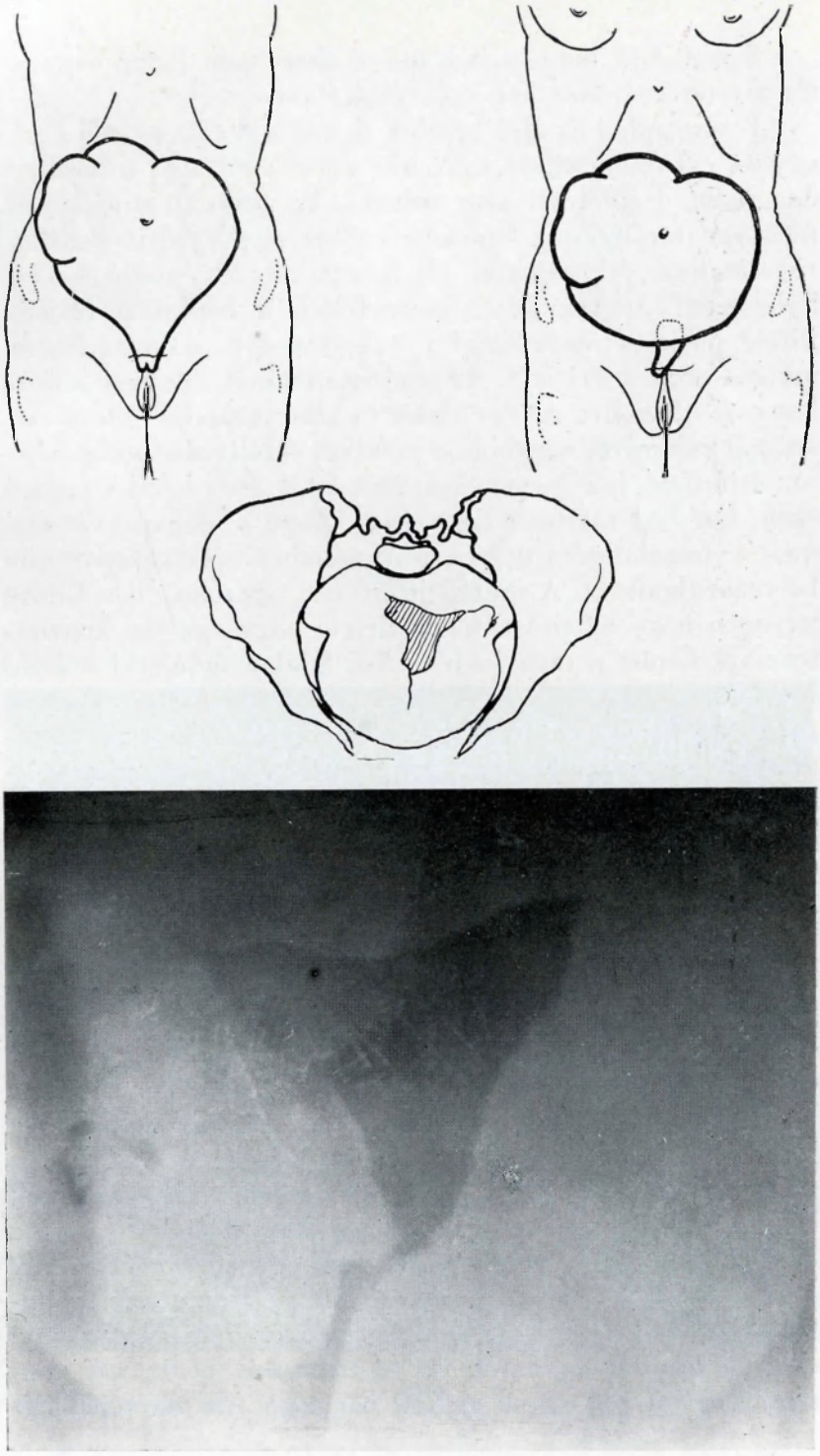


11. ábra.

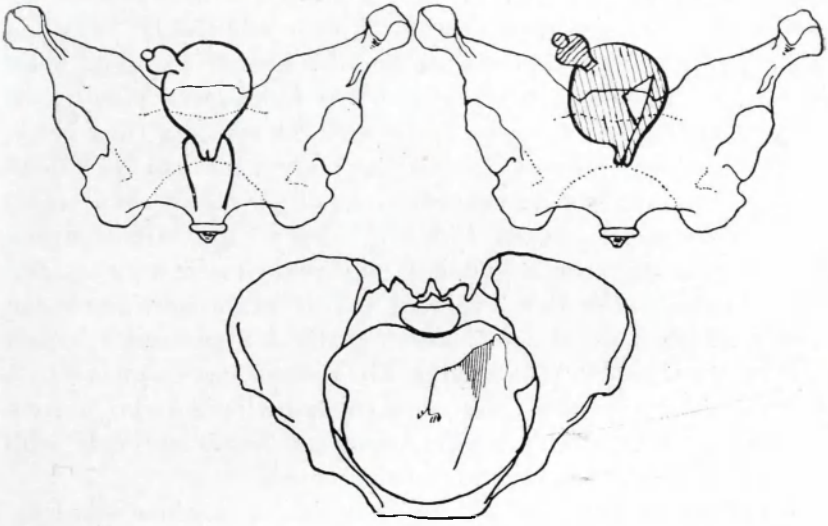
Következik most, a méh ürével össze nem függő daganatok hysterographiás képeinek elbírálása.

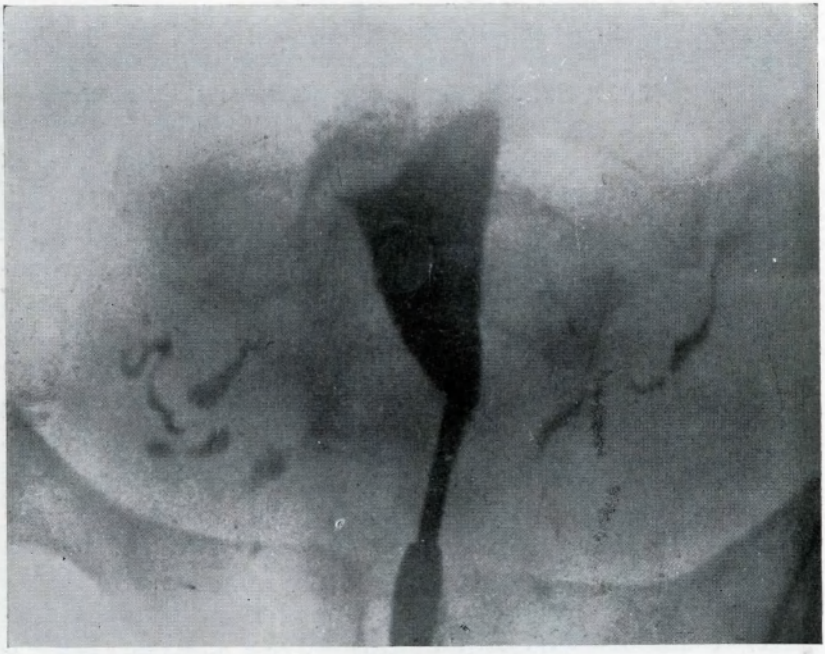
E sorozatból az első képünk (l. 1927. IV. 22. sz. női kim.) egy 44 éves nőbetegről való, aki 4 éve érez nőni a hasában daganatot. Fájdalmai nem voltak. Az uterus, mint olyan, nem volt tapintható, hanem a collum egy tömött, kemény, rugalmatlan, jobbra-balra jól mozgatható és rotálható képletbe ment át (12. kép), mely felfelé a bordaívig terjedt, kifelé pedig a medencefalra támaszkodott. Diagnózisunk: myoma corp. uteri volt. Az uterographiánál azonban kitűnt, hogy az utrus üre rendes alakú és elhelyezkedésű, de a szokottnál valamivel nagyobb, a mindkét oldali tuba pedig teljesen átjárható, bár gyenge árnyékot ad. E lelet tehát a mellett szólt, hogy az uterusür ép, vagyis hogy a daganat a manualis vizsgálat adta diagnózissal szemben csak subserosusan helyezkedhetik el. A műtéti lelet ezt igazolta is. Kitűnt ugyanis, hogy a leírásnak megfelelő nagyságú és konzisztenciájú képlet a méh jobb mellső falából indult ki s azzal kb. két újjnyi kocsánnyal függött össze, továbbá hogy a tubák és ovariumok szabadok. Ez esetben tehát az uterographia helyesbítette a nőgyógyászati vizsgálat adta kórismét, minthogy corpus myoma fennforgása helyett subserosus myoma jelenlétét tette valószínűvé, sőt a műtéti tervnek az amputatio supravaginalis helyett esetleg myomotomia irányában való felállítására is eleve irányt szabott. S utóbbi el is lett volna végezhető, ha az adott esetben a nő kora a varrott méh megtartása helyett, nem inkább a méh csonkolása mellett döntött volna.

Második e körbe vágó képünk egy 51 éves nőről készült (l. 1927. III. 48. sz. női kim.), akinek rendes havi vérzése 1 év előtt kimaradt. 1 hó óta azonban állandóan vérezgetett, majd olyan alhasi fájdalmai voltak, mintha szülni akart volna. Nagy gömbszerű méhe, mely tömött tapintatú volt (13. kép), csaknem a köldök alá 2 harántújjal felért. Az uterus mellső jobb oldali falán, közel a méh sarkához, egy tyúktojásnyi, jól mozgatható, gömbszerű osztat volt tapintható, melynek mellső felső pólusán még egy mogyorónyi osztatot lehetett tapintani. Az uterographia pedig azt mutatta, hogy a méh üre a szokott nagyságú, de megemelve és



12. ábra.



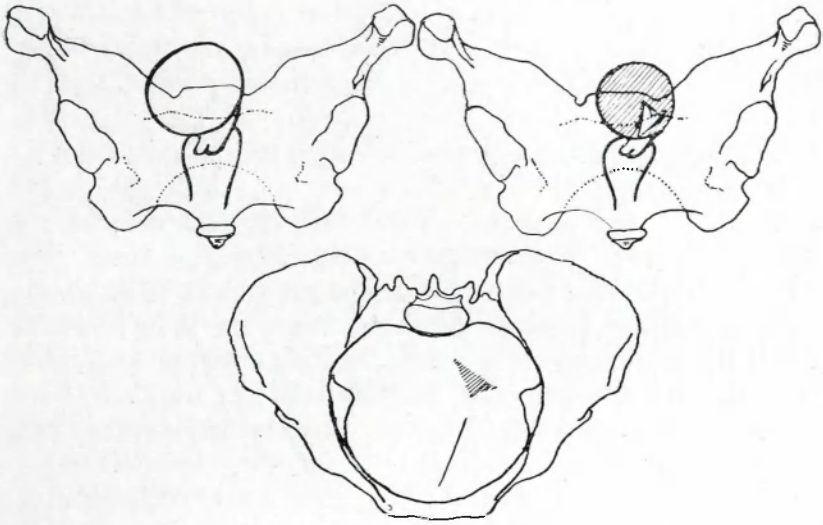


13. ábra.

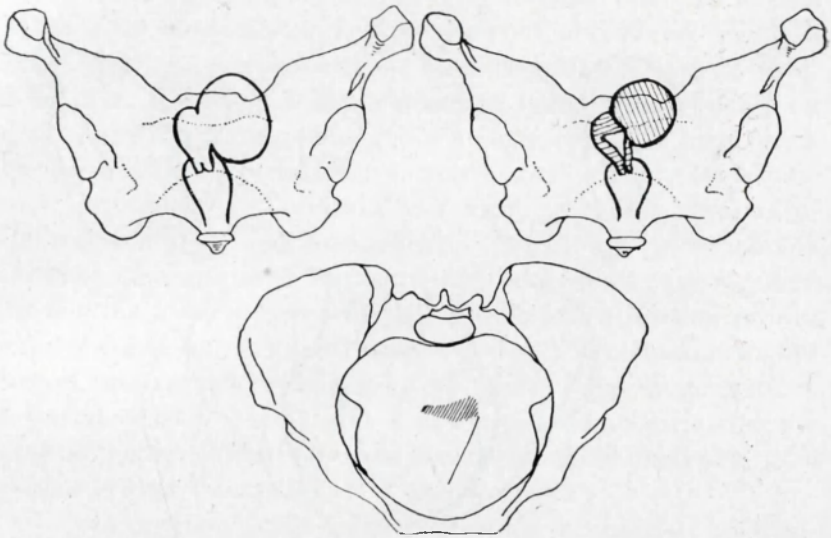
balra kihelyezve foglal helyet. A baloldali tuba kiindulási helye jóval magasabban fekszik, mint a jobboldalié. Mindkét kürt átjárható, kacskaringós, s belőlük kontraszt anyag ürült a hasüregbe. Ezen kép tehát, a nőorvosi vizsgálattal ellentétben arra utalt, hogy a myomás góc a méh ürével nem függ össze, hanem azt csak diszlokálja, vagyis hogy a myoma legfeljebb csak intramuralis elhelyezkedésű lehet. A műtét alkalmával (*Chrobák*-műtét) azután kiderült, hogy az uterographia tényleg jól mutatta a daganat elhelyezkedését, amennyiben az tényleg a méh hátsó falából indult ki és intramuralisan elhelyezkedő volt. A felső részén pedig 2 képletecske foglalt helyet, melyeknek mindegyike kb. diónyi nagyságú volt. A felmetszett méh hátsó falát a myoma bedomborítja, ürének alakját pedig szabálytalan háromszöggé teszi, melynek jobb csúcsa erősen felemeltetett. A tubák épek.

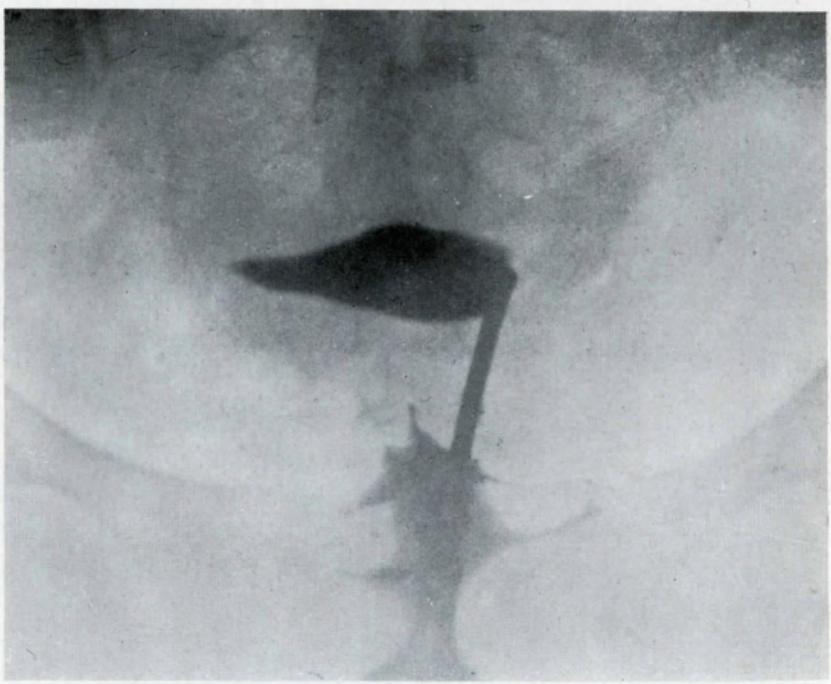
Ezen esetben tehát az uterographia a myoma lokalizációjának helyes elképzelésére döntő befolyású volt, amennyiben megmutatta, hogy az eredetileg uterusnak vélt s csaknem a köldökig felérő képlet csupán egy subserosointerstitiális góc.

Következő 3. képünk egy 31 éves nőről való (l. 1927. X. 37. sz. női kim.), akinek vérzése először 16 év előtt jelentkezett s azóta mindig rendetlen volt. Cervixe balra és hátra volt követhető, a méh, mint olyan, nem volt tapintható, mellső hüvelyboltozatát pedig egy kemény, tömött, rugalmatlan, képlet domborította le (14 kép), mely jobbra a medencefalig, felfelé a spin. ant. sup. magasságáig ért, befelé a középvonalat 2 újjnyira haladta meg. Mérsékelten mozgatható volt, a medencéből ki azonban nem volt emelhető. Közéje és a medencefal közé hátul j. o. betapintani nem lehetett, amiből a képlet intraligamentáris elhelyezkedésére gondoltunk. Az uterographiánál azután azt találtuk, hogy a méh ürét diszlokálja ugyan a daganat, de azzal nem függ össze, megmutatván, hogy a háromszög, lelapulva bár, de kivehető. Ezáltal a góc interstitialis fejlődését minden valószínűség szerint kizárta, miáltal már eleve módot adott annak elhatározására, hogy ne *Chrobák* műtétet, hanem enucleatiót végezzünk. A műtét alkalmával ezután tényleg kiderült, hogy a képlet a méh mellső falában helyezkedik el, zsemlényi nagy-



14. ábra.



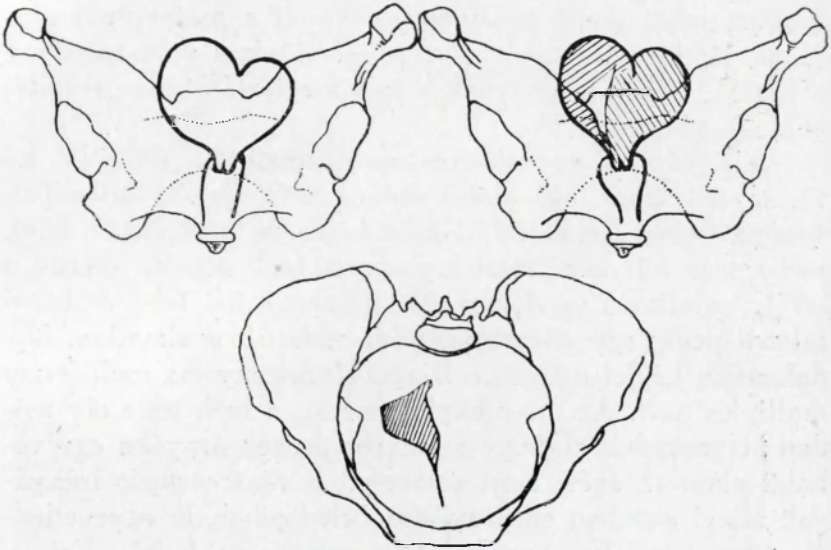


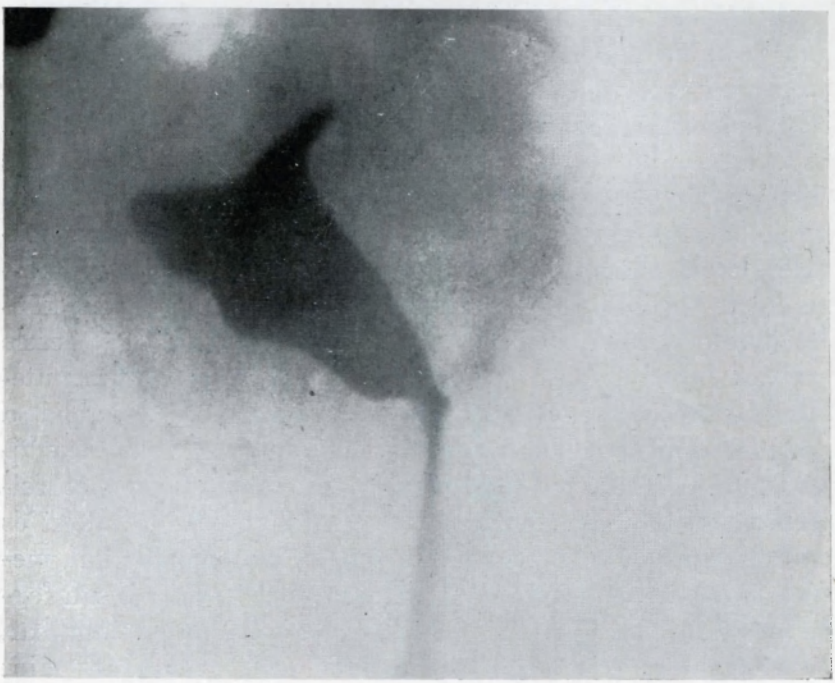
15. ábra.

ságú s enucleatióval eltávolítható. Ezen esetben az uterographia tehát döntő befolyást gyakorolt a műtét indikatiójának felállítására, ami azért is jelentőséges volt, mert így a fiatal, 31 éves, asszonynak a méh megtartását már a műtét előtt is ígérhettük.

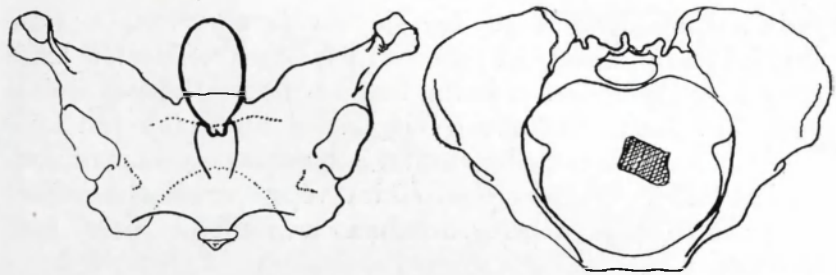
A 4. képünk egy 46 éves nőről készült (I. 1927. IV. hó 73. sz. női kim.), aki utolsó rendes havibaja óta állandóan vérzett. Cervixe egy férfiökölnyi képletbe ment át (15. kép), mely nem volt más, mint a daganatoktól átszőtt uterus s amely anteflexió versióban volt jelezhető, bal felső és hátsó falából pedig egy citromnyi, több osztatú, rugalmatlan, fájdalmatlan képlet ugrott ki. Diagnózisunk myoma multiforme multiplex volt. Az uterographia szerint a méh teste oly módon helyezkedett el, hogy az uterus ürének árnyéka egy vonalat alkotott, azért mert összeesett a röntgensugár irányával. Mivel azonban ez árnyékba beledomborodó egyenetlenség nem volt jelen, annak intakt voltát vettük fel. Ezt a *Chrobák* szerint eltávolított méh felmetszése igazolta is, mutatván, hogy a méh szabályos háromszögű s hogy bal sarkából egy citromnyi góc ugrik oldalra és hátrafelé. Az uterographia a klinikai diagnózist tökéletesbítette, de a terápiára befolyással nem volt.

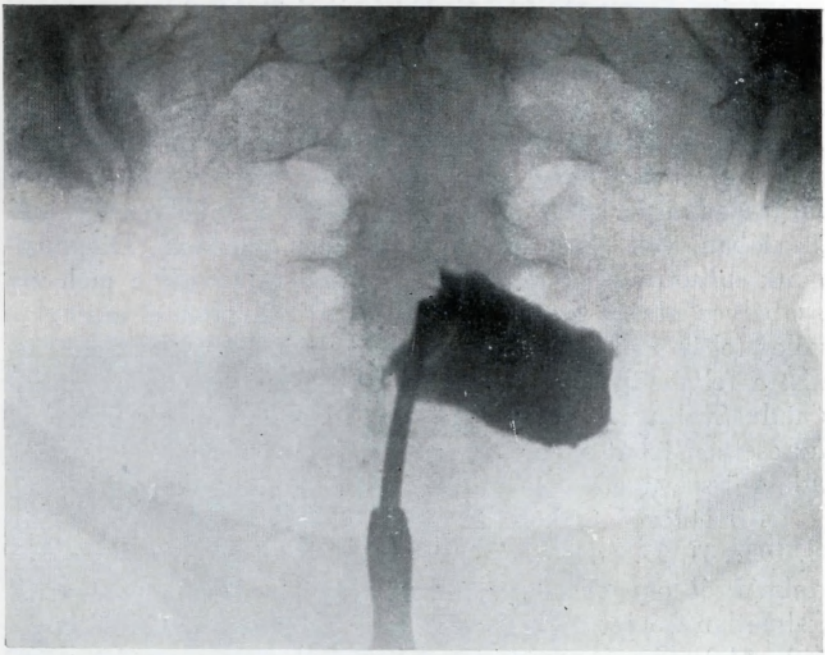
A következő 5. képünk egy 42 éves nőről való (I. 1928. I. 39. sz. női kim.), akinek egy év óta voltak vérzései. Cervixe hirtelen elszélesedett s átment egy nagyjában két osztatú képletbe (16. kép), melynek egyik osztata balra a medencefalig, lefelé a hüvelyboltozatig, fölfelé a köldök és a symphisis közti középig ért. Ettől a középvonalban egy másik képlet indult ki, mely felfelé a köldök alá 2 újjal ért, lefelé pedig a hüvelyboltozatig terjedt. Az uterographiánál az uterus üre erősen jobbra dőltnek és elcsavartnak, továbbá a daganat által be is domborítottnak, de abba bele nem terjedőnek mutatkozott. A *Chobrák* szerint eltávolított méhet felmetszve ki is derült, hogy a méh üre nagyobb, de intakt és diszlokálva van a 2 darab ökölnyi nagy myomagóc által, melyek közül az egyik subserosusan, a másik intramurálisan foglal helyet. Ebben az esetben tehát az uterographia pontosabban határozta meg a daganat méhürhöz való viszonyát, mint amennyire azt a nőorvosi vizsgálat tudta megállapítani.





16. ábra.





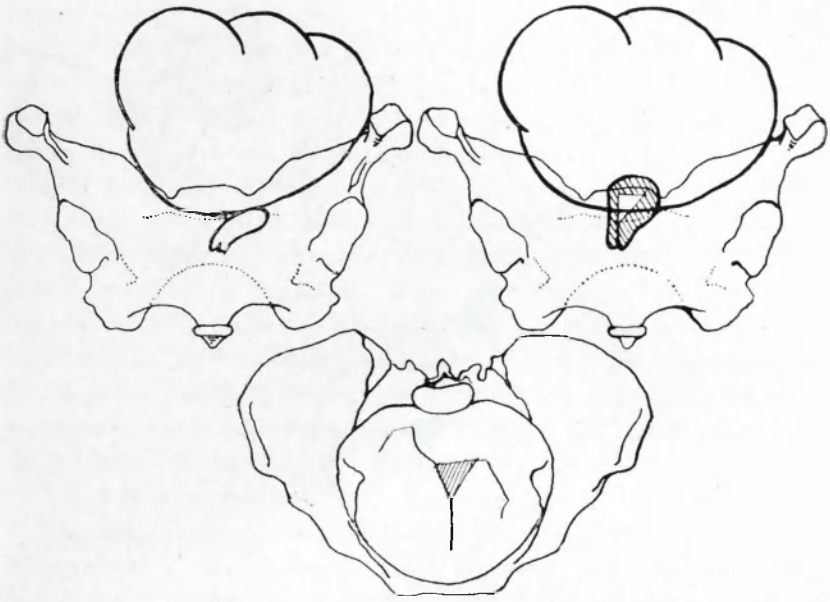
17. ábra.

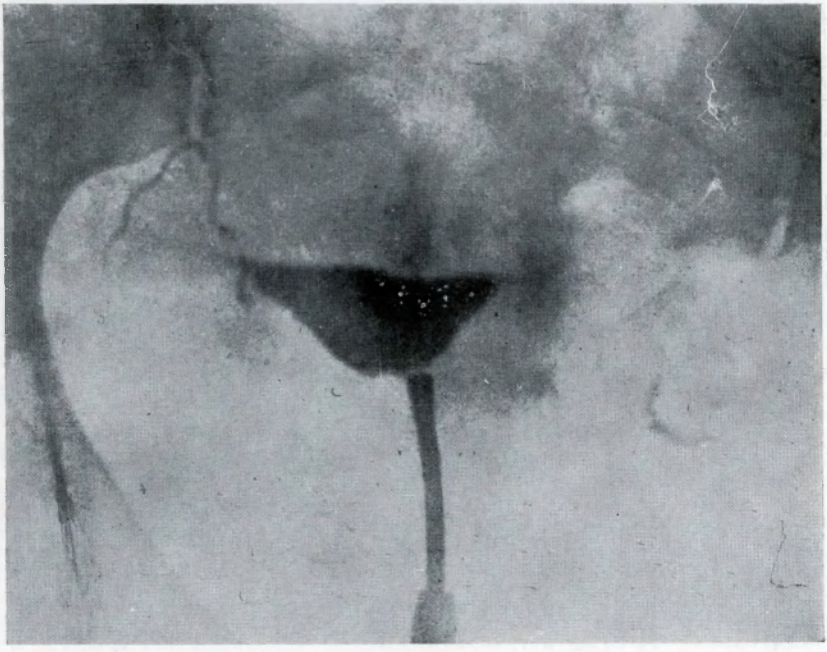
Hatodik képünk egy 27 éves nőbetegtől származik (l. 1927. VIII. 39. sz. női kim.), akinek panaszai mindössze 4 hétre nyultak vissza, mely idő óta ugyanis alhasában fájdalmakat érzett. A nőorvosi vizsgálat nála egy III. hónapos terhességnek megfelelő nagyságú, gömbszerű méhet talált (17. kép) szabad környezettel. Az uterographiánál csaknem négyszögletesnek mondható árnyékképet kaptunk. Következtetésünk szerint oly módon jöhetett ez létre, hogy a méh

teste hátrahajolván a fundus alapvonala alul volt, a felső vonalat pedig a megtört méh corpusa képezte. Miután tehát a hysterographia azt mutatta, hogy a daganat a méh ürével nem függ össze, a nőorvosi vizsgálatkor uterusnak vélt képletet daganatnak és pedig szoliter subserosus myomának, kellett elbírálni. A képlet eltávolítása végett enucleatió végzését határoztuk el, a beteg azonban a műtétbe bele nem egyezett.

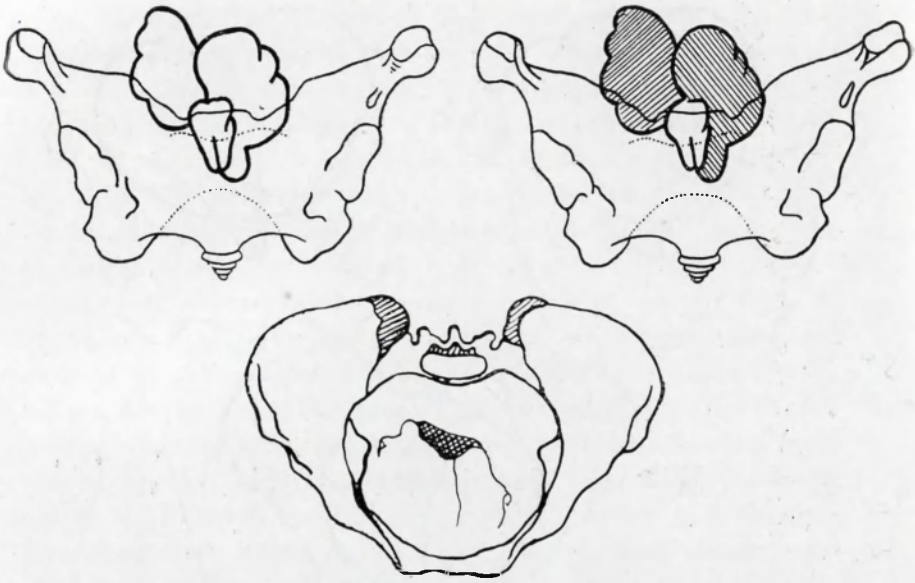
További felvételünk egy 29 éves nőről való (l. 1927. V. 83. sz. női kim.), aki egy év előtt ment először orvoshoz, aki daganatot talált nála. Hasában a köldök és a proc. xyp. közti középig érő (18. kép), tömött, rugalmatlan, fájdalmatlan és több gömbszerű osztatból álló képlet volt, mely kifelé mindkét oldalt a mellső hónalj vonaláig ért, lefelé pedig a kismedencére támaszkodott. A portiót golyófogóval megragadva és lefelé húzva, bal oldalra kihelyezve, anteflexióban, volt a rendes nagyságú méh jelezhető. Diagnózisunk subserosus myoma volt. Az uterographiánál a méh üre szabályos alakot mutatott. A klinikai vizsgálattal megegyezőleg tehát a myoma csakis subserosusan helyezkedhetett el. Ezt a felvételt a műtét megerősítette, amennyiben az uterus fundusával a myoma 2 újjnyi köteggel függött össze. Ebben az esetben tehát az uterographia és a nőorvosi vizsgálat adata összevágott.

Következő 8. képünk egy 33 éves nőről származik (l. 1927. II. 93. sz. női kim.), aki 3 hónap óta tartó alhasi fájdalmakról panaszkodott. A hasban többosztatú, tömött, rugalmatlan képlet volt, mely a középvonalban a köldökig ért (19. kép), kifelé pedig mindkét oldalt a medencefalig terjedt. Lefelé a jobboldali főosztat a lin. term.-ig ért, a baloldali ellenben a kismedencében veszett el. A portió kissé eleválva és jobbra kihelyezve foglalt helyet, maga a méh biztosan nem volt tapintható s csak sejteni lehetett, hogy az jobbra kihelyezve és anteponálva helyezkedik el. A kórismét szolid, többosztatú, ovariális daganatra tettük, nem zárhattuk azonban ki egy több osztatú subserosus myoma fennforgásának lehetőségét sem. Uterographiánál az uterus üre lelapultnak, jobboldalra toltnak és kicsinynek bizonyult. Háromszögű rajzának alapvonala jobb oldalról felülről, balra lefelé ha-





18. ábra.



19. ábra.

ladt. E mellett a jobboldali kürt, kiindulásától egész a végéig, jól volt látható és pedig egyrészt olvasószerű árnyékkal, másrészt belőle kontraszt anyagnak a hasürbe való jutásával. A baloldali tubának viszont csak az ampulláris része volt látható. Ezekből tehát az tűnik ki, hogy a méh ürével a manualis vizsgálatnál talált képlet nincs összefüggésben, mindkét oldali tuba átjárható, tehát a képlet mindenek szerint nem a méhből, hanem az ovariumból indul ki. Ezt a feltételezést a műtét is igazolta, kiderítvén, hogy egy gyermekfejnyi, szolid, dudoros képlet (fibroma ovarii) a jobboldali ovariumból, egy almányi hasonló pedig a baloldaliból indult ki, a tuba pedig mindkettőre ránőve kanyargott. Ebben az esetben tehát az uterographia a klinikai kórismét a daganat természetének minőségét illetőleg tökéletesítette.

Kilencedik képünk egy 28 éves nőről származik (l. 1927. V. 32. sz. női kim.), akinél 3 év előtt daganatot távolítottak el a hasából. Méhe hátul, retroponálva, de anteflexióban, balra kihelyezve volt jelezhető (20. kép). Fundusa kb. a sp. ant. sup. magasságáig ért. A méh előtt baloldalt jókora diónyi, jobbra-balra mozgatható és a méhhel kocsányosan összefüggő tömött képlet volt ide-oda mozgatható. Az uterus mellett jobboldalt hasonló nagyságú és minőségű képlet függött a méhhel szélesen össze. Az uterographiánál a méhür csaknem vízszintes vonalat képezett, összeesvén tengelye a Röntgen-sugár tengelyével, anélkül azonban, hogy rajta valamiféle egyenetlenséget találtunk volna. A tapintott képletek e szerint tehát csak subserosusan, vagy subserosointerstitiálisan, helyezkedhettek el. Az uterus eltávolítása *Chrobák* szerint történt, sajnos azonban a műtő utána a készítményt részletesen nem írta le s így uterographiás következtetésünk helyessége nem volt elbírálható.

E csoportba tartozó utolsó képünk végül (l. 1927. VII. 9. sz. női kim.) egy, két év óta vérezgető, nőről való, akinél uterus myomatosust állapítottunk meg, mert a méh jobb mellső sarkából egy porckemény képletet találtunk előugrani. Az uterographiás felvételünk azonban nem sikerült, újabbat végezni pedig nem állott módunkban, mert a beteg műtétre került. Ezen csoporton belül tehát ez az egyetlen eset, ahol az uterographiával nem értünk el eredményt.

20. ábra.

Nem volna azonban teljes beszámolóm, ha meg nem említeném azon 25 éves betegünket is (l. 1927. XI. 41. sz. női kim.), akinek vérzése 3 év óta járt gyakrabban és rendetlenül s jóval nagyobb mennyiségben, mint azelőtt. A nagyobb gömbszerű méhről teljes biztossággal nem volt megállapítható, hogy az submucosus myoma-e, vagy imperfect abortus (21. kép). A röntgenogramm azután azt mutatta, hogy a kontraszt anyag szerteszóródik szabálytalan fürt alakban

az egész uterus ürében, vagyis típusosan terhességre jellemző képet kaptunk. Ezért curettaget végeztünk s a kaparékot kórszövettani vizsgálatnak vetettük alá (Prof. *Entz*), melynek lelete szerint a kikapart tömeg abortus utáni szövetből állt. Ebben az esetben tehát az uterographia a kétes diagnózist tisztázta, eldöntvén, hogy nem submucosus myomával, hanem imperfekt abortussal állunk szemben.

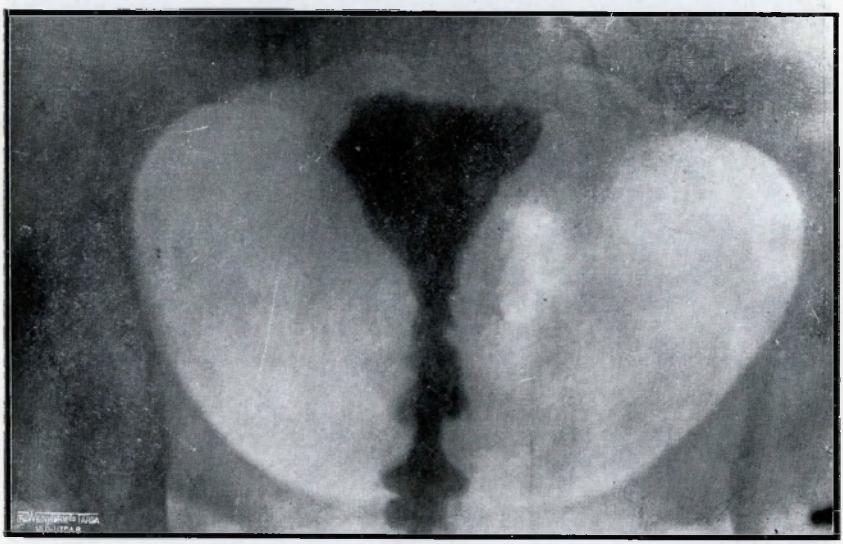
Ehhez csaknem teljesen hasonló volt egy másik esetünk is, melyben egy 34 éves, 3 hét óta rendetlenül vérző, nőnél

21. ábra.

(I. 1927. I. 16. sz. női kim.) a nőorvosi vizsgálat nagy gömbszerű méhet állapított meg, melynek fundusa csaknem a köldök és symphisis közti középig ért, ami miatt corpus myomára tettük a diagnózist. Az uterographia azután azt mutatta (22. kép), hogy a méh üre nagyobb, szélei kirágottak, sőt a bal tubasarok táján telődési hiány is van. Ezen lelet ellene szólt a myomának és subinvolutióra terelte a gyanút. Később ellenőrző vizsgálatnak vetve alá a bete-

get, a méhet csak fél akkorának találtuk, mint az előző vizsgálat alkalmával. Ezért curettaget végeztünk s a kapott szövetrészek mikroszkópos vizsgálata tényleg abortus utáni maradványokat állapított meg.

Hogy teljes legyen beszámolóm, meg kell említenem, hogy ezeken kívül még 2 esetben végeztünk myománál uterographiát, azonban mindkét kép teljesen hasznavehetetlennek bizonyult. Ennek oka az volt, hogy ezen két esetben nem lipiodolt, hanem brómnátriumot, használtunk kontraszt anyagnak, aminek árnyékát azután a nagy myoma árnyéka födte.



22. ábra.

Az elmondottakból tehát azt láttuk, hogy az uterographiának, nem is beszélve tudományos jelentőségéről, a myomák diagnosztikájában kétségtelen gyakorlati jelentősége van, mert sokszor oly tények megállapításával viszi előbbre a klinikai diagnózist, melyeket a nőorvosi kombinált vizsgálat egyáltalán, vagy legalább oly tökéletességgel, felderíteni nem tud, olykor pedig döntő befolyással szól bele a myomák konzervativ (Röntgen), vagy operativ, kezelésének megválasztásába, illetőleg a műtéti tervnek miként való megállapításába, végül is pedig diferenciális diagnosztikus értékű is lehet.

Szívelváltozások myománál.

Közli: **Janáky Gyula dr.**, klinikai tanársegéd.

Közel 40 év óta folyik a vita a fölött, van-e s, ha igen, milyen szerepe a myomának szívmegbetegedések előidézésében.

E vita megindítása pedig *Hofmeier* nevéhez fűződik, aki 1883-ben elsőnek (Zur Lehre vom Chok. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. 1883. XI. 366. old.) írt le 3 esetet, melyeknél nagy myomák eltávolítása kapcsán, a műtét után néhány nappal szívgyengeség miatt halál következett be. A boncolásnál mind az 3 esetben a szívizom barna atrofiáját találták. Ezen leletekre alapozta *Hofmeier* azt a véleményét, hogy a myoma hosszú ideig okozott vérzések folytán szívbetegséget idéz fel. Ezt követte *Henning*nek 1898-ban megjelent közleménye. (Die Beweise für den Wechselverkehr zwischen Herz und Gebärmutter. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. 1894. XXIX. 151. old.), melyben ő azon megfigyelését közölte, hogy a kis myomák eltávolítása után a szívre vonatkozó szubjektiv panaszok megszünnek. *Brosin* aztán e két előbbi szerzőnél is tovább ment (1894. Zbl. f. Gyn. XVIII. 96. old.), kimondván, hogy a myoma és a szívmegbetegedések között sajátos összefüggés van, mert egyrészt más hasüri daganatok szívelváltozást nem hoznak létre, másrészt, mert a tartós vérveszteség nem magyarázza a szívbaj keletkezését, hiszen méhrákoknál a vérveszteség sokszor még nagyobb, még sem keletkezik szívbaj. Ezen állításokat aztán *Strassmann* és *Lehmann* támasztották alá 1898-ban (Zur Pathologie der Myomerkrankung A. f. Gyn. LVI. 503. old.) megjelent azon közleményökkel, mely 71 myomás betegük között 40·8%-ban mutatott ki szívelváltozást, hangsúlyozva azt is, hogy véleményük szerint a szívbaj létrejöttében egyrészt a vérzésnek, másrészt a vasomotoros

elváltozás miatt létrejött vérnyomás emelkedésnek van szerepe, továbbá azt is, hogy a daganat okozta tünetek nem korábbiak, mint a szíven található elváltozások. Később 1902-ben, *Kessler* nagy myoma eltávolítása után a 7. napon elhalt betegénél a mikroszkópos képen azt látta, hogy a szívizom kötőszövete erősen megszaporodott (Decio: myofibrosis cordis) s mert annak minden más okát ki tudta zárni, úgy vélte, hogy ez a szívelváltozás csak a myoma következtében jöhetett létre. *Fleck* ezeket követőleg 1904-ben 525 myomás betegen tett tapasztalásait közölte, 40·9%-ban szereplő szívpanaszokkal. Operáltjai közül elhalt 12, akik közül 11-et boncolt s 8-nál barna atrófiát, 3-nál pedig zsíros degenerációt talált. Ezért ő is sajátos összefüggést vélt fennforogni a myoma és a szívmegbetegedés között s ezt oly módon képzelte el, hogy a myomás megbetegedés kapcsán valamely mérgező anyag képződik a szervezetben, mely azután a szívre hat. Véleményét pedig azzal igyekezett alátámasztani, hogy hivatkozott myomák kapcsán a petefészkeken található elváltozásokra. *Winter* azonban 1905-ben megjelent közleményében ezeknek és annak ellenére, hogy (Die wissenschafftliche Begründung der Indicationen zur Myomoperation. Zt. f. Geb. u. Gyn. 1905. LV. 49. old.) az irodalomból összegyűjtött 52 szekciós lelethez a saját maga 6 esetét is közölte, melyek közül 5-nél másra, mint a myomára, nem tudta a szívbetegség okát visszavezetni, továbbá annak ellenére, hogy 266 myomás betege közül csak 60%-nál volt a szív egészséges, 30%-nál pedig zörej, 6%-ban dilatatió és hypertrophia, a többieknél pedig részben a szívbillentyűk, részben a myocardium elváltozása volt kimutatható, azt mondotta, hogy mégsem lehet a myoma és a szívelváltozások között sajátos összefüggést felvenni, hanem azokban lényeges szerep az anaemiának tulajdonítható. *Lingen* (Über die Beziehungen zwischen Uterusfibrom und Herz. Zt. f. Geb. 1905. LVI. 364. old.) mégis 66 myomás beteg észleléséből leszűrt tapasztalásai alapján arra az álláspontra helyezkedett, hogy legalább is némely esetekben, a szív elváltozását nem lehet másra, mint a myomára visszavezetni, miért is az u. n. „Myomherz" elnevezést jogosultnak mondotta. Ugyanő a myomák kapcsán a szívelváltozásokat 2 csoportra osztotta,

nevezetesen olyanokra, melyekben csak kisebb fokú elváltozások és szubjektiv panaszok vannak jelen, másrészt olyanokra, melyekben nagyobb fokú elváltozások és funkcionális zavarok állapíthatók meg. Kimondotta továbbá azt is, hogy mindezeknél pedig csak az esetek $^1/_3$-ában lehet az anaemiát tartani a szívelváltozás okozójának. *Wilson* viszont, aki 1905-ben (Erkrankungen des Herzens bei Uterusfibroiden. Zbl. f. Gyn. 1905. 544. old.) 274 myomás betege között 33-nál talált szívelváltozást és pedig 12-nél csak zörejt, 1-nél a pericardiumon felrakódást, 6 esetben szívbillentyű elváltozást, 14-nél pedig szívizom defektust, megint a *Winter*-féle felfogás mellé társult, inkább az anaemiára, mint sajátosan a myomára, helyezvén a súlyt ezen szívelváltozásoknál. S így ingadoztak az idevágó felfogások ezentúl is, egyszer csak további statisztikus adatokkal támasztva alá a vitát, máskor abba új gondolatokat is vegyítve. Így *Schlegel* közölte, hogy 80 boncolt myomás betege közül 31·8%-nál találta kórosan elváltozva a szívet (Über Herzerkrankungen bei Myoma Uteri. Inaug. Diss. München 1905.), viszont szívbetegeinek 48·7%-a volt myomás. *Birnbaum* és *Thalheim* 1908-ban kémiai összefüggést kerestek a myoma és a szívbaj között (Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung der Myome und der Uterusmuskulatur. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1908. XXVIII. 510. old.) s tudtak is egy albumint, meg egy globulint azok vérsavójából izolálni, melyekről azt gondolták, hogy azok a myomákból keletkeznek és a szervezetbe szétjutva szívelváltozásokra vezetnek. Ezért ők is arra az álláspontra jutottak, hogy miként a *Basedow*-kórnál, úgy myománál is toxikus alapon keletkezik a szívelváltozás. *Neu* megint ugyanezen analógia alapján feltételezett toxin után a pajzsmirigyben kereskedett s 1911-ben kísérletileg kimutatni is vélte, hogy myomáknál a pajzsmirigy funkciójának megváltozása következtében módosult jódanyag forgalom és toxin hatás volna a szívelváltozás okozója. (Experimentelles und Anatomisches zur Frage des sog. Myomherzens, Zbl. f. Gyn. 1911. 1532. old.). Meg kell mégis említeni, hogy kísérletei lezáratlanul maradtak. *Schickele* is (Zbl. f. Gyn. 1911. 1534. old.), továbbá *Patta* és *Decio* szintén valami, a myomából kikerülő, sajátos és toxikus anyagra gondoltak (Über die Beziehungen des Uterus-

myom und Kreislauf. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1911. XXXIV. 458. old.), mint kórokozóra s azt kiderítendő a két utóbbi szerző állatkísérleteket is végzett oly módon, hogy a kísérleti állatokba myoma extraktumokat injiciált, utána az érlökés és a vérnyomás milyenségét vizsgálva. Kísérleteik lezárásáról azonban még szintén nincs közlés. *Jaschke* ezektől újra eltérőleg a *Frankl—Hochwart—Strümpell—Noorden*-féle könyvben (1912. Leipzig) azt hangoztatta, hogy a myomások szívelváltozásai hasonlóak az arteriosklerotikusakéhoz s hogy okozati összefüggés a myoma és szívbaj között nem található. *Mahler* (Myomherz u. Tiefentherapie. Med. klin. 1914. 14., 358. o.) belső szekréciós elváltozásokat, főként petefészek zavarokat tart fontosnak myománál a szívelváltozások létrejöttében és pedig annál inkább, mert, mint arra már *Brosin* is rámutatott, karcinomások erős vérzései nem hoznak létre hasonló szívelváltozást. *Glinn*, aki külöben 1914-ben (Das Herz bei Fibromyomen des Uterus. Surg. gyn. obestetr. XVIII. 2. sz.) 20·5%-ban talált myomásai között szívelváltozást azzal szemben részben arteriosclerosisban, részben, különösen nagy daganatoknál, a cirkuláció zavaraiban vélte a szívelváltozások okát feltalálni, miért is a Myomherz elnevezést jogosulatlannak tartja. Ugyanígy nyilatkozott különben *Schroeder* is (Lehrb. d. Gyn. 1922.). Velök van végül egy nézeten *Albrecht* is (*Halban—Seitz:* Biol. u. Path. des Weibes IV. 415.), aki szerint eddig semmivel sincs bizonyítva, hogy myomáknál a szívbetegség másodlagos befolyások nélkül létrejöhetne. *Strümpell* ellenben (Spezielle Pathologie und Therapie 22. kiad. Leipzig 1920.), mint azt már *Mahler* is tette, azt mondja, mert a nemiszervek daganatainál gyakoribb a szívelváltozás, mint más szervekéinél, ezen zavarokat — mint a pajzsmirigy megbetegedéseinél is — a belső elválasztásos zavarok idézik elő. Hasonlóan nyilatkozott *Romberg* is 1921-ben megjelent könyvében (Lehrbuch der Krankheiten des Herzens und der Blutgefässe. Stuttgart). *Aschner* 1918-ban (Blutdrüsenerkrankungen des Weibes. Wiesbaden 1918.) szintén kauzális összefüggésre gondol a myoma és a szívbetegség között, ami mellett azonban lehetségesnek mondja, hogy a petefészek funkcionális elváltozása is elsőrangúan belejátszik ezen kórformába. Szerinte ugyanis éppen úgy, mint ahogy a chlorosis egy

ovarialis anaemia, fel lehet tenni, hogy keletkezhet a vérzés nélküli myomáknál is ilyen anaemia. Fontos volna természetesen eldönteni, hogy a szívzavarok a petefészek, vagy a myoma, befolyása alatt jönnek-e létre, mert ezen döntésnek a műtét indikációjának felállítására elsőrendű hatása lenne. Ez mondaná ugyanis meg, vajjon a myoma enukleálandó-e, vagy elegendő a műtéti kasztráció is. *Jaschke* és *Pankow* tankönyvükben (1923.), továbbá *Franz* és *Zondeck* (*Kraus—Brugsch:* Spezielle Pathologie und Therapie innerer Erkrankungen 1923.) azonban *Aschner* felfogása ellen fordultak. Ennek ellenére *Strassmann* 1923-ben (Die Kreislaufänderung durch Klimakterium und Kastration, besonders bei Myom. A. f. Gyn. 1923. CXXVI.) 140 esetéről számolva be, rámutatott arra, hogy a természetes klimaktériumban is mintegy 20 hg. mm.-el emelkedik a vérnyomás és pedig az ovárium működésétől függően. Ezért a petefészek belsőszekréciós zavarát, különösen annak preklimakterikus hipo- és disfunkcióját a myomáknál is jelentékenyen befolyásoló tényezőnek tartja. S hogy nem ok nélkül, bizonyíthatja szerinte az, hogy míg ő a klimaktériumban legkülönbözőbb megbetegedéseknél csak 38%-ban talált megnagyobbodott szívet, addig az ilyen myomásoknál 50%-ban, holott a menopauza előtt levő myomásoknál azok gyakorisága csak 36%-ot tett ki. *Strassmann* szerint különben a szívelváltozás parallel megy a vérnyomás emelkedéssel és független a vérzéstől, valamint a daganat nagyságától is. Mindezen elmondottak konkluziójaként tehát ő a szívelváltozásokat myomásoknál nagyrészt ovariális eredetűeknek tartja, viszont valószínűtlennek mondja, hogy a myoma valami toxikus anyagot termelne.

Mikor tehát ezen irodalmi áttekintés eredményeit összegezzük, azt kell mondanunk, hogy — bár a szívbaj és a myoma összefüggését illetőleg egységes felfogás máig még nem forrott ki — ma többségben lévőnek, mitöbb újabban szaporodónak is, látszik azoknak a száma, akik a myomák és a szívbetegségek között sajátos összefüggést nem vesznek fel, mert eddig még nem volt olyan szívbetegség kimutatható, mely csak a myomákra volna sajátosan jellemző.

Nézzük ezekután, miként állott klinikánk anyagában

myomás egyéneknél a szívelváltozások kérdése röntgennel és belorvosi vizsgálattal végzett megállapítások, valamint az elhaltaknál végzett boncolások alapján.

Mi az 1925. év novembere óta az 1928. január végéig 86 myomás betegnél végeztünk röntgen-sugárral szívátvilágítást, illetve készítettünk azokról röntgenogrammot. Közülök pedig 37-nél a szívet ezen felül még belorvossal is megvizsgáltattuk. A röntgennel átvilágított 86 betegünknél 27 esetben találtunk szívelváltozást, vagyis 31·4%-ban, ami az irodalmi középarányosnak (*Lehmann* 40·8%, *Fleck* 40·9%, *Winter* 40%, *Nilson* 12%, *Schlegel* 31%, *Glinn* 20·3%, *Strassmann* a klimakteriumban 30%, előtte 36%; középérték) tehát 34% nagyjában megfelel. A 27 szívelváltozás közül 4 esetben az aortán észleltünk elváltozást (4 : 86 = 21·3%; 4 : 27 = 14·9%), 23 esetben pedig szív dilatáció forgott fenn (23 : 86 = 26·7%, 23 : 27 = 85·2%). Szükséges most megemlíteni, hogy a belorvosi vizsgálat jóval nagyobb számban mutatott ki szívelváltozást, mint a röntgen. Ennek oka főleg az, hogy a belorvos már az anatómiai elváltozást még nem okozó és csak zörejben megnyilvánuló szívzavarokat is észrevette. A belorvos vizsgálata ugyanis 37 myomás beteg közül 26-nál, tehát 43·61%-nál talált szívelváltozást. Ezeknek jó része azonban csak vagy valamely hang ékeltségében, vagy annak koppanó jellegében, vagy legfeljebb systolés zörejében nyilvánult meg. Ilyen funkcionálisnak mondható szívelváltozás volt jelen 13 esetben, vagyis a belgyógyász által kórosnak jelzett 26 eset 50%-ában, szívnagyobbodás minden zörej nélkül 2-nél, azaz 7·69%-ban, zörej és anatómiai elváltozás 11-nél, vagyis 11:26 = 42·3%-nál. (L. 1. tábl.) Ezen vizsgálatokból tehát az

Szívvizsgálat történt röntgennel 86.	Belorvosi szívvizsgálat volt 37.
A szívelváltozások irodalmi középértéke 34%.	
Röntgen vizsgálatunk elváltozást mutatott 31·4%-ban. Az aortán volt az elváltozás 14·9%-ban. Dilatált volt a szív 85·2%-ban.	Belorvosi vizsgálat elváltozást mutatott 43·6%-ban. Csupán zörejeset 30·0%-ban. Csupán anatómiait 7·69%-ban. Zörejeset és anatómiait 42·3%-ban.

1. táblázat.

derül ki, hogy a myomásoknál a belgyógyász által megállapított szívelváltozásoknak csak a fele szervi, másik fele ellenben anatómiai elváltozások nélkül fennálló szívzavar volt. Hangsúlyozni kell most, hogy vannak azonban a myomásoknál olyan szövetelváltozások is, melyeket sem a röntgen, sem a belorvosi lelet nem tud kimutatni. Ezt pedig az mutatja, hogy a műtét után elhalt 6 betegünk közül a boncolás alá került 5-nél a kórboncnok kivétel nélkül a szív izomzatának degenerációját állapította meg, míg a röntgen csak 2-nél (40%), a belorvos pedig 3-nál (60%) talált szívelváltozást s ezen 3 közül is 2-nél csak arythmiát, illetőleg systolés zörejt.

Vizsgálat tárgyává tettük azt is, hogy milyen befolyással van az életkor a myomásoknál található szívelváltozások gyakoriságára s ekkor azt találtuk, hogy 86 itt említett myomásunk közül 28, tehát 32·56%, volt a 40-ik életéve alatt, a többi 58, azaz 67·44%, pedig a 40-ik fölött. A 40. év alatti 28 myomásnál a röntgennel csak 4 esetben tudtunk szívelváltozást kimutatni, tehát 14·28%-ban, míg a 40 év fölöttieknél 23 mutatott eltérést, tehát sokkalta több, azaz 39·65%. Még nagyobbnak mutatkozik ez a különbség, ha a belorvos által megvizsgált szívelváltozásokat vesszük alapul, mert ilyen 57 betegünkből 16 volt 40 év alatti (28·7%) s ezek közül 4-nek, azaz 25%-nak, volt kóros a szíve, még pedig úgy, hogy 1-nél (25%) volt az tisztán zörejeket, 1-nél (25%) tisztán megnagyobbodást okozó, 2-nél (50%) pedig kombinált, összesen tehát ¾ részöknél organikus. A 40 év feletti viszont 37 ilyen betegünk közül 41 volt, azaz 71·92% s ezekből elváltozott volt a szív 22-nél, tehát 53·66%-nál, s ezek közül 12, vagyis 54·54% volt tisztán zörejeket okozó, ami emelkedést mutat a 40 év alattiaknál talált 25%-hoz, tisztán megnagyobbodást okozó volt 1-nél, vagyis 4·54%-nál, míg úgy anatómiai, mint zörejes elváltozást okozó 9, vagyis 40·9%, amely két arányszám viszont alatta van a 40 éves kor alattiaknál talált arányszámoknak (l. 2. táblázat).

40 éves kor alatt volt a

röntgennel vizsgáltak 32·56%-a, ebből kóros szív 14·28%.

belorvos által vizsgáltak 28·7%-a, ebből kóros szív 25·00%.

40 éves kor felett volt a

röntgennel vizsgáltak 67·44%-a, ebből kóros szív 39·65%.

belorvos által vizsgáltak 71·92-% ebből kóros szív 55·66%.

2. táblázat.

Ezen vizsgálatokból tehát az derül ki, hogy a 40 év alatti myomásoknál úgy tisztán a röntgennel, mint csak a belgyógyász által, vagy általa is, felfedezett szívelváltozások száma jóval kevesebb, mint a 40 éves kor felettieknél és pedig a belgyógyászati vizsgálat kapcsán inkább, mint tisztán a röntgennel végzett vizsgálat esetén, megjegyezvén, hogy az előbbi esetben való különbség 40 éven felülieknél kivált a funkcionális jelenségekben megnyilvánuló szívzavarokra esik. De kiderült a fentiekből az is, hogy a 40 éven aluliaknál, úgy a röntgennel, mint a belgyógyászati vizsgálattal megállapított szívelváltozások száma lényegesen alatta (14 : 31, 29 : 46), a 40 éven felülieknél ellenben lényegesen felette áll (67 : 31, 72 : 46) azon arányszámoknak, melyekben e két vizsgálat myomásoknál szívelváltozást találni szokott, jeléül annak, hogy a beteg életének, kivált pedig a myoma fennállásának tartamával szaporodik a szívelváltozások száma.

Következik most, hogy vizsgálat tárgyává tegyük, mi módon viszonylottak a betegeknek úgynevezett myomás panaszaihoz a szíven talált elváltozások és pedig annál inkább, mert sokan, főként újabban, másodlagosaknak tartják a myomások szívelváltozásait. Ezt vizsgálva kitünt, hogy tisztán vérzéses panasza volt azok közül, akiket röntgeneztünk 47-nek, azaz 34·65%-nak s ezekből a szívet kórosnak mutatta a röntgen 13-nál, vagyis 27·65%-ban. A belorvos által vizsgált 57 betegünk közül pedig vérzéses panasza volt 31-nek, tehát 54·38%-nak s ezek közül a szív kórosnak jelezletett 15-ször, tehát 48·06%-ban. Az első adat tehát a röntgennel találni szokott szívelváltozások átlagával szemben (34%) esést, a második pedig a belgyógyász által találni szokottak átlagához (46%) képest emelkedést mutat, jeléül annak, hogy vérzéses panaszok mellett myomásoknál a funkcionális jelenségekben megnyilvánuló szívelváltozások vannak túlsúlyban.

Olyan betegünk ,aki minden egyéb hijján tisztán daganat érzetének panaszával érkezett hozzánk a röntgennel

vizsgáltak között volt 16, vagyis 18·6%. Ezek közül a szív elváltozást mutatott 6-nál, azaz 16-ból 37·5%-ban, míg a belorvosi vizsgálatnak alávetett 57 esetből ilyen volt 10, tehát 17·54%, akik közül 4-nél, tehát 40%-ban találtatott szívelváltozás. A belorvosi vizsgálattal kórosnak talált szíven 2-nél csupán zörejeket találtunk, 1-nél csupán szívmegnagyobbodást, minden más tünet nélkül, 1-nél pedig úgy zörejeket, mint anatómiai elváltozást mutattak ki. Más szóval a tisztán daganatérzés panaszával jelentkezetteknél a szívelváltozások a röntgennek megállapítani szokott átlagát (31 : 38) meghaladták. A belgyógyászatilag megállapítani szokottakét ellenben nem érték el (46 : 40).

S ezt az érdekes adatot alátámasztani látszik az azon betegeken tett tapasztalásunk is, akik vérzés és daganatérzés kombinált panaszával jelentkeztek nálunk. Ilyen 6 volt, azok között, akiket röntgeneztünk (86 = 6·97%) s ezek közül a szívet 2-nél találtuk kórosnak, tehát 33·33%-ban, míg az 57 belorvos által vizsgált között 4, tehát 7·01%, akik közül a szív kórosnak találtatott 3 esetben, azaz 75%-ban és pedig 2-nél csupán zöreji, 1-nél pedig úgy zöreji, mint anatómiai eltéréssel. Ezen betegek csoportjánál tehát, akiknek panaszaiba, mint láttuk, a daganat érzésének panaszába a vérzéses is belejátszott, a szívelváltozások a röntgennel megállapítani szokottak átlagát újra (31 : 33) majdnem megközelítették, a belgyógyászatilag megállapítani szokottakét ellenben lényegesen meghaladták (46 : 75) jeléül annak, hogy, ha a daganat és vérzés együtt okozza a panaszokat, az organikus elváltozások majdnem a szokott mértékben vannak jelen, a funkcionális jelenségekben megnyilvánulók ellenben túlsúlyba kerülnek.

Olyan betegünk, akinek a panasza jelentkezésekor sem a vérzésre, sem a daganatra nem vonatkozott, tehát nem myomás, hanem más természetű volt, akinél azonban a nőorvosi vizsgálat daganatot állapított meg, a röntgenezettek között 17 volt, ami megfelel 19·76%-nak. Ezek közül a röntgenvizsgálattal kórosnak találtunk 6 szívet, vagyis 35·29%-ot. Belorvosi vizsgálat alá került az ilyen betegek közül 12 (57 : 21·05%) s ezek közül kórosnak bizonyult 4 egyén szíve (12 : 33·33%), akik úgy oszlottak meg, hogy csupán zörejes volt 2 (4 : 50%), csupán dilatált volt 1 (4 : 25%)

és úgy zörejeket, mint dilatációt mutató 1 (4 : 25%). Ebből tehát azt látjuk, hogy ha a daganat jelen van, bár arra vonatkozó, kivált pedig vérzéses panaszok nem is forognak fenn, azon szívelváltozások arányszáma, melyeket a röntgen állapít meg, az ilyenek szokott átlagának fölötte jár (35·3 : 31), viszont a belgyógyász által megállapítottak az így megállapítani szokottakhoz képest esnek (46 : 33·3%), más szóval az organikusak száma emelkedett marad, a funkcionálisakban megnyilvánulóké ellenben csökken. (L. 3. táblázat.)

A panaszok a

vérzésre vonatkoztak a

röntgenezettek közül	belorvos által vizsgáltak közül
54·65%-ban kóros szívű 27·65%.	54·38%-ban; kóros szívű volt 48·06%;

daganatra vonatkoztak a

röntgenezettek közül	belorvos által vizsgáltak közül
18·60%-ban kóros szívű volt 37·50%;	17·54%-ban; kóros szívű volt 40·00%;

vérzés és daganatra vonatkoztak a

röntgenezettek közül	belorvos által vizsgáltak közül
6·97%-ban kóros szívű volt 33·3%;	7·01%-ban; kóros szívű volt 75·00%;

egyéb természetűek voltak a

röntgenezettek közül	belorvos által vizsgáltak közül
19·76%-ban kóros szívű volt 35·29%;	21·05%-ban; kóros szívű volt 33·33%.

3. táblázat.

Indokoltnak látszott ezek után a szíven talált elváltozások arányszámát a daganat nagyságával viszonyban is vizsgálni és pedig annál inkább, mert közelfekvőnek lászthat, a myomával kapcsolatos szívbetegség kifejlődését a daganatnak vérrel való ellátását szolgáló munkatöbbletben is keresni. S ezt vizsgálva, azt találtuk, hogy a kismedencéből ki nem emelkedő myománk volt 18 (: 86), azaz 20·93%, ezekből röntgennel kórosnak találtatott a szív 4 esetben, tehát 22·22%-ban; ennél nagyobb, két ökölnyi, gyerekfejnyi, daganat volt 41 (: 86), tehát 23·35%, ezekből ugyanígy kórosnak bizonyult 14, azaz 34·14%; még nagyobb és pedig a köldök magasságáig felérő volt a daganat 20 esetben (86), azaz 23·25%, ebből

kóros szívűnek bizonyult 7, tehát 35%, végül pedig azon 7 esetünkben (86), tehát 8·14%-ban, ahol a daganat a köldök fölé ért, kóros szívűnek találtatott 2, azaz 28·57%. S körülbelül hasonló viszonyokat sikerült akkor is megállapítanunk, mikor a szívelváltozások megállapítására a belorvosi vizsgálatot vettük alapul. Az ilyen 57 esetnek a kismedencéből ki nem emelkedő 12 (: 57), tehát 21·05%, myomája kapcsán kóros szívűnek találtatott 5, tehát 41·66%, a legfeljebb gyerekfejnyi 25 (: 57), azaz 48·85%, myoma kapcsán kóros szívű volt 11 (57), azaz 44%, a köldökig felérő daganatok 16 esete (57), tehát 28·07%, kapcsán kóros szívű volt 9, azaz 56·25%, míg a köldök fölé érő daganatok 4 esete (57), tehát 7%-a, kapcsán kóros szívű volt 1 (:4), azaz 25%. Más szóval tehát ezen megállapításokból az derült ki, hogy a szívbetegségeknek bármely módon megállapított arányszáma, legalább is a köldök magasságáig, a daganatok nagyságával egyenes arányban szaporodott, továbbá az is, hogy míg a röntgen útján megállapítható, tehát biztosan organikus elváltozások az ilyen módon kimutatni szokott átlagot már a középnagy daganatok mindkét fajtájánál legalább is elérték (31 illetve 35 : 34-hez), addig a belorvosi vizsgálat útján megállapíthatók azt csak a középnagy daganatok második kategóriájában haladták túl (56 : 46), a többiekben ellenben azt el sem érték. (L. 4. tábl.)

Kicsiny myoma volt a	
röntgennel vizsgáltak közül 20·93%, kóros szívvel 22·22%;	belorvos által vizsgáltak közül 21·05%-ban; kóros szívvel 41·66%;
Csecsemőfejnyi myoma volt a	
röntgennel vizsgáltak közül 47·67%, kóros szívvel 34·14%.	belorvos által vizsgáltak közül 43·85%-ban; kóros szívvel 44·00%;
Köldökig érő volt a	
röntgennel vizsgáltak közül 25·25%, kóros szívvel 35·00%;	belorvos által vizsgáltak közül 28·07%-ban; kóros szívvel 56·25%;
Köldök fölé érő myoma volt a	
röntgennel vizsgáltak közül 8·14%, kóros szívvel 28·57%;	belorvos által vizsgáltak közül 7·01%-ban; kóros szívvel 25·00%.

4. táblázat.

Vizsgáljuk most azt, miként állott a daganat nagyságának és a szívbaj arányszámának viszonya a tisztán vérzéses panaszokat okozó myomáknál. Olyan myomásunk 47 volt, akiknél a szívre vonatkozó vizsgálatok röntgennel történtek és 31 olyan, akiknél a röntgen-vizsgálaton kívül arra vonatkozólag belorvosi vizsgálat is történt. A 47 röntgennel vizsgált betegünk közül 12 (25·53%) volt olyan, kiknél a vérzéses panaszokat egészen kicsiny daganat okozta, ezek közül 3-nál, tehát 25%-nál, találtunk szívelváltozásokat. Az ennél nagyobb daganatok 22 esetében (47 : 46·81%) viszont csak 5-nél, azaz 22·72%-ban, bizonyult a szív kórosnak. A köldökig érő ilyen daganatok 12 esetében 5 szív volt kóros, azaz 41·7%. Ennél még nagyobb ilyen daganat végül csak 1 volt, szívelváltozás azonban vele nem volt kapcsolatos. S ugyanilyen tapasztalásokhoz jutottunk akkor is, mikor belorvosi vizsgálat alapján kerestük a vérzéses panaszokkal jelentkezettek szívelváltozásainak arányszámát. Az egészen kicsiny ilyen daganat mellett 8 esetből 4-ben, azaz 50%-ban, volt a szív patológiás. Ezeknek legnagyobb részét azonban csupán zöreji eltérés (75%) képezte s csak 1, vagyis 25%, volt úgy anatómiailag elváltozott, mint zörejeket okozó. A csecsemőfejnyi daganatoknak 12 esetéből 5-ben, azaz 41·66%-ban, mutatkozott a szív kórosnak, míg a köldökig érők 10 esetéből 6, azaz 60%. Az ennél is nagyobb daganat viszont csak egy esetben okozott tisztán vérzéses panaszt s a szívlelet ennél is negativ volt. Más szóval tehát azt láttuk, hogy mikor a tisztán vérzéses panaszokat okozó myomákat vettük számba, azoknál nemcsak a bármely módon megállapított szívbetegségek arányszáma nem tartott már lépést a daganat nagyságával, hanem a röntgenezés útján megállapítható, tehát a biztosan organikus, szívbetegségek arányszáma is csak a középnagy daganatok második kategóriájában érte el az ilyen módon megállapítani szokott szívbajok átlagos arányszámát (25, 22·7%, 41·7 : 31), a belorvosi vizsgálattal megállapítható viszont csak e kategóriában nem haladta túl, az ilyen módon megállapíthatók arányszámát. (L. 3. táblázat.)

A vérzéses panasszal jelentkezőkből

kicsiny myoma volt a

röntgenezettek közül 25·53%, kóros szívvel 25·00%;
belorvos által vizsgáltak közül 26·06%; kóros szívvel 50·0%;

csecsemőfejnyi myoma volt a

röntgenezettek közül 46·80%, kóros szívvel 22·72%;
belorvos által vizsgáltak közül 38·74%; kóros szívvel 41·66%;

köldökig érő volt a

röntgenezettek közül 25·53%, kóros szívvel 41·66%,
belorvos által vizsgáltak közül 32·25%; kóros szívvel 60·00%;

köldök fölé érő volt a

röntgenezett közül 21·27%, kóros szívvel 0·00%;
belorvos által vizsgáltak közül 3·22%; kóros szívvel 0·00%.

5. táblázat.

Következik ezután a daganatok nagyságbeli viszonyainak a szívbetegségek arányszámára való befolyását a daganat érzésének panaszával jött myomás betegeinknél megvizsgálni. S ekkor azt találtuk, hogy a röntgenezettek közül 16 betegünk jelentkezett a daganatra vonatkozott panaszával. Ezek közül 3-nál a daganat egészen kicsiny volt (16 : 18·75%) s ezen kicsiny daganattal jelentkezettek 33·33%-a (1) volt olyan, aki nél a röntgennel szívelváltozást tudtunk kimutatni. Csecsemőfejnyi daganata volt 7-nek (16 : 43·75%), akik közül 57·14%-nál (4) volt a szív elváltozott. Emberfejnyi myomával jelentkezett 3 beteg (16 : 18·75%), 33·33% szívelváltozással (1). Végül pedig olyan, akinél a myoma a köldök fölé ért, 3 volt (16 : 18·75%), mindhárom egészséges szívvel. Ha pedig most azt vizsgáljuk, miként állt a daganattal jelentkezetteknél a szívelváltozás a belorvosi leletek alapján, akkor azt látjuk, hogy 10 olyan betegünk volt, akiket a belorvos vizsgált. Ezek közül csupán 1-nek volt egész kicsiny daganata (10 : 10%) s ennek szívét épnek találták. Csecsemőfejnyi daganatot 6 esetben találtunk (10 : 60%), akik közül a szíven kettőnél (6 : 33·33%) zörejeket észleltek, 1-nél pedig (6 : 16·66%) a

zörejek mellett anatómiai elváltozást is. Emberfej nagyságú myomával jelentkezett 2 volt (10 : 20%), akik közül csak az egyiken (2 : 50%) találtak úgy anatómiai, mint zörejes elváltozást. Még ennél is nagyobb, tehát a köldök fölé érő myoma volt 1 (10 : 10%), akinél a belorvos a szívet épnek találta. Ezekből tehát az derült ki, hogy azon myomás betegeinknél, akik tisztán a daganatérzés panaszával jöttek hozzánk, a szívelváltozások arányszáma akár röntgennel (33·3%, 57·1%, 33·3%, 0%), akár belgyógyászati vizsgálattal (0%, 50%, 50%, 00%) állapíttatott meg, a szívzavar általában felette állott az egyik (31%) s a másik (46%) módon megállapítani szokott szívelváltozások átlagának, legalább is a köldökig érő myomákig. (L. 6. táblázat.)

A daganatra vonatkozó panasszal jelentkezőkből

kicsiny myoma volt a

röntgenezettek közül 18·75%, kóros szívvel 33·33%;	a belorvos által vizsgáltak közül 10·00%; kóros szívvel 0·00%.

csecsemőfejnyi myoma volt a

röntgenezettek közül 43·75%; kóros szívvel 57·14%;	a belorvos által vizsgáltak közül 60·00%; kóros szívvel 50·00%.

köldökig érő volt a

röntgenezettek közül 18·75%, kóros szívvel 33·33%;	a belorvos által vizsgáltak közül 20·00%; kóros szívvel 50·00%.

köldök fölé érő volt a

röntgenezettek közül 18·75%, kóros szívvel 0·00%;	a belorvos által vizsgáltak közül 10·00%; kóros szívvel 0·00%.

6. táblázat.

Utolsónak pedig megemlítjük még, hogy 86 olyan betegünkből, akiket a szív állapotára vonatkozólag röntgennel vizsgáltunk, a műtét után elvesztettünk 6-ot, azaz 7%-ot. Ezek közül 5-nél akut szívgyengeség volt a halál oka, 1-nél pedig a 19. napon tüdőembolia okozta a halált, továbbá 1 volt 40 év alatti, míg a többi 5 már azon életkoron túlhaladt. A boncolásra került 5 eset mindegyikében a szívizom nagy-

fokú degenerációját lehetett megállapítani. Közülök a röntgen csupán 2 esetben fedezte fel az elváltozást, (tehát 27 röntgennel megállapított szívbajra esett 2 halál, azaz 7·4%), a belorvosi vizsgálat pedig közülök 3-nál derítette ki a szívelváltozást, még pedig 2-nél csupán funkciónális természetűt s csak 1-nél anatómiait, (vagyis 26 belgyógyászatilag megállapított szívbajra esett 3 halál, azaz 11·5%).

Ha tehát most mindezen elmondottak eredményeit összeakarjuk foglalni, azt kell mondanunk, hogy: *Hofmeier* által megindítva, közel 40 év óta folyik már a vita a fölött, van-e, s, ha igen, milyen szerepe a myomának szívbetegségek felidézésében. Egységes felfogás azonban a kérdésben mindmáig nem tudott kiforrni.

A szülészek egy része *(Hennig, Lingen, Aschner)* ugyanis sajátosnak tartja a myomák kapcsán észlelhető szívelváltozásokat, miért is jogosnak mondja rájuk az ú. n. „Myomherz" elnevezést *(Hennig, Lingen)*. Hogy azonban ez a sajátos elváltozás miben áll, nevezetesen, hogy az myofibrosis-e *(Gessler, Decio)*, vagy barna atrophia-e s hogy ezt a sajátos összefüggést mi közvetíti, azaz vajjon a myomában keletkező és a szervezetbe onnan szertejutó albumin és globulin-e *(Birnbaum, Thalheim)*, a petefészek megváltozott működéséből származó *(Fleck, Mahler, Strassmann)*, vagy a szervezetben másutt képződő mérgező anyag-e *(Schickele, Patta, Decio)*, mely talán a pajzsmirigy módosult működésében támadt zavar folytán előállóan hibás jódanyagforgalom és toxinhatás eredménye *(Birnbaum* és *Thalheim)*, vagy általános belső elválasztásos zavar következménye-e *Mahler, Strümpel, Romberg)* még nincs eldöntve.

Mások megint s úgy látszik ma ezek vannak többségben, sőt újabban szaporodóban is, myomák kapcsán a szíven észlelt elváltozásokat nem tartják sajátosaknak, hanem csak másodlagosaknak, melyek az ezen daganatok kapcsán támadó vérzéseknek és anaemiáknak *(Hofmeier, Strassmann, Winter, Wilson)*, vagy a vasomotoros elváltozások folytáni vérnyomás változásoknak *(Hofmeier, Strassmann, Lehmann)* következményei s hasonlatosak az arteriosklerotikusak szívelváltozásaihoz *(Jaschke, Glinn)*, miért is rájok az ú. n. „Myomherz" elnevezés nem is illik *(Schroeder, Glinn)*.

S e vitás kérdéshez döntő módon mi sem tudunk hozzászólani, hanem 86 szisztematikusan, nevezetesen minden esetben röntgennel, 57 esetben pedig még belorvosi vizsgálattal is, átkutatott anyagunk tapasztalásaiból, ahhoz csak a következő adatokat tudjuk szolgáltatni.

A myomák kapcsán röntgennel való átvilágítás útján 31·4%ban, belorvosi vizsgálattal pedig 45·6%-ban találtunk szívelváltozást, amiből egyrészt az következik, hogy myomás szívbetegeink viszonyszáma a 34%-os irodalmi középarányost megközelítette, vagy legalább az onnan ismert arányszámingadozásoknak (12%—50%-ig) közéje esett, másrészt pedig az, hogy a belorvosi vizsgálat jóval több szívelváltozást derített ki, mint a röntgen. Ennek oka pedig az, hogy, míg utóbbival csak a valóban organikus elváltozások konstatálhatók, addig a belgyógyász már az anatómiai elváltozásokkal nem járó, hanem még csak funkcionális jelenségekben megnyilvánuló szívelváltozásokat is már észreveszi, miért is az ilyen vizsgálattal észrevehető szívelváltozásoknak klinice csak kb. a fele szervi.

Nem kell azonban hinni, hogy e két móddal eszközölt szívvizsgálat már minden szívelváltozást kiderít a myomák kapcsán. A műtétjeink után ezen anyagból elhalt 6 beteg (7%) közül ugyanis annál az 5-nél, amelyik boncolásra is került, a kórbonctanok kivétel nélkül mindegyiknél a szívizomzatának degenerációját állapította meg, holott közülök a röntgen csak 2-nél, a belorvos pedig 3-nál talált szívelváltozást s ezen utóbbi 3 közül 2-nél csak arythmiás, illetőleg systolés zörejt.

S midőn ezen utóbbi elhalálozásokat anyagunkban a szívbajosoknak deklaráltak számával összevetettük, az derült ki, hogy az ilyen myomás szívbetegekből elkövetkező elhalálozás elég magas, mert csak a röntgennel szívbajosnak nyilvánítottakra (2 : 27) 7·4%, a röntgennel és belorvosi vizsgálattal szívbajosaknak nyilvánítottakra (3 : 26) pedig 11·5% halálozás esett, amihez hozzá kell még számítani a szívbajosaknak nem nyilvánítottakra (3:39) eső 5·1%-nyi halálozást is.

Ebből következik tehát, hogy myomák kapcsán a szívelváltozásokat a műtét utáni mortalitás szempontjából nagyon komolyan kell venni.

Ami a myomás betegek korának a szívbetegségek gyakoriságára való befolyását illeti, anyagunkból az derült ki, hogy a 40 életév alatti myomásoknál úgy tisztán a röntgennel (14·3%), mint még a belgyógyászati vizsgálattal is felfedezett szívelváltozások (25%) száma jóval kevesebb, mint a 40 éves kor felettieknél és pedig a belgyógyászati vizsgálat kapcsán inkább (33·66%), mint a tisztán röntgennel végzett vizsgálat esetén (39·7%), megjegyezvén, hogy az előbbi esetben (belgyógyászati vizsgálat) való nagyobb különbség 40 éven felülieknél kivált a funkcionális jelenségekben megnyilvánuló szívzavarokra esik. Kiderült azonban e mellett anyagunkból az is, hogy a 40 éven aluliaknál úgy a röntgennel, mint a belgyógyászati vizsgálattal megállapított szivelváltozások száma lényegesen alatta (14% : 31%; 29% : 46%), a 40 éven felülieknél ellenben lényegesen felette (67% : 31%; 72% : 46%) állt azon arányszámoknak, melyeket ezen két vizsgálómód myomásoknál szívelváltozásokban találni szokott, jeléül annak, hogy a beteg életének, kivált pedig a myoma fennállásának, tartamával szaporodik a szívelváltozások száma.

A daganattal kapcsolatos tisztán vérzéses panaszok mellett myomásoknál a funkcionális jelenségekkel kacsolatos szívelváltozások voltak a túlsúlyban (48·1% : 46%-hoz), az organikusak ellenben inkább háttérbe szorultak (27·7% : 31%-hoz).

Viszont olyan betegeinknél, akik, minden egyéb hijján, tisztán a daganatérzésének panaszával érkeztek hozzánk, a szívelváltozások a röntgennel megállapítani szokott ilyenek átlagát (31 : 38) haladták meg, a belgyógyászatilag megállapítani szokottakét ellenben nem érték el (46 : 40%), vagyis a tisztán vérzéseket okozókhoz viszonyítva éppen fordítva viselkedtek.

S ezen érdekes adatok helyességét alátámasztották azon adatok is, melyeket olyan betegeken szereztünk, akik vérzés és daganatérzés kombinált panaszával érkeztek hozzánk, mert kitűnt, hogy ilyeneknél — amellett hogy a szívelváltozások a röntgennel megállapítani szokottak átlagát is némileg meghaladták (31 : 38), kivált a belgyógyászatilag megállapíthatók, tehát a funkcionálisak, voltak túlsúlyban (46 : 75%).

Hasonlóan alátámasztották a fentebbi adatok helyességét

az olyan betegeken szerzett tapasztalások is, akiknek panasza sem a vérzésre, sem a daganatra nem vonatkozott, hanem más természetű volt. Ezeknél ugyanis az tünt ki, hogy, akiknél a myomás daganat jelen van, bár arra vonatkozó, kivált azonban vérzéses, panaszok nem is forognak fenn, azon szívelváltozások gyakorisága, melyeket a röntgen állapít meg, az ilyenek szokott átlagául, ezen átlag fölött jár (33·3 = 31), viszont a belgyógyász által megállapítani szokottaké az ilyenek átlaga alá csökken (46 : 33·3%), más szóval tehát az organikusaké emelkedett marad, a funkciónálisaké ellenben csökken.

Indokoltnak látszott ezekután a szíven talált elváltozások arányszámát a daganat nagyságával viszonyban is vizsgálni. S ebből az derült ki, hogy a szívbetegségeknek bármely módon megállapított arányszáma legalább is a köldökmagasságáig nőtt daganatok nagyságával egyenes arányban szaporodott (22·2%, 34·14%, 33·0%, 28·6%), (41·7%, 44·0%, 36·3%, 25%), azon túl azonban — talán mert a szívpanaszos myomásokat előbb megoperálják, semmint a daganat akkorára nőne — csökkent. Kiderült továbbá az is, hogy a szívbajok szaporaságában a daganat nagyságával arányosan mutatkozó szabályszerűség sem a tisztán vérzést okozó myomáknál (25, 22·7, 41·7, 0%; 50, 41·6, 60, 0%), sem a daganat érzésének panaszát okozó myomáknál (33, 37, 33, 0; 0, 50, 50, 0%) nem mutatkozott s legfeljebb is az volt megállapítható, hogy míg a pusztán vérzéses panaszokkal járó daganatok kapcsán ezeknek különböző nagysága esetén többször fordult elő, kivált a röntgennel konstatáló vizsgálat esetén, hogy a szívbajok arányszáma a valamelyik vizsgáló módszerrel megállapítani szokottak arányszámát (R :31%, B : 46%) nem érte el, addig az a pusztán daganat érzésének panaszával érkezetteknél ritkábban fordult elő, legalább is a röntgennel konstatáló vizsgálat esetén.

Minthogy tehát a szívbajok arányszáma myomás nőknél elég magas, minthogy a myoma fennállásának tartamával a szívelváltozások száma feltünőbben növekszik, mint a betegek élettartamával, minthogy a tisztán vérzéses panaszokat okozó myomáknál inkább a funkciónális jelenségekben megnyilvánuló, a daganatérzés panaszát okozóknál ellenben az

organikus szívelváltozások vannak a túlsúlyban, úgyszintén akkor is, ha a daganat jelen van ugyan, de panaszokat nem okoz, minthogy végül a szívelváltozások arányszáma a myomás daganatok nagyságának növekedésével, legalább is a köldök magasságáig érő daganatokig, egyenes arányban nő és pedig inkább a daganatérzést okozó myomáknak röntgennel megállapítható, azaz biztosan organikus, szívelváltozásait illetőleg, meg kell állapítanunk, hogy a szívbetegség keletkezése és a myoma között letagadhatatlannak látszó összefüggés van. Hogy azonban ennek miben áll a lényege, illetőleg, hogy azt mi közvetíti, annak tisztázására még további vizsgálatok szükségesek.

Kis dózisú besugárzások a méhfüggelék gyulladásainál.

Közli: **Janáky Gyula dr.**, klinikai tanársegéd.

Régi tapasztalás, hogy a méhfüggelékeknek a beteget esetleg évtizedeken át kínzó gyulladásos jelenségei a változás korának beállásával, melyet pedig a petefészek működésének kialvása idéz fel, elnyugszanak. Innen adódott a gondolat, hogy az ilyen betegségeket a röntgen-sugár útján mesterségesen felidézett climax révén gyógyítsák meg. Ennek kapcsán azonban számolni kellett azzal, hogy az ilyen betegségben szenvedők legnagyobb része fiatal, akikre nézve tehát petefészkök működésének végleges elvesztése igen nagy csapást jelent. Innen érthető, hogy a röntgen-terápia kapcsán a választás csak, vagy a temporer kasztrációra, vagy az olyan kis dózisú sugár adagolása esett, mely még annyi változást sem hoz létre a petefészekben, hogy annak működését időlegesen is kikapcsolja.

Ismeretes azonban, hogy a függelékgyulladásban szenvedő betegek panaszai és jelenségei élénkülnek az ovuláció és havibaj alkalmával. Utóbbiak pedig a kis dózisú sugárkezelés esetén megmaradnak. Ezért éppen a röntgen-sugárral kezelők a temporer kasztrációt helyezték előnybe, minek folytán ennek irodalma is jóval nagyobb lett, bár az újabb időben a kis dózisokkal kezelő eljárásoké is lényegesen szaporodóban van.

Ezen irodalomban pedig *Velde* már 1920-ban felhívta a figyelmet arra (Zbl. f. Gyn. 1920. 36. f. 994.), hogy a petefészek nyugalomba helyezésével annak gyulladásos folyamatai is megnyugszanak. Ezért ajánlható szerinte a mesterséges úton létrehozott kasztráció. Ennek létrehozása pedig

akár röntgennel, akár rádiummal történhetik, főleg a súlyosabb s ezért a kezelésekkel dacoló gyulladásoknál. *Mansfeld O.* 1920-ban (Zbl. f. Gyn. 1920. 44. k. 1260. o.), a féloldali röntgen kasztrációról szóló dolgozatában, szintén hivatkozott az adnexumok gyulladásaira, bár ő nem ilyen célzattal végezte besugárzásait. Ugyancsak 1920-ban *Seitz* és *Wintz* (Str. Th. 1920. V.) pedig azon általuk megállapított s azóta világszerte ismeretessé vált, sugár dózis mennyiségeket közölték, melyekkel a petefészeknek egész belső elválasztásos tevékenysége elpusztítható (45% HED.), illetőleg amelyek mellett működő szövetének egy része még megmarad (34% HED.) s a kiesési tünetek sem oly vehemensek, végül amelylyel (28% HED.) temporer kasztráció érhető el. Nevezett szerzők adnexgyulladások kapcsán azonban ezen utóbbi dózisoknál is kevesebbet adtak és pedig 20% HED-et, 3—4-szer ismételve, 8—10 naponkint, két mezőből alkalmazva. *Flaskamp* (Zbl. f. Gyn. 1923. 3. k. 100. o.) a 35% alatti temporer dózist ajánlotta, mely után ő röntgen ártalmat nem látott. *Behrendt* (Zbl. f. Gyn. 1923. 44. k. 2488. o.) megint a temporer kasztráció dózisát 26%-ban jelölte meg, minthogy ilyen sugármennyiségekkel 9 gonorrhoeás folyamatot kezelt igen jó eredményekkel, melyeknek kapcsán csak egy esetben észlelt kiesési tüneteket. *Framm* és *Wierig* 1923-ben még kisebb sugárdózisokkal szerzett (Zbl. f. Gyn. 1923. 33. k. 1847. o.) tapasztalásokról számoltak be. Ők nevezetesen 4 esetben para és perimetritiseket, továbbá 31 esetben adnex tumorokat a bőregység adag 20%-nyi sugármennyiségével kezeltek és pedig úgy akut, szubakut, mint krónikus folyamatoknál s azok eredményeit részben anatomice, részben manuális vizsgálattal ellenőrízték. Négy akut esetük mind javult. Szubakut 16 esetükből gyógyult 3, javult 9, eredménytelenség mutatkozott 3-nál, 1-nél pedig rosszabbodás volt észlelhető. Krónikus 15 esetükből végül gyógyult 4, javult 9, kettő ellenben gyógyulatlan maradt. Vagyis tehát, összegezve, 35 esetükből 7 gyógyult, 22 javult, 5 gyógyulatlan maradt, 1 pedig romlott, ami mellett a besugárzásnak magának káros hatását egy esetben sem látták. Nagy előnyének mondták ezen kezelésnek, hogy az ambulanter is elvégezhető és pedig annál inkább, mert, ha mellette romlik is olykor a betegség, annak hirtelen

fellángolása — tapasztalásaik szerint — egyszer sem következik be. Az azóta tett tapasztalásokból kiderült azonban, hogy a *Seitz* és *Wintz* által temporer módon kasztrálónak megállapított 26—28%-os és a véglegesen kasztralónak megjelölt 34%-os dózis nem bizonyult ennyire pontosan meghatározhatónak, mert a hatás miként jébe nagyon belejátszik az egyén kora is. Így idősebb asszonyoknál már kisebb dózis is végleges, fiatalabbaknál ellenben még a 34% is esetleg csak időleges kasztrációt hozhat létre. *Martius* pedig (Str. Th. XXI. 2. k. 242. o.), aki a röntgen-kezelést főként krónikus folyamatoknál és pedig úgy para- és perimetritiseknél, mint adnex gyulladásoknál alkalmazta jó lokális és általános eredménynyel, ezekhez még azt tette hozzá, hogy a „Reizbestrahlung" elnevezés elvetendő és helyette a „Schwachbestrahlung" elnevezés ajánlható. Ő különben az ovariális funkciók kikapcsolását kerülte, ezért gyulladások kapcsán a röntgenterápiát leginkább csak a 41 évnél idősebbeknél alkalmazta, vagy pedig ott, ahol a vérzéses panaszok voltak előtérben. Fiatalabb egyéneknél ellenben kis dózissal is csak ott kezelt, ahol a terhesség lehetősége már kérdésessé vált. *Schneider* (Fortschr. a. d. G. Rtgstr. 34. k. 6. f.) ezzel szemben azt írja, hogy a krónikus adnexgyulladások konzervativ kezelése kasztráció nélkül nagyon hálátlan feladat, mert gyakran előfordul, hogy az intermenstruumban megnyugodottnak látszó folyamat a vérzés beálltakor megint fellángol. A röntgennel felidézett időleges amenorrhoeával éppen ezért igen szép eredményeket ért el. Sikertelenség természetesen, szerinte, ilyenkor is fordul elő, pl. ha az amenorrhoea ideje alatt nem kezelteti magát a tünetmentes asszony, vagy éppen fokozott nemi életet folytat. Ezen sikertelenség azonban nem a röntgen terápia terhére írandó. *Heimann* (Klin. Wochenschr. 1925. 38.) ezzel szemben azt mondja, hogy a krónikus adnexgyulladásoknál, úgy látszik, beválik a lokális gyenge besugárzás is, s erre jó argumentumnak látszik az orosz *Braude* 38 esete is, a moszkvai egyetem női klinikájáról (Rouskaja Klin. 1925. IV. k. 16. sz.), melyeknél 5—10% HED-et alkalmazott 6—8 napi időtartammal és pedig aszerint többször, vagy kevesebbszer, amint arra a betegnek szüksége volt s amire némely esetben az izzadmány már 2—4 kezelés után eltünt. Tapasz-

talása szerint azonban az első kezelés után általános reakció és helyi fellángolás észlelhető a betegnél, hamarosan azonban bekövetkezik az izzadmány csökkenése és a gyógyulás. *Schoenholtz* (Zbl. f. Gyn. 1926. 38. k. 2428. o.) szintén kis dózisú besugárzással és pedig 8—10% HED-al 12 beteget kezelt. Ezek közül 4-nél jó eredményt tapasztalt, 2-nél az eredmény kisebb volt, 6 esetben pedig az nem vált be. Ezen utóbbi hat közül 3-nél akut fellángolás volt észlelhető, 2-nél pedig súlyos atipusos vérzés is fellépett. Ő különben a röntgen terápiát, mint kizárólagos kezelést, csak az adnexák tuberkulotikus elváltozásainál ajánlja, viszont gonorrhoeás adnexgyulladásoknál mellette egyéb kezeléseket is még foganatosítandónak tart. *Guttmann* és *Bott* (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1926. XI.) szintén alkalmazták a röntgen terápiát az adnexák krónikus gyulladásainál, de csak akkor, ha a betegek előzőleg hosszabb klinikai konzervativ kezelésen mentek át, kasztrációt azonban csak akkor végeztek, ha a havivérzés kifejezetten rosszabbította állapotukat. Nagyon jó, sőt csaknem teljes, gyógyulást láttak elkövetkezni az adnexák tuberkulotikus gyulladásainál. *Schüller* a kis dózisú (10—20% HED.) besugárzásokat (Münch. Med. Wochenschr. 1926. 38. k. 1580. o.) a gyulladásos beszűrődéseknél és a kezdődő genyedéses folyamatoknál dícséri, mert csupán röntgenezéssel kezelt 73 betege közül 31%-nál a besugárzás kétségtelenül gyógyulást hozott, 32%-nál pedig legalább is javulást tudott vele elérni s csak 37%-ban volt a kezelés eredménytelen, mikor is egyéb kezelés vált szükségessé. *Baer* (Str. Th. 2926. 24. k. 2. f.) betegeinek egy részénél kis dózisú (8—10%HED.), másikánál ellenben temporer kasztrációs adagú (26—30% HED.) röntgensugárral végezte a kezelést, melynek kapcsán főként gonorrhoeás gyulladásoknál látott jó eredményt, az adnexák tuberkulotikus megbetegedéseinél pedig 30%-nál látott gyógyulást. Kezeléseit azonban csak olyan gyulladásos betegeknél végzi, ahol más, főként hőkezelési, módokkal eredményt nem tud elérni, más szóval csak krónikus esetekben, mert akut esetekben az ilyen kezelést a várható hiperemia miatt kontraindikáltnak tartja. Hogy pedig ilyen hiperemia tényleg keletkezik, arról totalexstripációinál győződött meg. *Pordes* (Str. Th. 24. k. 1. f.) a kis dózisú röntgen besugárzásokkal

szintén szép eredményeket ért el s velök a megbetegedés időtartamát akarja megrövidíteni. *Theodor* (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. No. 72.) is, aki az összes szerzők között a legkisebb, mintegy 5%-os, bőregység adaggal sugározta be 60 akut és szubakut kismedencebeli gyulladásban szenvedő betegét, hasonlóan nyilatkozik a kis dózisú besugárzásokról, mert, tapasztalása szerint, a besugárzást követő 24 órán belül minden esetben javult a közérzet, 2—3 nap mulva pedig rendszerint megkisebbedett a gyulladásos felület az által, hogy a gyulladás termékei onnan részban felszívódtak, részben gennyesen beolvadtak. A kemény, kötőszövetesen szervült gyulladásokra viszont nem hatott a besugárzás. *Bott* (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 71. sz.) 50 betegnél végzett akut, szubakut és krónikus adnex gyulladásoknál és parametritiseknél, szintén kis dózisokkal (15% HED.), besugárzást, akik közül 28-nál gonorrhoeás gyulladás, 10-nél ugyancsak akut gyulladás, de más etiológiával, volt jelen, 4 esetben hasonló, de krónikus gyulladás, 3-ban pedig parametritis forgott fenn. Észlelései alapján azonban úgy véli, hogy a sugaras kezelés a genitáliák gyulladásos megbetegedéseinél csak részben váltotta be a hozzáfűzött reményeket. Ő ugyanis lényegesebb javulást, csak az akut parametritiseknél észlelt, melyeknél, ha azok genyesek voltak, aránylag gyors beolvadás keletkezett, mely után a műtéti beavatkozás elég hamar meggyógyította a beteget. A többi gyulladásos folyamat, főként pedig a gonorrhoeás eredetű, ellenben dacolt a kis dózisú röntgen-kezléssel úgy, hogy ezeknél nem egyszer még hetekig tartó más konzervativ kezelést kellett foganatosítani. *S Gambarov* is (Str. Th. 26. k.), aki krónikus és szubakut adnex gyulladásait úgy kis dózisokkal, mint kasztrációval kezelte, azt mondja, hogy a kis dózisú besugárzás eredményei nem kielégítők, miért is ilyeneknél más kezelést kell alkalmazni. Számbavehető eredményt felmutatni ezért a röntgen-terápiával csak ott tudott elérni, ahol amenorrhoea következett be ,viszont ezen betegek 75%-a erős kiesési tünetben szenvedett. Megemlítjük végül, hogy magyar részről a legutóbbi időben *Molnár* közölte eredményeit (Magy. Rtgen Közlöny 1927. II. 1. sz.) és pedig a temporer kasztrációval történt kezeléseket illetőleg. Eredményei kórbonctani gyógyu-

lást nem hoztak, a kezelés után azonban a betegek megerősödtek, a függelékdaganatok kisebbek lettek, az érzékenység alább hagyott, illetőleg megszünt. Ugyanő egyoldali megbetegedéseknél a *Mansfeld* által is ajánlott féloldali kasztrációt találja indikáltnak.

Néhány szóval meg kell emlékeznünk arról is, hogy miként fogják fel az irodalomban az adnex, vagy egyéb kismedencebeli, gyulladásoknál a röntgen-sugár javító, vagy gyógyító, eredményeit. S erre vonatkozólag általánosabban elsőnek azt kell leszögeznünk, hogy egységesen kialakult vélemény még nincsen. Némelyek azt tételezik fel, hogy a sugár a leuko- és lymphocytákra hat és így változtatja meg a vér összetételét, illetőleg kémizmusát. Mások a phagocyták szaporodását s esetleg az ellenanyagok és fermentek nagyobb mennyiségben való termelődését vélik fellépni tőle, mert, *Martius* szerint, eddig az esetek $^2/_3$-ában a vér fokozott baktericidiáját észlelték tőle. *Schoenholtz* is hasonló véleményben van, azonban ő az elérhető immunbiológiai hatást a parenterálisan alkalmazott protein terápiával hasonlítja össze. Megint más gondolatmenetre épít *Pordes*, aki azt hiszi, hogy a röntgen-sugár a gyulladásos infiltrátumra destruáló hatást fejt ki, melynek eredménye leucocyta szétesésben és ezen sejtekből ellenanyag kiszabadulásban nyilvánul meg.

Összegezve ezen irodalmi adatokat, láthatjuk tehát, hogy az adnex gyulladások röntgen-terápiájáról még nagyon eltérők a vélemények. Legkialakultabbnak látszik még belőle a temporer röntgen kasztráció gyógyító hatásáról való felfogás. Egészen tisztázatlan viszont a kis dózisú besugárzások eredménye, amit eléggé szemléltethet az a vélemény ellentét, mely szerint azokat *Framm* és *Wierig*, *Theodor* és *Bott*, *Braude*, *Schuller* és *Pordes* akut gyulladásoknál is eredményesen alkalmazhatónak mondják, *Martin* és *Gambarov* ellenben ilyenkor határozottan ellenjavallatnak tartják, továbbá az is, hogy *Schoenholtz* a gyulladások fellángolását tapasztalta utánok és pedig *Theodor* és *Bott* a genyedésnek a környezetbe való betörésével. *Framm* és *Wierig* ilyet állítólag nem láttak tőlük. Ezek az eltérő vélemények és kiforratlan eredmények voltak éppen azok, melyek gyulladásos adnex megbetegedések kapcsán a kis dózisú röntgen besugár-

zásokra figyelmünket felhívták s amelyekre vonatkozó tapasztalásainkat a következőkben részletezhetjük:

1. Első e körbe tartozó betegünk egy 31 éves asszony volt (L.: 1925. XII. hó 23. sz. női kim.), aki 14 éves kora óta 4 hetes tipussal, 3 napig tartó erős, de görcsök nélkül jelentkező, vérzésekkel menstruált s aki 12 éve tartó nemi élete alatt 4-szer szült rendesen, egészséges gyermekágyakkal. Felvételekor 10 nap óta érzi magát betegnek, alhasi fájdalmakkal és lázakkal. Orvos 5 nap óta kezeli borogatásokkal és porokkal, mire állapota valamelyest javult. Jelentkezésekor lázas (38·5 C°), vizeletében kevés geny van. Portiója a középvonalban tapintható, méhe retroponálva jelezhető, előtte és mellette pedig jobboldalt egy közel emberfejnyi, mérsékelten megkötött és érzékeny, képlet foglal helyet, melynek a medencefal felé eső részlete rezisztensebb. E képlet baloldalt egy a spina ant. sup. magasságáig felérő, a jobboldalinál rezisztensebb képlettel ütközik össze, mely az előbbivel hasonló természetű. Kórismèjét kétoldali adnex tumorra tettük és ágynyugalommal, jeges borogatással kezeltük, mivel 12 napon át állapota — mely alatt hőmérsékei 36·6 és 38·7 C° között váltakoztak — nem javult, röntgen-kezelés végzését határoztuk el nála. A besugárzásnál a bőregység dózisának 15%-át kapta egyszer. Utána 4 napig csupán szubfebrilis volt és 5 napon keresztül határozottan jobban érezte magát, csökkent fájdalmakkal. Az ekkor végzett belső vizsgálatnál ellenben azt találtuk, hogy jobboldali képlete megnövekedett és erős fluktációt mutat. A kezelés utáni 8-ik naptól kezdve pedig székelésnél a végbélen át genny távozott tőle s vizeletében is bőven jelent meg genny, gyakori vizelési inger mellett. Az 5 nappal később végzett újabb belső vizsgálatnál a jobboldali képlet erősen megkisebbedett, fluktuációja csaknem teljesen megszünt. Ezentúl a beteg még néhány hétig (5 hét) felszivató kezeléssel feküdt nálunk, majd amikor ekkor saját kívánságra távozott, adnex daganatai mindkét oldalt már csak ökölnyi nagyságúak voltak. További sorsáról nem tudunk.

2. Következő esetünk tárgya egy 25 éves nő volt (L.: 1926. I. 42. sz. női kim.), aki első vérzését 12 éves korában kapta s onnan hat év előtti első szüléséig rendesen menstruált. Azóta viszont nagy görcsökkel rendetlenül vérzik. Hat éves nemi élete alatt háromszor szült rendesen és egészséges gyermekágyakkal, kivéve az utolsót, mikor négy hétig lázasan feküdt. Ezóta érzi magát betegnek, időnkint alhasi fájdalmakkal, mely miatt azonban orvos még nem kezelte. Hat hét előtt hirtelen görcsök és fájdalmak lepték meg, alhasának baloldalában úgy, hogy lefeküdni volt kénytelen. Ekkor hivatott először orvost, aki hasára borogatásokat rendelt. Állapota erre javult .három hét előtt görcsei és fájdalmai megismétlődtek s ez idő óta lázas is. Klinikánkon 38·5 C° temperaturával jelentkezik. Portiója kissé anteponálva jobbra kihelyezve foglal helyet, méhe anteflexióban tapintható, mellette jobboldalt egy mérsékelten fájdalmas, kb. ökölnyi képlet van, baloldalt ellenben csak tömegesebb érzékeny adnexumok. Kétoldali adnex gyulladásra tett diagnózisunk alapján hét napon keresztül fektettük, hasán jeges borogatásokkal, mely mellett

igen erős fájdalmai miatt még ópium esőréket kapott. Mivel állapota nem javult, a 27-ik napon röntgen-kezelés végzését határoztuk el, amelynél 15—16% HED.-et kapott egyszer. Utána megkönnyebbült, fájdalmai csaknem teljesen megszüntek. Néhány nap mulva azonban szúrások álltak be hasában, amikor is a röntgen-kezelés után már leesett hőmérséklet ismét egészen 38·8 C°-ig emelkedett. Ekkor a konziliumba kért belorvos pleuritis exsudativát állapított meg. A beteg ezután állapotában mindig rosszabbodva, még 27 napot töltött klinikánkon. Ekkor, éppen mert állapota minden kezeléssel (Douglaspunctio, digipuratum, koffein, kámfor, salicyl) dacolt, ismét besugároztuk, erre hőemelkedései és fájdalmai csökkentek. Az öt nappal később végzett belső vizsgálatnál pedig azt találtuk, hogy mindkét oldali képlete a köldök alá két ujjal ért fel, s közülök a jobboldali érzékenyebb. Ezután néhány nap mulva, saját kívánságára, távozott. Utána való érdeklődésünkre pedig azt tudtuk meg, hogy távozása után nemsokára lakásán meghalt.

3. Harmadik betegünk egy 29 éves (L.: 1925. XII. 15. sz. női kim.) 10 éves házas élete alatt OP., asszony volt, aki 15 éves kora óta négy hetenkint 3 napi tartammal, görcsök és fájások nélkül menstruált. Két hét óta alhasi fájdalmai vannak, melyeket meleg borogatásokkal kezelt, mire azok pár napra megszüntek. Ekkor folyása kezdődött, erős deréktáji fájdalmakkal, és vizeletét sem tudta tartani. Vizelete ennek ellenére tiszta. Portiója hátul, jobbra kihelyezve, foglal helyet. Méhe anteflexioban jelezhető, mellette baloldalt csekély plasztikus rezisztenciába ágyazott, mérsékelten érzékeny, jókora férfiökölnyi, adnex képlet tapintható. Hőmérsék 38·3 C°. Mivel állapota három héten át tartó ágynyugalomra és borogatásra sem javult, röntgen-kezelés végzését határoztuk el, melyet egy ülésben 15% HED.-el végeztünk. Utána teljesen jól érezte magát és fájdalmai megszüntek. A hatodik napra azonban székével, mintegy evőkanálnyi, genny ürült tőle a végbélen át. S mivel ezután hőmérséklete 37·2 C° fölé nem emelkedett, felszivató kezelést kezdtünk nála, ichthiol-glycerines tamponokkal, kálium hypermangán irigációkkal, majd a besugárzás után 14 napra, ugyanezen kezelésre, otthonába engedtük. A kibocsátó belső vizsgálatkor a baloldali képlet kis tojásnyi volt. Négy hét mulva ambulanter, egy ülésben, ismét 15%-os HED.-el besugároztuk, majd ezen utolsó besugárzás után hat hónapra kontrol-vizsgálatra berendeltük. Ekkor vérzése teljesen rendben volt, méhe mellett baloldalt pedig nem fájdalmas kérgek voltak tapinthatók. A jobboldali környezet szabadnak mutatkozott.

4. Negyedik esetünkben a 23 éves asszony (L.: 1925. XII. hó 27. sz. női kim.) hat éves nemi élete alatt kétszer szült, rendesen, egészséges gyermekággyal. Először 15 éves korában fellépett havibaja 4 hetenkint 3—4 napig tartó kevés vérzéssel, görcsök nélkül, jelentkezett, négy hónap előttig, mióta három hetenkint jár, 7—8 napig tart, nagy mennyiségű és erős görcsök kísérik. Ugyanezen idő óta alhasában állandó fájdalmak vannak, melyek két hét óta annyira fokozódtak, hogy dolgozni sem tud. Ehhez két nap óta hányásinger és hányás is járul. Portiója hátul, középnagy méhe pedig mellül anteflexióban foglal helyet. Mellette bal-

oldalt tojásnyi képlet. A jobboldali csípő-keresztvájulatban pedig, régi kérgek között, adnex konglomerátum tapintható, melynek egész tömege szintén tyúktojásnyi nagyságú. Az uterusból bő alvadékos vérzés. Temp.: 36·6 C°. Baloldali adnextumor és jobboldali izzadmányba ágyazott krónikus salpingooophoritis diagnózisa alapján 12 napi ágynyugalom és kálium hypermangános irigációk után, röntgen-kezelés végzését határoztuk el. Az ezt követő napon irigációkkal bocsátottuk el házikezelésbe, változatlan belső vizsgálati lelettel. Ezután négyhetenkint még két, tehát összesen három, 15%-os HED.-es besugárzást kapott. Az utolsó után négy hétre, amikor ellenőrző vizsgálatra jelentkezett, vérzése teljesen rendes volt, fájdalmai egészen megszüntek s alig tömegesebb, nem érzékeny, méhkörnyezet volt nála.

5. Következő 21 éves asszony betegünk (L.: 1926. V. 81. sz. női kim.) négy és fél éves nemi élete alatt másállapotban nem volt. Tizenhat éves korában először jelentkezett vérzése négyhetenkint jár, kis mennyiségben, görcsök nélkül. Fél év óta érzi magát betegnek, deréktáji fájdalmakkal. Három hete pedig alhasának mindkét oldalában szúró fájdalmakat érez, amelyek állandóan fokozódnak. Borogatásokra és irigációkra fájdalmai csökkentek, azonban állandóan hőemelkedéseket érez. Egy hét előtt állapota türhetetlenné vált. A rendkívül feszes hasban jobboldalt a hüvelyboltozat, a medencefal és majdnem a bordaív, valamint a középvonal között egy homályosan jelezhető rezisztencia van, mely a hüvelyboltozatot is ledomborítja. A kis uterus mellül anteflexióban jelezhető, a baloldali környezet rezisztensebb. Hőmérséke 37·7 C°. Baloldali adnextumor és jobboldali ovariális abscessus diagnózisa mellett, periappendikuláris tályog lehetőségét se zárva ki, Douglas punctiót végeztünk. Ez a jobboldali képletben híg gennyet talált, miért is a tű mentén a tályogüreget megnyitottuk s mintegy 300 ccm. gennyet bocsátottunk el. Erre az összecsett képletet a hüvely felé ledréneztük, majd 14 napon keresztül drén cserék mellett rivanol öblítéseket alkalmaztunk. A kolpotómiás nyílásból a gennyürülés ekkor is még folytonos, az anteflexióban lévő méh mellett pedig a mindkét oldali rezisztencia rosszúl határolható. Ezért kis dózisú röntgen besugárzások végzését határoztuk el, annál is inkább, mert a 20 napon át történő észlelés alatt a beteg, fájdalmait illetőleg, megkönnyebbedett, hőmérsékesést azonban nem észleltünk nála. Ezért tovább is rivanol öblítésekkel kezeltük és 3 héttel a röntgenkezelés után, saját kívánságára, változatlan anatómiai lelettel, távozott. További sorsáról nem tudunk.

6. Hatodik esetünkben a 32 éves asszony (L.: 1927. II. havi, 43. sz. női kim.) 10 éves nemi élete alatt másállapotban nem volt. Tizenrégy éves korában először jelentkezett vérzése, azóta mindig rendesen, bő vérzéssel, görcsök nélkül, jár. Felvétele előtt 3 nappal érezte magát először betegnek ,amikor görcsök léptek fel hasában, melyek mindjobban erősödtek és pedig annyira, hogy az utóbbi napokban eszméletét is már többször elvesztette. Retroflektált méh mellett, melyből vérzés mutatkozott, mindkét oldalt kb. tojásnyi érzékeny képlet volt jelezhető. Két oldali adnex tumor miatt ágynyugalommal, jeges borogatásokkal, ópium-

mal és tejinjekciókkal kezeltük, melyek kapcsán hőmérsékei 39·0 C°-ig is emelkedtek s állandóan 38·0 és 39·0 C° között jártak. Felvétele után 3 héttel lázai azonban leestek s hőmérséke csak 36—37 C° között ingadozott, anatómiai lelete azonban nem változott. Ezért apró dózisú röntgenkezelést kezdtünk és 1 napi időközökkel, 2-szer, 8%-os HED.-el sugároztuk be a beteget, aki ezután még 3 napig állott észlelésünk alatt, mely időben fájdalmai csökkentek, hőmérséklete azonban nem változott, hasonlóan változatlan volt anatómiai lelete is az elbocsátáskor, mikor tamponkezeléssel házikezelésbe ment. Újabb besugárzásra a beteg tanácsunk ellenére sem jelentkezett. Mikor pedig 4 hónap mulva ellenőrzésre berendeltük, akkor azt találtuk, hogy hőemelkedései ugyan nincsenek, anatómiai lelete azonban változatlan.

7. Utolsó betegünk végül egy 35 éves asszony volt (L.: 1927. V. hó 29. sz. női kim.), aki 17 éves nemi élete alatt másállapotban nem volt. Első vérzését 16 éves korában kapta, mely azóta rendesen, 4 hetenkint, 4—5 napi tartammal, görcsök nélkül jelentkezett. Három hónapos asszony korában (17 év előtt), lázak kíséretében, kétoldali petefészek és méhgyulladása keletkezett, mely azóta csaknem minden évben kiújult. Három hónap óta vérzése rendetlen. A középnagy méh mellül anteflexióban foglal helyet, mellette jobboldalt pedig egy mobilis, jókora diónyi, érzékeny adnex képlet tapintható. Diagnózisunkat krónikus salpingo-oophoritisre és metropathia haemorrhagicára tettük. Tekintettel a fennálló vérzésekre és hogy már egy ízben másutt hasmetszésen ment keresztül, röntgen-kezelés végzését határoztuk el. A betegnek a klinikán való tartózkodása alatt temperatúrája a 37·5 C° fölé nem emelkedett. Alhasi fájdalmai azonban fennállottak. Ezért egészen apró dózisú besugárzást kezdtünk nála, 6 napon keresztül, naponkint 3% HED.-el. Erre fájdalmai enyhültek. A röntgen-kezelés befejezése után, mely 6 ülésben történt, változatlan lelettel bocsátottuk el azzal, hogy 4 hét mulva újabb kezelésre jelentkezzék. Ezután 4 heti időközökkel még kétszer, hasonlóan 6 napig tartó, 3—3% HED.-es besugárzással kezeltük a beteget. Mikor pedig e besugárzások után 3 hónapra ellenőrző vizsgálatra hívtuk, azt találtuk, hogy vérzése teljesen rendeződött, fájdalmai megszüntek, méhe pedig anteflexióban teljesen szabad környezettel tapintható.

Mint tehát a fentiekből kitünt, kicsiny, illetőleg egészen apró dózisú, röntgen besugárzásokkal eddig összesen hét beteget kezeltünk. Besugárzott betegeink mind olyan fiatalok voltak (21—35 évesek), hogy náluk mesterséges climax létrehozása nem volt indokolt, annak ellenére, hogy négy közülük soha, egy 2-szer, egy 3-szor, egy pedig már 4-szer is szült. A besugárzást mindig 80 Kv-al, 8 Ma-el végeztük, 30 cm. fókus bőrtávolságról, háti 18 × végtelen mezővel a sugarakat ½ Zn. és 1 mm. Al-al filtrálva.

Elváltozásaikat tekintve pedig 1-nél salpingo-oophoritis, 3-nál adnextumor, 1-nél adnextumor és salpingo-oophoritis,

végül 2-nél adnextumor és exsudatum kombinációja volt jelen.

Közülök pedig az első akut gyulladású eset 1-szer és egy ülésben 15% HED.-et kapott. Erre állapota szubjektive néhány napon keresztül javult, jobban érezte magát, temperatúrája leesett, ekkor azonban, mint azt *Theodor* és *Bott* is észlelték, a gyulladt szövetek egy része gennyesen beolvadt, a végbél felé áttört és kiürült. A második szintén akut esetünkben a beteg 1-szer és 1 ülésben, hasonlóan 15%-nyi HED.-et kapott, erre úgy a hőmérséklet, mint a fájdalmak, alább hagytak, a képlet azonban nemhogy kisebbedett volna, hanem ellenkezőleg beolvadás nélkül növekedett. Mi több, úgy látszik, metasztatikus pleuritis keletkezett, melybe néhány hét alatt otthonában bele is halt. Harmadik szintén akut esetünkben az 1 ülésben adott 15% HED.-re a gyulladt képlet, legalább részben, szintén beolvadt, mert egy alkalommal végbeléből gennyet láttunk távozni s a fájdalom is megszünt. Felszívató kezelésre és mégegyszer végzett kis dózisú (1 ülésben 15% HED.) röntgen besugárzásra pedig a beteg 6 hó után teljesen meggyógyult.

Negyedik krónikus esetünknél a képlet, 1 ülésben, egyszer adott, 15% HED.-re változatlan maradt, majd a még 2-szer, 4 hetenkint, egy-egy ülésben alkalmazott, 15% HED.-re csaknem teljesen gyógyult. Az ötödik szubakut esetünkben előzetes Douglas punkcióra és kolpotómiára 3 hét alatt nem javult betegünk állapota és lelete egyszer, 1 ülésben, adott 15% HED.-re nem változott, később pedig az egyén szemünk elől eltünt. Hatodik, szubakutból 2 hét alatt krónikussá kezelt, esetünk 8%-nyi, kétszer egymásutáni napon adott, HED.-re nem változott s további felszívató kezelésre sem gyógyult. Utolsó krónikus esetünk végül a 3%-nyi 6 egymásutáni napont adott HED.-re változatlan lelettel távozott, további, 4 hetenkint még 2-szer alkalmazott, ilyen kezelésre ellenben teljesen meggyógyult.

Mindezekből tehát azt a tanulságot meríthetjük, hogy akut adnex gyulladások esetén még a kis dózisú, 15% HED.-nyi, röntgen besugárzás is mellőzendő, mert, ha momentán hoz is a fájdalom és hőmérsék szempontjából enyhülést, utána a gyulladt képlet beolvad és áttörik, vagy, ha

ez nem következik be, fellobbanhat a folyamat annyira, hogy a nagy virulenciájú baktériumok, a primér gócból kiszabadulhatnak, bacteriaemia metastatica keletkezhet, melyre a beteg akár életével is ráfizethet.

Krónikus esetekben ellenben a kis dózusú röntgen besugárzásnak nemcsak kártékony hatása nincs, hanem 15%-nyi HED.-ben többször, vagy egész kicsiny, de sok részre elaprózott (3% HED. 6-szor), végeredményben azonban ugyanannyi, dózisokban nyujtva, a tüneteknek esetleg azonnal való megenyhítése mellett, véglegesen is meggyógyíthatja a beteget.

Intrakardiális lobelin injekció az újszülött magzat algid asphyxiájánál.

Közli: **Janáky Gyula dr.**, klinikai tanársegéd.

Az intrakardiális injekció alkalmazása adrenalinnal már régi keletű. Mintegy 25 év előtt (1906) kísérelte meg legelőször *Velden*, aki azt metódussá dolgozva, 1909-ben már 45 idevágó esetről tudott beszámolni (Münch. med. Wochenschr. 1919. No. 10.). Az eljárás gondolatát az adta meg, hogy az adrenalinos konyhasóoldat adagolásának jó hatását akut kollapszusoknál, vazomotoros bénulásoknál, akut szívbénulásoknál, vérzések és mérgezések kapcsán, már régebben ismerték. Az eredmények pedig, úgy mondják, abban rejlenek, hogy az adrenalin hatására a szimpatikusok végkészülékének izgalma áll be. Mint továbbá *Winter*nek 20 év előtt végzett kísérleteiből kitűnt, az adrenalinnak a megállott szív összehúzódását kiváltó hatása is van. Mikor ugyanis ő a chloroform-mérgezés útján elpusztított nyúl szívén adrenalint áramoltatott keresztül, az újra összehúzódott, működésbe jött. *Fuchs* és *Roth* végül (*Trendelenburg:* Handb. d. Exp. Pharm. 1924. Berlin) a légző központra való erős izgató hatást is tulajdonít neki. S épen ezen utóbbi kísérletekből leszűrt tapasztalások voltak azok, melyek arra a gondolatra vezettek, hogy felnőttek akut kollapszusánál ezen szernek intrakardiális injekcióját kíséreljék meg annak ellenére, hogy, mint *Mikulitz—Radecki* hangsúlyozza, éppen nem szimpatikus cselekmény egy a halál küszöbén járó embernek még tűvel a szívébe is szúrni.

A felnőtteken tapasztalt kedvező eredmények után aztán szinte magától adódott ezen eljárást az újszülöttek asphyxiáinak leküzdésére is igénybe venni, ahol annak első, bár eredménytelen, alkalmazása 1919-ben *Vogt* nevéhez kapcsolódik

(Münch. med. Wochenschr. 1921. 24. sz.). Ugyanő volt az, aki 1922-ben az ezen szerrel végzendő intrakardiális injekció technikáját részletesen is leírta (Zbl. f. Gyn. 1922. 187.), ajánlván, hogy a IV. vagy V. interkosztális térben, közvetlenül a szegycsont mellett, függőlegesen szúrjuk be a tűnket, mely hogy a szívet érte, onnan tudjuk meg, hogy érezzük annak ritmusos mozgását. *Wachefeld*, anélkül hogy az előbb említett szerző kísérleteiről tudott volna, 1921-ben szintén megkísérlette magzaton az intrakardiális adrenalin injekciót egy esetben, de szintén eredménytelenül (l.: Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1926. LXXII. 3—4.). Az első sikerről végre *Mikulitz—Radecki* tudott vele 1922-ben beszámolni (Zbl. f. Gyn. 1922. 1574.) egy eklampsiás szülésből császármetszés útján született magzatnál, akinél a szívhangok a világrajövetel pillanatában még jók voltak, később ellenben, a nélkül hogy a magzat légzőmozgást végzett volna, rosszabbodtak, mindenekszerint az előrement narkózis utóhatása következtében. Az akkor intrakardiálisan adott 0·5 mgr. adrenalinra a már szabálytalan és alig hallható szívhangok újra szabályozódtak és jól érezhetőkké váltak. A légzés viszont az élesztési kísérletek ellenére csak 0·005 gr. lobelin szubkután adása után rendeződött. Nem sokkal ezen közlemény megjelenése után *Raisz* közölt a *Bársony*-klinikáról egy sikerrel végződött esetet (O. H. 1922. 385.), melybe a szintén eklampsia folytán algid asphyxiában született magzaton hiába való volt az élesztési kísérlet, mire még meglévő, bár romló, szívhangok mellett, a harmadik turnusban végzett *Schultze* lóbálás után, ½ ccm. *Locke*-oldatban adott nyolc csepp 1‰-es tonogent injiciált intrakardiálisan. Erre a szívműködés újra erősbödött, további lóbálás alatt pedig a magzat felsírt. *Raisz* után *Koch* közölt (Zbl. f. Gyn. 1924. 2234.) 1924-ben egy további eredményes esetet, melyben, annak ellenére, hogy a szülés legvégéig észlelt szívhangok a magzat megszületésekor már teljesen kimaradtak, 0·4 ccm. suprareninnek intrakardiális befecskendezésére azok újra érezhetőkké váltak és pedig először galoppritmusban, nemsokára pedig rendeződve, később pedig néhány lóbálásra a légzés is szabályossá vált.

Hogy mennyi legyen az az adag, melyet az adrenalinból intrakardiálisan adjunk, az az egyes szerzők között még

vitás. *Wachenfeld*, már említett munkájában, állatkísérletek alapján azt állítja, hogy, mivel 0·6 mgr. már káros, sőt halálos lehet, ennek kb. tizedrésze, tehát 0·05—0·06 mgr. lenne az az adag, amely még biztosan veszély nélkül alkalmazható. Többen különben az intrakardiális injekció veszélyét nemcsak egyedül az adrenalin esetleges túladagolásában látják, hanem a tű által esetleg okozható sérülésben is, mely érheti az art. coronaria cordist, az arteria mammariát, a tüdőt és a pleurát. *Mikulitz—Radecki* szerint azonban ezen utóbbi aggodalom nem indokolt, mert, a *Vogt* adta technika mellett, a tű a jobb kamrába jut, tehát az art. coronaria alatt mintegy egy cm.-re, az art. mammariától pedig mediálisan jut be. A pleura és a tüdő kizárólag csak a tűnek laterálisan való vezetése esetén sérülhetnek. Ő pedig intrakardiális injekciók után végzett szekciók alapján jutott a mondott tapasztalásokra, mert ezeknél még mikroszkóp segélyével sem tudtak valamely szúrás okozta elváltozást kimutatni.

Természetesen az intrakardiális adrenalin befecskendezések után, mint azt különben már említettük is, nemcsak sikeres, hanem jelentékeny számú sikertelen esetet is láttak. Ennek ellenére az irodalom egybehangzó véleménye az, hogy kétségbeesett esetekben, a régi élesztési kísérletek mellett, mint ultimum refugium, ez az élesztési eljárás mégis megkísérlendő.

Hogy pedig most a mondottak után megértsük azt is, miért kereskedett a tudomány ezen, ha nem is egészen excellens, de sok esetben életmentőnek látszó, gyógyszer mellett, még mások után is és hogy miért került újabban a magzati asphyxiák kapcsán a lobelin kezelés előtérbe, egy rövid pillantást kell vetnünk az algidnak nevezett súlyosabb mérvű magzati asphyxia lényegébe. Ez alatt, mint ismeretes, az újszülött azon állapotát értjük, mikor azon a szívverésen kívül semmiféle életjelenség nincsen.

Ezen asphyxia oka pedig a, kielégítésre nem jutó légszomjúság folytán beálló, szénsav felhalmozódás, mely a légző központ bénulására vezet.

Ha a magzatnak ezen állapotában, pl. *Schultze* lóbálással, mely a szív működésére is izgatólag hat, levegőt juttatunk a tüdőbe, minek folytán ott a gázcsere megtörténhet, a szív

oxigén-gazdag vért juttathat újra el a szervekbe. Ha ilyenkor a nyult agyban lévő légző központ bénulása még reperabilis, erre a légzőmozgások megindulnak. Ha ellenben ennek ellenkezője áll fenn, akkor a lélegzés nem áll be, viszont a szív még egy ideig, ha csökkenő erővel is, működik, később azonban az is megáll. Mint tehát ezen elmondottakból látszik, a két említett szerv között, a szív ellenállása jóval nagyobb, mint a légző központé, mert számtalan tapasztalás tanítja, hogy, mikor a szívműködés még kielégítő, a légző központ már akárhányszor helyrehozhatatlanul bénult. Ugyanezt bizonyítja az a kísérletes tapasztalás is, hogy, míg a légző központot már három percnyi légzési zavar is bénítja, a szívnél ez a bénulás csak 10 perc után következik be *(Mikulitz—Radecki)*. Ezért oszthatta éppen be *Raisz*, az intrakardiális adrenalin injekciók kapcsán észlelt eseteit, két csoportra. Az elsőbe sorolta azokat, melyekben a szívműködés a befecskendezésre feltünő javulást mutatott, a légzés azonban nem állt vissza, jeléül annak, hogy a szívizom a gyógyszeres ingerre még reagálni képes volt, viszont a légző centrum mérgezés következtében már irreparábilisan sérült. A második csoportba pedig azokat osztotta, melyekben a befecskendezés, — és pedig sem a szúrás okozta mechanikus inger, sem pedig a gyógyszer — már a szívre sem volt hatással.

Ezen elmondott tapasztalások tehát azt mutatják, hogy a súlyos algid asphyxia terápiájának elsősorban talán nem is a szívműködésre irányulónak kell lennie, hanem hogy a légző centrum reparálása az eminensebb fontosságú. Innen érthető tehát, hogy, habár kétségtelen, miszerint azon törekvések, melyeknek az volt a céljuk, hogy a mesterséges lélegzés útján a tüdőbe vitt oxigént az intrakardiális adrenalin injekció révén erőteljesebbé és hosszasabbá tett szívműködés révén vigyék el a bénult légzőcentrumhoz, annak újra ébresztése érdekében, olykor életmentők is voltak ,egészségesebb az a törekvés, mely a légző központ újra ébresztésének céljára nem ilyen közvetett, hanem közvetlen módot keres. Ennek eszközét vélték a lobelinben megtalálni, mely, mint ismeretes, a lobelia inflatának főalkaloidája, melyet először *Heinrich Wieland*-nak sikerült a növényből tisztán előállítani (Berichte d. Deutsche chem. Ges. 54. 1784.). Hatásmódját

pedig *Wieland* és *Mayer* vizsgálataiból ismerjük (Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 79., 93. old. és 92., 193. old.), melyek szerint ez a szer a légzőközpont hatalmas izgatója, amennyiben galamboknál az. 0·5-től 1·0 mgm. mennyiségben, a légzési volument 40—50%-ban növeli, sőt a légzés szaporaságát is fokozza és pedig anélkül, hogy a hányás központjára hatással lenne. Kísérleteikből az is kitünt, hogy ez a gyógyszer a morfinokozta légzés-bénulást befolyásolja legkönnyebben. *Antal* szerint azonban (Magy. Orv. Archiv. 1926. 4.) nemcsak a kórosan leszállított, hanem a normális légzés frekvenciáját is képes fokozni anélkül, hogy e felfokozódást a légzőközpont ingerlékenységének csökkenése követné. Toxikus adagban centrális támadáspontú görcsokozó, mikor is a görcsök székhelyéül a nyultagy mutatható ki *(Antal)*. Ezen okozott görcsök tonikus-klonikus jellegűek. Ártalmatlan hatást létrehozó mennyiségét gyermekeknél 0·005, felnőtteknél 0·01 gr.-ra teszik. Ismeretes az is, hogy *Mikulitz—Radecki*, mint az adrenalin intrakardiális hatását kísérő gyógyszert, egyik asphyxia esetében már eredményesen alkalmazta is. Szubkután adagolás mellett azonban a lobelinnek a légzőcentrumhoz való eljutása meglehetősen lassú és pedig nemcsak azért, mert a bőralatti kötőszövetből a felszívódás általában elhúzódó, hanem azért is, mert rosszul működő szív esetén, milyennel pedig algid asphyxiák kapcsán éppen számolnunk kell, a gyógyszernek a bőrből, a vér útján történő, elszállíttatása is akadályozott és pedig adrenalin injekció esetén annál inkább, mert ilyenkor a perifériás erek összehúzódása miatt a bőrnek vérrel való ellátása is kisebb. Ezért látszott racionálisabbnak algid asphyxia kapcsán, jól működő szív esetén, nem adrenalint, hanem lobelint adni intrakardiálisan, amit *Cox* egy esetben már sikerrel is alkalmazott (L. Clin. Med. 1925. VII. 1.).

Mindezen meggondolások voltak annak az alapjai, hogy egy súlyos algid asphyxia esetén klinikánkon a lobelint intrakardiálisan mi is megkíséreltük. Ezen esetünk tárgyát pedig egy 34 éves, négyszer szült asszony (L.: 1926. nov. 32. sz. kim.) képezte, akit zavart szenzoriummal szállítottak be az intézetbe. Férje azt mondotta el, hogy a beteg egy nappal beszállítása előtt fejfájásról panaszkodott, majd hányás ingere támadt,

miért is az egész éjet nyugtalanult töltötte, hajnalban pedig hányni kezdett s azóta minden félórában hányt. Ezt követőleg, beszállítása előtt kb. 3 órával, hirtelen görcsrohamot kapott, eszméletlen lett, nyelvét összeharapta és száján véres hab ömlött. Orvost hivattak, ki azonnal klinikánkra szállíttatta, mire azonban odaért, már három görcsrohamot állott ki. A felvételkor, szülőfájások nélkül egy negyedik rohamot mi magunk észlelvén, eklampsiát állapítottunk meg, miért is azonnal *Stroganoff*-kúrát állítottunk be. A részletesebb vizsgálat, VII—VIII. hónap közt lévő terhesség mellett, farfekvésben elhelyezkedő magzatot talált, jó szívhangokkal. A vajudó viszont kissé cinotikus arcúnak mutatkozott, szájából véres nyálfolyással, a bokák körül pedig minimális ödemával. A narkózisban (aether) elvégzett csapoláskor a hólyagból mindössze 3 ccm. rozsdabarna vizeletet tudtunk kapni, melyben nagy mennyiségű volt a fehérje. Belső vizsgálatnál a méhszáj és nyakcsatorna két ujjnyi. A vizsgálat befejezése után venaesectio történt, 600 ccm. vér lebocsátásával és azt követőleg 1 liter *Ringer*-oldatnak a combok bőre alá való infundálásával. Nem sokkal ezután a betegnek fájásai keletkeztek, kilenc és fél órával a beszállítás után pedig már a burokrepedés is megtörtént, mi több arra 5 perc mulva már a far is mutatkozott, majd extractióra a magzat is megszületett.

Az élő kora 1800 gr. súlyú leánymagzaton algid asphyxiát állapítottunk meg. Ezt, két óra hosszan át tartó élesztési kísérletekkel, sikerült lividbe átváltoztatni, spontán légzésre azonban nem tudtuk a magzatot bírni. Erre a livid-asphyxia újra algidba ment át, a reflexek teljes megszünésével és szívműködésének oly módon való meggyengülésével, hogy az már csupán csak sejthető volt. Ekkor, végső kísérletként, $^1/_{10}$ ccm. lobelint *(Ingelheim)* adtunk intrakardiálisan. Erre néhány pillanat mulva a magzat görcsösen összerándult, szájából habos váladék ürült, majd mély légző mozgást végzett, mire a következő élesztési kísérletekre felsírt, aztán spontán lélegzeni kezdett és életben is maradt úgy, hogy a szülés utáni kilencedik napon, anyjával együtt, egészségesen volt elbocsátható a klinikáról. Azóta a gyermeket többször láttuk és rajta eddig semmi kórosat nem találtunk.

Esetünkből tehát, azt hisszük, joggal vonhatjuk azt a tanulságot, hogy sikertelen életmentés esetén, mint végső kísérlet, az intrakardiális lobelin injekció megkísérlése tanácsos és pedig annál inkább, mert izgató hatása, mint már említettük, egyenesen a nyultvelő légző-centrumára hat, tehát annak újraébresztését, ha az még egyáltalán lehetséges, minden eddig ismert eljárásnál biztosabban idézheti elő.

Medencevégű fekvéses szüléseink.

Irta: **Pauncz Gyula dr.**, v. klinikai tanársegéd.

A medencevégű fekvéses szülések ismerete és azok kezelésére való törekvés a szülészet őskorába nyúlik vissza. Ennek bizonyítéka, hogy már az ó-hindu írásokban utalás történik a magzatnak lábánál fogva való kihúzására. *Hippokrates* (Kr. sz. e. 460—377-ig) meg már annak fejvégű fekvésre való változtatását ajánlotta, mert a farvekvésben való szülést veszedelmesnek tartotta. Említést találunk azonban nála az utóljára jövő fejnek a hüvelyből való kihúzásáról is. A római szülészek közül *Celsus* (Kr. sz. e. 30), majd pedig *Philumenus* (Kr. sz. e. 50—80) írják le először a magzatnak lábánál fogva való kihúzását, igaz előző lábrafordítás után. *Soranus* (Kr. sz. u. II. sz.) végzi először a karok kifejtését, illetőleg lesímítását, hogy eleget tegyen azon *Aristoteles* által vallott felfogásnak, mely szerint a karoknak a magzat normális tartásánál a törzs mellett kinyújtva kell helyet foglalniok. Ugyancsak ő az, aki a medencevégű fekvéseket egyik, illetőleg mindkét láb lehozatala által lábtartássá alakítja át, mely után, vagy ha ilyen tartás magától jött is létre, a szülést az esetek bizonyos számában spontán befejezésre bízta.

Soranus után az extrakció műtétjének fejlődéstörténetében hosszú ideig nem látunk haladást. Ennek pedig egyrészt az volt az oka, hogy az uralkodó hipokrateszi elv értelmében a medencevégű fekvéseket fejvégűekre igyekeztek átalakítani és csak akkor, ha ez nem sikerült, követték már a *Soranus* által ajánlott extrakciós eljárást (*Vincenz v. Beauvais, Roesslin* 1513), másrészt pedig az, hogy *Aetius* óta (Kr. u. VI. század) a lábrafordítás feledésbe ment és azt csak *v. Villanova* (1250—1312) elevenítette fel újra a XIII. században. Ő volt egyben az első, ki a tökéletes lábtartásban lefolyó szülést normálisnak tartotta.

A XVI. században *Roesslin, majd Ambroise Paré* művei foglalkoztak az extrakcióval. Előbbi szerző a műtétet egészen a *Soranus* által leírt módon ajánlotta végezni. *Paré* ellenben, akinek nevéhez a lábrafordítás és az extrakciónak a szülészet közkincsévé tétele is fűződik, annak már expresszióval való támogatását is nyomatékosan ajánlotta. Az addigi felfogásokkal szemben annak a módosításnak bevezetését is javasolta, hogy, ha mindkét kar a magzat oldalán lesímulva találtatnék, akkor az egyik a fej fölé visszahelyeztessék, mert különben a méhszáj záródik és visszatartja a fejet. Kortársa, *Guillemeau*, pedig azt hangsúlyozta először, hogy extrakciónál a hátat előre kell fordítani, ha az hátraforogna.

Mauriceau (1637—1709) alkalmazta a XVII. században először a fej kifejtése érdekében azon ma széltében ismert műfogást, melynek általános alkalmaztatása csak a XIX. században terjedt el és pedig ekkor — mint feltalálónak — *Veit*nek nevével összekapcsolva. Ugyancsak *Mauriceau* az, aki *Parével* szemben mindkét kart kifejtette és aki a kifejtésre szolgáló s az ízületekre gyakorolt nyomással történő eljárást is közli. Ő vezeti be a szülészetbe a lágyékhajlatba akasztott újjal való extrakciót, ha a far a medencében már rögzítve van, mozgó farnál ellenben, a lehozott lábnál történő extrakciót ajánlja. A farfekvéses szülést egyébként, ha a magzat nem nagy, spontán engedi lefolyni.

A XVII. század e mondottakon felül még egy lépéssel vitte tovább az extrakció fejlődéstörténetét. Ugyanis *Marguerite de Tetre (Mme. de la Marche)* ekkor ajánlotta az extrakciónak egy lábnál fogva való végzését s ő volt az is, aki a tökéletlen lábtartást sem alakította át többé — mint elődei tették — tökéletessé.

Fontos azonban tudni, hogy mindezen gondolatokat, melyek a medencevégű fekvésben születő magzat világrahozatala érdekében, mint műtéti cselekmények öltöttek testet, tisztán az empirián alapuló leleményesség diktálta. A tudomány exaktságára való alapozás ellenben hiányzott belőlük és pedig azért, mert a szülészek a medencevégű fekvésben elhelyezkedő magzatnak a szülőcsatornán való áthaladása miként-jéről — azaz az ilyen szülés mechanizmusáról — kellő fogalommal ekkor még nem bírtak. Az erről való tájékozottság némi nyomaival ugyanis először már csak a XVII. században *Deventer*-nél (1651—1727) találkozunk, aki a farnak a bemenetbe való illeszkedésénél szükségesnek tartotta, hogy a hát mellfelé legyen. Ugyancsak ő — mint már *Guillemau* is — a magzat hátának hátraforgását kedvezőtlennek tartotta és korigálta. Miután azonban utóbbi nem mindig sikerült, illetőleg nem volt végezhető, mert a szülész elkésve kapta az esetet, ugyanezen korban ajánlotta *Hoorn* (1661—1724) a hátraforgott háttal medencevégű fekvésben születő magzatok fejének világrahozatalára azt a műtéti eljárást, melyet ma fordított prágai műfogás neve alatt ismerünk. Ugyancsak ő volt az, aki a fej kifejtésére szolgáló *Mauriceau*-féle műfogást azzal a különbséggel ajánlotta, hogy az ujjak ne a szájba, hanem a felsőállcsontra, az orr két oldalára, vezettessenek fel. S ez haladás volt *Deventer* eljárásával szemben, aki a fej megszületését csak a törzsre gyakorolt húzással igyekezett elérni.

Deventer különben — mint kortársai is — *Marguerite de Tetre* ajánlatával ellentétben, a tökéletlen lábtartásos, vagy az egyszerű farfekvéses szülést, mindig tökéletes lábtartássá változtatta át s csak az utóbbit engedte, ha az spontán keletkezett, magától lefolyni. A karokat pedig soha sem fejtette ki, nehogy a méhszáj záródjék és visszatartsa a fejet.

A medencevégű fekvésben születő magzat világrahozatala érdekében foganatosítandó műtéti beavatkozások egyébként a XVII. században általában kevés alkalmazásra találtak. Ezt a kort ugyanis még mindig meglehetősen uralta az a hippokrateszi tan, mely a farfekvéses

szülést kedvezőtlennek tartotta. Ezért is, ha csak lehetett, az ilyen szülések kapcsán inkább fejrefordítottak s csak ha ez nem végeztetett, vezették le a szülést medencevégű fekvésben és pedig, mint már említettük, a farfekvésnek tökéletes lábtartásra való átalakítása mellett.

S jóllehet *Siegemundin* (1690) már a XVII. században hangsúlyozta, hogy lábtartásnál az egyszerű farfekvés előnyösebb lefolyású, miért is ezen utóbbinak spontán lefolyásra való engedését ajánlotta, *Deventer* álláspontjára helyezkedtek, egyes kivételektől eltekintve *(Portal, Deleurye)*, a XVIII. század szülészei is.

Ezen század szülészei azonban már lassankint közelebb jutottak a medencevégű fekvéses szülés mechanizmusának felismeréséhez, amiben az úttörő érdem *Solayres* (1737—1772), de különösen *Baudelocque* (1746—1810) nevéhez fűződik; akik közül az utóbbi nemcsak a törzs, de a fej mechanizmusát is már felismerte, de még abban a tévhitben volt, hogy a karok minden esetben felcsapódnak, mert könyökeikkel a bemeneten fennakadnak; és csak *Weidmannt* lehet, mint első olyant megnevezni (1751—1819), aki azt is felismerte, hogy a karok felcsapódása nem következik be olyankor, ha a törzsre nem gyakorolunk idő előtt húzást.

Annak ellenére azonban, hogy a medencevégű fekvéses szülések mechanizmusára vonatkozó megismerések így fejlődtek, az ilyen szülések kezelésében továbbra is általános érvényben maradt az a XVII. században uralkodó elv, hogy az ilyen fekvésben elhelyezkedett magzatot, ha lehet, mindig fejre kell fordítani, ha pedig nem lehet, akkor annak ellenére, miszerint *Siegemundin* már a XVII. században hangsúlyozta az egyszerű farfekvésnek a lábtartásban való születésnél való előnyösebb voltát és ajánlotta az egyszerű farfekvésnek magától való lefolyására bízását, mégis egy-két kivételtől *(Portal, Deleury)* eltekintve, mindkét lábnak lehozatalát ajánlották s csak ha ez nem volt lehetséges, hagyták a szülést farfekvésben magától lefolyni. Ha pedig ez nem következett be, alkalmazták a magzat kihúzására a lágyékhajlatba akasztott ujjat, melyet, mint már azt az előzőkben láttuk, *Mauriceau* ajánlott először. Ezen kézfogásnak elégtelensége esetén *Peu* († 1707) szalagot vezetett fel ablakos tompa horoggal a combhajlatba és ennél fogva, vagy nehéz esetben magával a horoggal is, extrahálta a magzatot. S ezen eljárás volt az, mely *Smellie* (1697—1763) és *Röderer* (1697—1763) nyomán egész a XIX. század közepéig alkalmazásban volt hasonló esetekben, jóllehet egyesek (az idősebb *Stein, Osiander)* már e század elején ellene voltak. Később *Hecker* 1864-ben ismét nyomósan ajánlotta ilyen esetekben a húzószalag alkalmazását, mely innét kezdve, *Poppel* és *Winter* hatása alatt, újból elterjedten használtatott a szülészek körében. És hogy annak felvezetését könnyebbé tegye, egy kacsvezetőt ajánlott *Bunge* e célra, majd az eljáráson további módosítást is tett azzal, hogy a húzószalag helyett, gummicső alkalmazását ajánlotta.

A XVIII. században az üregben elakadt farfekvésben születő magzat kihúzására a fogót *Levret* alkalmazta először. Ez a műtéti eljárás azonban, mert a fogó a magzat medencevégét veszedelmesen, vagy alkalmatlanul fogta, eleinte nagy elterjedtségnek nem örvendett. Éppen ezért,

e célra *(Heidele* és *Gergens)* külön fogót konstruáltak, míg napjainkban ugyane célra a *Kielland*-fogó vétetett alkalmazásba.

A XVIII. században a karok kifejtését lényegében a *Mauriceau* által először leírt módon végezték *(Baudelocque, Meckel, Levret)* és ugyanekkor megdőlt az a felfogás is, hogy minkét kar kifejtése esetén az összehúzódó méhszáj veszélyeztetné a magzatot. A műtők ekkor már mindig a hátsó kart fejtették ki először, viszont a karkifejtés kapcsán a magzatnak hossztengelye körül való megforgatására még utalást nem találunk.

A fej kifejtésére szolgáló eljárások közül a XVIII. században mindinkább a *Mauriceau*-féle műfogás terjedt el, illetőleg ennek *Hoorn* általi módosítása (a két ujj a száj helyett a felsőállcsontra), azonban e szerző nevének említése nélkül *(Portal, Levret). Smellie* a *Mauriceau*-féle fejkifejtést azonban csak nehezebb esetekben (pl. szűk medence, nagy fej) alkalmazta, egyébként ellenben, a szájba vezetett egy, vagy két újjával csak flexióba hozta a fejet, mely a fejforgatásnak szükségességét aláhúzottan hangsúlyozta, a fej kigördülését pedig a magzat törzsének felemelésével igyekezett elérni. Ő volt az első, ki az utóljára jövő fejre is alkalmazott fogót.

A XVIII. században közölte *Puzos* (1759) a *Hoorn* által (1661—1742), igaz előre forgott áll esetén, már ajánlott eljárást, mely *Kiwisch* és *Scanzoni* nyomán, ma mint prágai műfogás ismeretes a szülészeti műtéttanban.

Olyan esetekben, midőn a hát hátraforgott és az áll a symphisisen fennakadt,*de la Motte* (1722) egyik ujját a szájba, a másik kezének ujjait pedig a tarkóra vezette fel és így forgatta az állat hátra. *Smellie* (1764) pedig egy esetben, midőn az állat hátrafordítani nem sikerült, a magzatra meredeken húzást gyakorolt lefelé és a szájba vezetett ujjal hozta le az állat a symphisis mögül úgy, ahogy azt *Portal* már 1685-ben közölte.

A XIX. században, különösen *Boer* nyomán, a farfekvések kezelésében a konzervatív szüléskezelési eljárás terjedt el, mely egyben napjainkig is a farfekvéses szülések vezetőtétele maradt. A maguktól le nem folyó szülések műtéti kezelésében ezentúl, az addig használatos eljárásokon, már csak apróbb módosítások történtek. Így a karok kifejtésénél, melyet a *Mauriceau* által közölt módon végeztek s melyet újabban *Kiwisch*-féle eljárásnak neveznek, ekkor találjuk hangsúlyozva azt az elvet, hogy mindkét kar a gát felől fejtessék ki s hogy a végből, miszerint a mellső kar is odajusson, a magzatot hossztengelye körül meg kell forgatni. S ez az eljárás ettől fogva annyira általánossá vált, hogy csupán egyes francia szerzők fejtik még ezután is ki a mellső kart a symphisis alatt.

A fej kifejtésére szolgáló eljárások közül ekkor, rövid ideig, a *Kiwisch* és *Scanzoni* által használt prágai műfogás lesz uralkodó, míg nem *G. Veit* feleleveníti és újra elterjedté a *Mauriceau* műfogást teszi, melyet ettől kezdve *Veit—Smellie*-féle műfogásnak neveznek.

Ugyanezen időben szaporodnak meg a fej kifejtésére szolgáló eljárások a *Wiegand—Martin* és *Winckel*-félével is, mi által, az utoljára jövő fejre a XIX. század elején is elég gyakran történt fogó alkalmazása, lényegesen kisebb térre szorult.

A XIX. század végén és pedig 1898-ban *Mueller* a karok kifejtésére a már korábban *Deventer* által közölt eljárást ajánlotta, igaz, hogy teljesen más meggondolás alapján. *Deventer* ugyanis, mint már láttuk, a karok kifejtését azért ellenezte, nehogy a méhszáj záródjék s visszatartsa a fejet. *Mueller* ellenben, eljárásával, melyet alább részletesen közlünk, azt akarta elérni, hogy a magzat a medencén ne a biacromialis, hanem a rövidebb colloacromialis átmérőjével haladjon keresztül. Utóbbi eljárásnak Magyarországon — kivált a bábák céljaira — *Lovrich* lett a főszószólója.

Azt hisszük, hogy a medencevégű — fekvéses szüléseknek, illetőleg azok kezelésének, ezekben vázolt történetéből eléggé kiérezhető, hogy — bár az ilyen magzati fekvésben folyó szüléseket, minthogy azok anyára és magzatra nézve minden károsodás nélkül maguktól lefolyhatnak, nem is lehet kórosaknak tekinteni, azokat a szülészet mindenkor a szabványostól eltérő olyan szüléseknek fogta fel, melyek úgy az anyára, mint kivált a magzatra jelentékeny veszélyeket rejthetnek magukban. S ez a felfogás ma sem változott, hiszen a *Doederlein—Kroenig*-féle tankönyv szerint ma is átlag 30%-ra, *Lovrich* szerint pedig 17·9%-ra, *Labhardt* szerint 17%-ra, *Groeschel* szerint 14·6%-ra, *Rotschild* szerint 20·7%-ra, tehát középértékben 20%-ra tehető e mellett a magzat halálozása. Ez volt épen az oka annak is, hogy egyesek, mint pl. *Williams*, legalább I. P.-áknál, újabban a medencevégű — fekvéses szüléseket sectio caesareával ajánlották befejezni. S a szülészeti terápiában az aktivitásnak eddig történt fejlődése volt az az ok is, mely nekünk is azt az impulzust adta, hogy e kérdést anyagunk tanulságai alapján revizió tárgyává tegyük.

Ez az anyag pedig a *Scipiades* tanár vezetése alatt állott székesfővárosi *Zita*-kórház szülészeti osztályán 1919. decembertől 1924. júliusig eső évek közt s a jelenleg *Scipiades* tanár vezetése alatt álló Erzsébet tudományegyetem szülő- és nőbeteg klinikáján 1924. szeptembertől 1925. szeptemberig lefolyt 96 medencevégű fekvéses szülés történetéből tevődik össze.

Ez az anyag összes szüléseink 4%-ának felel meg, ami

egybevág azzal a *Winckel*-féle adattal, mely szerint a farfekvések gyakorisága az összes szülések 3—4%-át teszi ki.

Hogy most tanulságainkat anyagunkból helyesen vonhassuk le, abban külön kell választanunk egyrészt a terhesség rendes végére, másrészt az annál korábban bekövetkezett medencevégű fekvéses szüléseket, sőt mindkettőnél még ezen elkülönítéseken belül külön kell választanunk a szövődmény nélküli és a szövődményes medencevégű fekvéses szüléseket is.

Mielőtt azonban ezt tennők, szükségesnek véljük röviden vázolni azon álláspontot is, melyet mi a medencevégű fekvéses szülések vezetésénél eddig követtünk. Ez pedig a következő:

Ha még a terhes egyénnél állapítjuk meg a magzat fartartását, amennyiben lehetséges, fejre fordítunk. Ha a magzat medencevégű fekvésével már a szülés alatt találkozunk, minthogy a szülés medencevégű fekvésében spontán is lefolyhat, a kezelés alapelve az exspektáció.

Ha a szülést spontán lefolyásra bízzuk, csak a köldök megszületésekor avatkozunk be annyiban, hogy meglazítjuk a köldökzsinórt. Ha a köldök megszületését nem követi azonnal a törzs többi része, extrahálunk a lapocka csúcsáig, majd ezután megnézzük, nincsenek-e a karok a mellkason keresztezve, ha azokat ott találjuk, akkor egyszerűen lesímítjuk őket. Ha a karok felcsapódtak, azokat *Kiwisch* szerint fejtjük ki, a *Mueller*-féle karkifejtést ellenben csak tágmedencéknél s csak demonstráció céljaira kivételesen alkalmazzuk. A fej kifejtését *Smellie—Veit, Mauriceau—Levret* szerint végezzük.

S ezen exspektativ kezeléstől csak akkor állunk el, ha már a szülés korai stádiumában az anyát, vagy a magzatot illető veszélyek vannak jelen (pl. láz, eklampsia), vagy azok előreláthatók (köldökzsinórelőesés). Ilyenkor még a bemenet felett levő farnál lábat hozunk le s annál fogva extrahálunk. Az üregben álló egyszerű farfekvésnél felmerülő kihúzás szüksége esetén az az álláspontunk, hogy ilyenkor, kivált MP.-áknál, meg lehet esetleg óvatosan kísérelni a farnak kiemelését s aztán egy lábnak a lehozását. Ha ez nem lehetséges, vagy veszélyekkel járna, akkor az extrakciót, vagy a lágyékhajlatba akasztott ujjal, vagy pedig *Bunge*-féle kacs-

vezetővel felvezetett gummicsővel kell eszközölni. Ezen utóbbiaknál előnyösebb azonban az üregben elakadt far kihúzására fogót és pedig *Kielland*-fogót választani. Szalagot, vagy horgot, csak halott magzatnál használunk.

Az extrakciót medencevégű fekvéseknél narkózis nélkül végezzük, mert kívánatos, hogy tényked ésünket a vajúdó hasprésével támogassa. Utóbbinak fokozására intravenásan glanduitrint szoktunk nyujtani. Ha pedig a szülőerőket ezúton sem tudjuk elég erőssé tenni, akkor az extrakciót kívülről segéddel eszközölt expresszióval támogatjuk.

I.

Medencevégű fekvéses szülések érett magzattal.

a) A szövődmény nélküli medencevégű fekvéses szülések.

1. (1920. V. hó 30. sz.) 19 éves I P. Medenceméretek 25, 27½, 30, 19½. I. farfekvés. Extrakció a köldöktől, karok kifejtése, fejkifejtés *Smellie—Veit* szerint. Hüvelyrepedés, sutura. Magzat: é. é. l. 2500, 48, 32, 34, livid asphyxia, mely bőringerekre oldódik. Gyermekágy: lt.

2. (1920. VIII. 41. sz.) 28 éves V P. (4 P + O ab). Medenceméretek: 26½, 28 ,31½, 17. I. farfekvés. Extrakció a köldöktől, karok kifejtése, fejkifejtés *Smellie—Veit* szerint. Gátrepedés, sutura. Magzat: é. é. f. 2950, 49, 33, 34. A magzat 1× lázas, ok? Gyermekágy: lt. Wa: negativ.

3. (1920. IX. 45. sz.) 25 éves II P. (O. P. + I. ab). Medenceméretek: 24½, 26½, 30, 18½. I. farfekvés. Karok kifejtése, fejkifejtés *(Smellie—Veit)*. Hüvelyrepedés sutura. Magzat: é. é. f. 2600, 50, 32, 34. Gyermekágy: lt. Wa: negativ.

4. (1920. IX. 70. sz.) 24 éves I P. Medenceméretek: 25, 26, 31, 20. I. farfekvés. Karok kifejtése, fejkifejtés *(Smellie—Veit)*, hüvelygátrepedés, sutura. Magzat: é. é. l. 2850, 52, 34, 36. Gyermekágy: lt. Wa. negativ.

5. (1920. XI. 30. sz.) 24 éves I P. Medenceméretek: 26, 28½, 31½, 20. II. farfekvés, karok kifejtése, fejkifejtés *(Smellie—Veit)*. Magzat: é. é. l. 3250, 51, 35, 37. Gyermekágy: lt. Wa: negativ.

6. (1921. I. 60. sz.) 23 éves I P. Medenceméretek:? I. tökéletes lábfekvés. Extrakció a köldöktől, karkifejtés, fejkifejtés *(Smellie—Veit)*, a burkok hiányzanak, ezért betapintás a méhürbe. Gátrepedés. Magzat: é. é. f. 2× lázas, tranzitórikus láz. Az anya 14-ik napon exitál. Szekció: Enteritis catarrhalis + bronchopneumonia. Wa: ?

7. (1921. V. 21. sz.) 37 éves XI P .(9 P. + 1 ab). Medenceméretek: 24, 25½, 28½, 18, 11, ált. szűk, lapos medence. II. farfekvés. Spontán szülés, fejkifejtés *(Smellie—Veit)*. Magzat: é. é. l. 2700, 50, 33, 35.

A lepény 2¾ óra multva kézzel lett leválasztva ,eredménytelen fájásfokozás, *Gabastou* és *Credé után*. Gyermekágy: lt. WaR: negativ.

8. (1921. V. 26. sz.) 29 éves V P. (4 P + 0 ab). Medenceméretek: 22, 26, 31, 20. I. farfekvés, extrakció, karok és a fej kifejtése *(Smellie—Veit)*. Magzat: é. é. f. 3100, 52, 34, 35. Gyermekágy: lt. WaR: negativ.

9. (1922. I. 27. sz.) 20 éves I P. Medenceméretek: 25, 28, 32, 20. II. farfekvés. Extrakció köldöktől, kar- és fejkifejtés *(Smellie—Veit)*. Magzat: é. é. f. 3000. 50, 35, 37. Livid asphyxia, felélesztés sikerül. V. nap láz (tranzitórikus). Gyermekágy: lt. Wa: negativ.

10. (1922. II. 41. sz.) 26 éves II P. (1 P + 0 ab). Medenceméretek: 25, 29, 31, 18. I. tökéletlen lábtartás. Extrakció köldöktől. Kar- és fejkifejtés *(Smellie—Veit)*. Magzat: é. é. f. 2750, 47, 34, 35. Gyermekágy: lt. Wa. SG: negativ.

11. (1922. III. 17. sz.) 21 éves I P. Medenceméretek: 20, 29. 31, 22. I. farfekvés. Extrakció a köldöktől, karok és fejkifejtés *(Smellie—Veit)*. Gátrepedés, sutura. Magzat: é. é. f. 3900. 52, 37, 38. 2× lázas, ok? Gyermekágy: lt. Wa. SG: negativ.

12. (1922. VIII. 95. sz.) 22 éves II P. (1 P + 0 ab). Medenceméretek: 22½, 27, 31, 19½. I. farfekvés. Spontán szülés, gátrepedés, sutura. Magzat: é. é. l. 3300, 50, 34, 36. Gyermekágy: lt. Wa. SG: negativ.

13. (1922. IX. 52. sz.) 25 éves I P. Medenceméretek: 25, 27, 30. 20. I. farfekvés. Extrakció a köldöktől, egyik kar spontán megszületik. másik kar és fej kifejtése *(Smellie—Veit)* szerint. Gátrepedés, sutura. Magzat: é. é. f. 2400, 49, 32. 31. Gyermekágy: lt. Wa. SG: negativ.

14. (1922. IX. 80. sz.) 34 éves VI P. (4 P + 1 ab). Medenceméretek: 27, 29. 33, 21. I. farfekvés. Extrakció a köldöktől. kar és fej kifejtés *(Smellie—Veit)*. Magzat: é. é. f. 3050. 51, 34, 35. Gyermekágy: lt. Wa. SG: negativ.

15. (1923. IV. 70. sz.) 36 éves XIII P. (9 P + 3 ab). Medenceméretek: 26, 28, 33, 20. II. tökéletes lábtartás. Extrakció köldöktől, kar- és fejkifejtés *(Smellie—Veit)*. Magzat: é. é. f. 3600. 50, 33, 34. Algid asphyxiában születik, felélesztení nem sikerül. Szekció lelete: fractura vertebrae cervicialis No. VI. cum destructione medullae spinalis. Gyermekágy: lt. Wa. SG: negativ.

16. (1923. XI. 90 .sz.) 26 éves II P. (1 P + 0 ab). Medencemérés nem történt a szülés előrehaladt volta miatt. II. farfekvés. Spontán születés a scapula-csúcsig. a karok és fej kifejtése *(Smellie—Veit)*. Magzat: é. é. l. 2930. 49, 33½, 36. Gyermekágy: lt. Wa. SG: negativ.

17. (1923. X. 19. sz.) 28 éves III P. (1 P + 1 ab). Medenceméretek: 26, 28. 31, 20. I. farfekvés. Extrakció a köldöktől, a karok és fej kifejtése *(Smellie—Veit)*. Magzat: é. é. f. 3200. 50, 33½, 35. Livid asphyxiában születik. mely bőringerekre oldódik. Gyermekágy: lt. Wa. SG: negativ.

18. (1923. X. 96. sz.) 21 éves, I P. Medenceméretek: 27, 30. 32. 19, 11., conj. vera 9¼. II. farfekvés. Extrakció a köldöktől, a karok és fej kifejtése *(Smellie—Veit)*. Magzat: é. é. l. 2510. 49, 33, 34½. Gyermekágy: lt. Wa. SG: negativ (az anyánál régi lúgmérgezés következtében oesophagus strictura volt).

19. (1924. VI. 81. sz.) 19 éves I P. Medenceméretek: ? I. farfekvés. Extrakció kar- és fejkifejtés *(Smellie—Veit)*. Hüvely-gátrepedés, sutura. Magzat: é. é. l. 2800, 50, 33, 35. Gyermekágy: lt. Wa. SG: ?

20. (1924. IX. 30. sz.) 39 éves IV P. (3 P + 0 ab). 1. szülése fogóval, a többi spontán folyt le. Medenceméretek: 26, 29, 31, 19½. I. farfekvés, spontán szülés a scapula csúcsig, a karok és fej kifejtése *(Smellie—Veit)*. Magzat: é. é. f. 3600, 57, 35, 37. Gyermekágy: lt. Wa. SG: negativ.

21. (1924. XII. 50. sz.) 22 éves I P. Medenceméretek: 25, 29, 31, 20. I. egyszerű farfekvés, intravénás glanduitrin, expresszió és epiziotómia mellett, spontán szülés köldökig. Ettől kezdve extrakció, a karok és fej kifejtése *(Smellie—Veit)*. Magzat: é. é. l. 3290, 52, 35, 37. Algid asphyxiában születik, melyből feléleszthető. Gyermekágy: lt. Wa: neg., a gátseb felületesen dehiszkált.

22. (1925. IV. 79. sz.) 37 éves V P. (2 P + 2 ab). Rendes szülések. Medenceméretek: 25, 27, 32, 20. II. egyszerű farfekvés, spontán szülés köldökig, innen extrakció. Egyik kar kifejtése, fej spontán gördül ki. Magzat: é. é. f. 3150, 52, 34, 38. Gyermekágy: lt. Wa: SG: ?

23. (1925. V. 52. sz.) 25 éves III P. (2 P + 0 ab). Rendes szülések. Medenceméretek: 26 , 29, 31, 21. I. egyszerű farfekvés, spontán szülés a köldökig ,innen extrakció, karok kifejtése *Mueller* szerint, fejkifejtés *Smellie—Veit* szerint. Magzat: é. é. f. 2900, 46, 34, 36. Gyermekágy: lt. Wa. SG: negativ.

24. (1925. VI. 53. sz.) 41 éves IX P. (4 P + 4 ab). Rendes szülések. Medenceméretek: 24, 28, 33½, 20½. I. tökéletes lábtartás, spontán szülés a scapula csúcsig, a karok és fej kifejtése *(Smellie—Veit)*. Magzat: é. é. f. 52, 34, 37, 3270. Gyermekágy: lt. Wa. SG: negativ.

Ilyen szüléseink száma tehát, mint látjuk, 24 volt és pedig 10 I. P.-áknál, akik közül idős 1 P. egy sem volt (41·7%) és 14 (58·3%) M P.-áknál (4 II. P., 2 III. P., 1 IV. P., 3 V. P., 1 VI. P., 1 IX. P., 1 XI. P. és 1 XIII. P.). Miután pedig összes szülőnőink közül 33·4% volt I. P. és 46·6% a M P., ebből úgy látszik, hogy kiviselt terhességek esetén a magzatnak medencevégű fekvésben való elhelyezkedése M P.-áknál lényegesen gyakoribb. A medencevégű fekvések egyes alakjai a következőkép oszlottak meg:

Egyszerű farfekvés	I. állás:	14
	II. „	6
Lábtartás, tökéletes	I. „	2
	II. „	1
tökéletlen	I. „	1

Az ezen szülésekből született 24 magzatnál 3 esetben (12·5%) livid, 2 esetben (8·3%) pedig algid asphyxiát észlel-

tünk, melyből a felélesztés, az egyik algid asphyxia kivételével, mindig könnyen sikerült. Az így született magzatok az egy elhalton kívül, kinél a nyaki gerincoszlop fraktúrája következett be, sérülést nem szenvedtek. A szekundér magzati mortalitás 0 volt, 3 magzatnál ellenben az első életnapokban láz (tranzitórikus) lépett fel. Ezek szerint az összes magzati mortalitás 4·2%-ot tett ki, vagyis csak kb. ¼-ét annak, amit az irodalom a medencevégű fekvéses szülések kapcsán a magzati halálozás átlagának megjelöl. Ezt a jó eredményt pedig kétségtelenül annak köszönhetjük, hogy a szülést kezelő eljárásunkat, a legszigorúbb konzervatizmus hatotta át, melyből kifolyólag a köldök megszületéséig egyetlenegy esetben sem avatkoztunk be. Ekkor is azonban egyelőre csak arra szorítkoztunk, hogy meglazítottuk a köldökzsinórt, de tovább is a szülésnek magától való lefolyására várakoztunk. A magzat kihúzását ellenben csak akkor végeztük, ha a köldökig való megszületést nem követte azonnal a törzs többi része. Ilyen beavatkozás 15 esetben (62·5%) vált szükségessé, mikor is a farnál fogva, felülről eszközölt expresszió mellett, addig húztuk a magzatot, míg a magzat mellső lapocka csúcsa látótérbe nem került. Utána pedig kifejtettük a karokat *Kiwisch* szerint, egy esetet kivéve, mikor *Mueller* szerint extraháltunk. Majd a fejet segéd által gyakorolt expresszió mellett, *Mauriceau—Levret*, vagy más néven *Veit—Smellie* szerint gördítettük ki, egy eset kivételével, mikor az egyik kar kifejtése után a másik kar és a fej spontán született meg. Mint tehát a mondottakból kitűnik, 9 esetben (37·5%) a szülés a köldök megszületése után is többé-kevésbbé spontán haladt tovább a scapula csúcsig, teljesen magától azonban az csak egy esetben (4·2%) folyt le, míg egy másik esetben (4·2%) csak a fej kifejtését, egy harmadik esetben (4·2%) az egyik kar és fej kifejtését, 6 esetben (25%) ellenben a karok és a fej kifejtését is el kellett végeznünk.

A magzat megszületése után a placentáris szakban 2 ízben avatkoztunk be. Egyszer lepényleválasztás történt, profilaktikus indikáció alapján, egyszer pedig betapintás a méhürbe, visszamaradt burkok miatt.

S éppen, mert a *Mueller*-féle karkifejtést ezen anyagunkban csak kivételesen, egyszer alkalmaztunk, ennek indokolá-

sára ezen műtéti móddal az eddigi irodalmi tapasztalások alapján kissé részletesebben kívánunk foglalkozni. *Mueller* a műtét végzését illetőleg 1898-ban megjelent közleményében azt mondja, hogy: Nachdem das Kind bis zu den Schulterblättern geboren ist, höre ich nicht nach der allgemein üblichen Regel mit dem Zuge auf, sondern ich ziehe den am Becken mit beiden Händen gefassten Rumpf kräftigst nach unten. Wie aus meinen Tabellen ersichtlich, tritt hier bei mindestens in der Hälfte aller Fälle die vordere Schulter hinter der Symphyse herab und sofort auch durch die Vulva. An der schiefen Fläche des absteigenden Schambeinastes, der nun auf den Oberarm, wie eine schiefe Ebene wirkt, tritt dieser selbst meist ohne Hilfe tiefer, geschieht dies aber nicht, so genügt ein leises Streichen mit dem Zeigefinger, um ein völliges Hinabgleiten zu bewirken.

Ist die vordere Schulter und der Arm geboren, so tritt infolge des gewonnenen Raumes, da sich nun der Hals an der Symphyse anstemmt, der hintere Arm beim Erheben des Rumpfes der Kinder meist leicht in die Beckenweite und bei sträkerem Hebeln bis in den Beckenausgang und ist leicht zu lösen, oder fällt spontan heraus."

Saját tapasztalataink erre nézve nincsenek, az irodalomban talált adatoknak viszont a saját adatainkkal való szembeállítása nagyon nehéz, mivel a különböző szerzők statisztikái más és más szempont szerint készülnek. Tájékoztatásul mégis felemlítjük *Abernetty*nek 13 szerző eredményeiből összeállított statisztikáját, amely szerint 2245 medencevégű fekvéses szülésnél, melyek *Mueller*-féle extrakcióval lettek kezelve, a magzati mortalitás 8·6%, a sérülés pedig 2·6% volt.

Az anyai mortalitás 1·1%, a morbiditás pedig 10·9% volt. Míg az anyai sérülésekre megbízható adat nincsen. Szembeállítva tehát ezen adatokat az általunk követett eljárásnál látottakkal, ahol is a magzati mortalitás csak 4·2% volt, anyai mortalitás és gyermekágyi betegség pedig nem észleltetett, azt hisszük, indokolt, hogy a karkifejtésnek *Mueller*-féle módját rendszeresen nem gyakoroltuk s hogy továbbra is a már általunk eddig is alkalmazott *Kiwisch*-féle karkifejtés mellett maradunk és pedig annál inkább, mert az előbb említett 2245 esetben a *Mueller*-féle extrakció csak 85·7%-ban bizo-

nyult eredményesnek, míg a többi esetben (16·3%) a karok kifejtésére más eljárás vált szükségessé.

Ami az anyák sorsát illeti, éppen tárgyalt anyagunkban egy anya (4·2%) meghalt a gyermekágy XIV. napján és pedig a szekció lelete szerint bronchopneumoniában és enteritisben. Halála tehát a farfekvéses szüléssel, mint olyannal, kapcsolatban nem áll. A többi 23 anya a gyermekágyban láztalan volt és élve távozott.

Anyai sérülések közül csak hüvely és gátrepedések fordultak elő 9 esetben (37·5%), melyeken kívül még epiziotómiát végeztünk 1 esetben (4·2%) úgy, hogy az összes nem intendált és intendált sérülések arányszáma 41·7%-ot tett ki. Valamennyi per I. gyógyult (egy egészen felületes bőrszétválástól eltekintve) és a gyermekágyasok a 9—12. napon egészségesen távoztak osztályunkról. Meg kell jegyeznünk, hogy 3 esetben I. fokú szűk medence volt jelen, ami azonban, minthogy téraránytalanság nem forgott fenn, a szülést nem befolyásolta.

b) A szövődményes medencevégű fekvéses szülések.

Placenta praevia.

1. (1922. III. 63. sz.) 24 éves, IV P. (2 P + 1 ab). Előző szülések rendes lefolyásúak voltak. Felvételkor: lt. Vizelet: tiszta. I. egyszerű farfekvés. Szívhangok nem hallhatók. Belső vizsg. 2 ujjnyi méhszáj, j. o. placenta lóg a méhszájba. Burok áll. Burokrepesztés, mellső láb lehozatala. Vérzés nincs. Spontán szülés h. é. f. 3100 gr. 52, 34, 33. Szekciós lelete: Atelectasia pulmonum. Lues jelei nincsenek. Méhüri betapintás, sérülés nincs. Méhüri mosás, hypodermoklyzis. Gyermekágy: lt. Wa. SG: pozitiv. IX. napon egészségesen távozik.

Korai burokrepedés.

2. (1920. V. 3. sz.) 32 éves III P. (2 P + 0 ab). Előző szülések rendesek voltak. Burokrepedés után 2½ órával beszállítva. Felvételkor: lt. Vizelet: tiszta. Medenceméretek: 24½, 27, 29, 17 C. D. 10½. C. V. becsülve 8¾ I. f. általánosan szűk, lapos medence. Első egyszerű farfekvés. Belső vizsg. Felvételkor: kifejtett porció 2 ujjnyi méhszáj, nem álló burok. Fájásfokozásul chinin. intrivénásan és intramuszkulárisan. 3¾ óra múlva spontán szülés köldökig, ettől extrakció, a karok és fej kifejtése (*Smellie—Veit* szerint). Magzat: é. é. f. 2630, 49, 33, 34. Gyermekágy: lt. Wa. SG: ? VII. nap távozik.

3. (1920. VI. 38. sz.) 26 éves I P. burokrepedés után 4 órával felvéve. Felvételkor: lt. Vizelet: tiszta. Medenceméretek: ? I. egyszerű farfekvés.

Belső vizsg. felvételkor: újjnyi méhszáj, nem álló burok. Fájásfokozásul chinin intravénásan és intramuszk. 20½ óra múlva spontán szülés köldökig. Extrakció, a karok és fej kifejtése *(Smellie—Veit)*. Komplet gátrepedés. Magzat: é. é. f. 3500, 52, 35, 36. livid asphyxiában születik, bőringerekre felélesztheto. Gyermekágy: lt, a komplet ruptura szétvált. Wa. SG.: ? XV. nap távozik.

4. (1921. III. 13. sz.) 38 éves I P. Burokrepedés után 4 órával jelentkezik. Felvételkor: lt. Vizelet: tiszta. Medenceméretek: ? I. egyszerű farfekvés. Belső vizsg. felvételkor: 2 ujjnyi méhszáj, nem álló burok. Fájások fokozására chinin intravénásan és intramuszk., majd 2 cm³ glanduitrin, 8¾ óra mulva fenyegető asphyxia miatt extrakció a farnál fogva. A karok és fej kifejtése *(Smellie—Veit)* hüvely-gátrepedés, sutura. A magzat: é. é. l. 2850, 50, 34, 35. Gyermekágy: lt., gátrepedés per. sec. gyógyult. (A gáton genyes pusztulák voltak.) Wa: negativ. XVI. napon távozik.

5. (1922. VIII. 27. sz.) 32 éves II P. (1 P + 0 ab). Rendes szülések. Medenceméretek: 26, 28, 31, 20. I. egyszerű farfekvés. Korai burokrepedés, 7 órával a burokrepedés után extrakció a köldöktől, a karok és fej kifejtése *(Smellie—Veit)* Magzat: é. é. l. 3280, 49, 33, 35. Gyermekágy: lt. Wa: ?

6. (1924. VI. 84. sz.) 24 éves I P. Felvételkor: lt. Vizelet: tiszta. Medenceméretek: ? Elfolyt magzatvízzel jön, I. egyszerű farfekvés, korai burokrepedés, fájásfokozásul hasfelkötés, chinin, termofor, 3 óra mulva spontán szülés a scapula csúcsig. Epiziotomia, a karok és fej kifejtése *(Smellie—Veit)*. Sutura. Magzat: é. é. l. 2500, 47, 31, 33. Gyermekágy: lt. Wa. SG: ? Az epiziotomia per I. gyógyult. XII. nap egészségesen távozik.

7. (1925. V. 65. sz.) 28 éves I P. Felvételkor: lt. Vizelet: tiszta. Medenceméretek: 26, 27, 28, 20. C. D. 12. Elfolyt magzatvízzel jelentkezik, I. egyszerű farfekvés, 2 ujjnyi méhszáj, nem álló burok, far a bemenetben rögzítve. Fájásfokozásul chinin, hasfelkötés, meleg fürdő, pituisan intramuszkulárisan, méhszáj incizió; burok repedés után 21 órával kezd domborítani, majd mutatkozik a far, ekkor epiziotomia, fenyegető asphyxia miatt extrakció a farnál fogva, a karok és fej kifejtése *(Smellie-Veit)*, sutura. Magzat: é. é. f. 3190, 33, 36, 34. Algid asphyxiában születik, melyből felélesztheto. Gyermekágy: lt. Wa. SG: negativ. Epiziotomia per. I. gyógyult. XIII. nap távozik.

8. (1925. VII. 25. sz.) 30 éves I P. Felvételkor: T. 37, 4. Vizeletben: genny és fehérje. Medenceméretek: 25, 28, 32, 21. Elfolyt magzatvízzel jelentkezik. II. egyszerű farfekvés. 3 ujjnyi méhszáj, nem álló burok, far a bemenetbe ékelve. Fájásfokozás intramuszkulárisan glanduitrinnel. Burokrepedés után 21½ óra múlva epiziotomia, spontán szülés a scapula csúcsig, karok kifejtése *Mueller szerint*, fej kifejtése *Smellie—Veit* szerint, előző 1 cm³ intravénás glanduitrin után sutura. Magzat: é. é. l. 2900, 54, 34, 36. Livid asphyxiából felélesztheto. Gyermekágy: lt. Wa. SG: ? Az epiziotomia sebe felületesen dehiszkált. XI. napon távozik.

9. (1925. VII. 38. sz.) 29 éves II P. (1 P + 0 ab). Rendes szülés. Felvételkor: lt. Vizeletben: fehérje. Medenceméretek: 27, 28½, 32, 21. Elfolyt magzatvízzel jelentkezik. II. egyszerű farfekvés, 3 ujjnyi méhszáj

nem álló burok. Far a bemenetbe ékelve. 5 órával a burokrepedés után spontán szülés a scapula csúcsig. Karok és fej kifejtése *(Smellie—Veit).* Magzat: é. é. f. 2920. 55, 37, 37. Gyermekágy: lt. Wa. SG: ? X. napon távozik.

Szívhangok nem voltak hallhatók a felvételkor.

10. (1921. VI. 13. sz.) 34 éves II P. (1 P + 0 ab). Rendes szülés. Felvételkor: lt. Vizelet: tiszta. Medenceméretek: ? Már a szülés előtt 3 tetániás rohama volt, melyet intravénás optocalcil azonnal kupiroz. Szülés előtt 1 nappal magzatmozgásokat nem érez, szívhangok nem hallhatók. II. farfekvés. Burokrepedéskor belső vizsg. 2 ujjnyi méhszáj. Far a bemenetre nyomva, mellette nem pulzáló köldökzsinór előesve. A szülés köldökig spontán folyik, ettől kezdve extrakció, a karok és fej kifejtése *Smellie—Veit).* Magzat: é. é. f. 2400, 48, 32, 34. Szekciós lelete: Fractura collumnae vertebralis in altitudine vertebrae thoracalis I. Hyperaemia organorum internorum omnium. Gyermekágy: 1 × láz, hypertermia. Wa: negativ. IX. napon távozik.

11. (1921. IX. 55. sz.) 28 éves II P. (1 P + 0 ab). Első szülés farfekvéses volt. Felvételkor: lt. Vizelet: tiszta. Medenceméretek: 23½, 26, 30, 18. I. egyszerű farfekvés. Szívhangok nem hallhatók. Belső vizsg.: eltünt méhszáj, far az üregben. Spontán szülés köldökig, ettől extrakció, a karok és fej kifejtése. Magzat: h. é. f. 3500. 52, 34, 36. Szekciós lelete: Haematoma subdurale ad medullam oblongatam localisatum. Atelectasia totalis pulm. Gyermekágy: lt. Wa: negativ. VIII. nap távozik.

12. (1923. XII. 6. sz.) 22 éves II P. (1 P + 0 ab). I. P. h. k. f. Felvétel kor: T: 37·9. Vizelet: tiszta. Medenceméretek: 23, 26, 30, 19½. I. egyszerű farfekvés. Szívhangok nem hallhatók. Belső vizsg.: eltünt méhszáj, burok nem áll. far az üregben. Spontán szülés a köldökig, ettől fogva extrakció, a karok és fej kifejtése *(Smellie—Veit)* epiziotomia után. Sutura. Magzat: h. é. l. 3300. 53, 34, 37. Szekciós lelete: atelectasia totalis pulm. petechiae subpericardiales. Gyermekágy: lt. Wa. SG: negativ. Epiziotomia szétvált.

13. (1921. VIII. 73. sz.) 24 éves I P. Felvételkor: lt. Vizelet: tiszta. Medenceméretek: 27, 30, 32, 19. I. egyszerű farfekvés, szívhangok nem hallhatók. Spontán szülés a köldökig. Ettől fogva extrakció, a karok és fej kifejtése. A lepény leválasztása 2½ óra mulva kézzel történt, placenta accreta volt. Magzat: h. é. f. 3400, 51, 34, 36. Szekciós lelete: foetus maturus maceratus. Csontokban lues jelei nincsenek. Egyéb szervek rothadás miatt nem vizsgálhatók. Gyermekágy: lt. Wa: negativ. VIII. napon távozik.

Köldökzsinór előesés.

14. (1923. VIII. 9. sz.) 28 éves II P. (1 P + 0 ab). I szülése magas fogó. Felvételkor: lt. Vizelet: tiszta. Medenceméretek: 26, 29, 30, 20. I. Tökéletes lábtartás. Belső vizsg.: heges gát, 2 ujjnyi méhszáj, álló burok, előlfekvő rész mindkét láb, far a bemenet felett. Fejrefordítás nem sikerül. Burokrepedéskor újabb belső vizsgálat: eltünt méhszáj, lábak mellett kicsúszik a nem pulzáló köldökzsinór, minthogy a magzat elhalt-

sága biztosan még el nem dönthető, epiziotomia, extrakció, a karok kifejtése *Kiwisch* szerint, mely azok felcsapódása miatt nehezen sikerült. Fejkifejtés *(Smellie—Veit)*. Sutura. Magzat: é. é. l. 3000, 51, 33, 34. Livid asphyxiában születik, fel nem éleszthető. Szekciós lelet: Fractura vertebrae cervicalis IV. V. inde haematoma praevertebrale intermeningeale cerebri et medullae spinalis. Gyermekágy: lt. epiziotomia per. I. gyógyult Wa.: ?

15. (1923. VII. 29. sz.) 22 éves I P. Felvételkor: lt. Vizelet: tiszta. Medenceméretek: 24, 26, 30, 19. II. tökéletlen lábtartás. Burokrepedéskor: belső vizsg..: hüvelyben láb, mellette köldökzsinór tapintható, 4 ujjnyi méhszáj. Extrakció a lábnál fogva, a karok kifejtése, a méhszáj megfogja a fejet, ezért méhszájinciziót végzünk, mire a fej kigördítése sikerül *(Smellie—Veit)*. Hüvelyrepedés, sutura. Magzat: é. é. f. 2800, 49, 34, 33 Algid asphyxiában születik, felélesztení nem sikerült. Szekciós lelete: atelectasia partialis pulm., haemorrhagiae punctiformes subpleurales et subpericardiales. Hamatoma intermeningeale. Gyermekágy: lt. Hüvelyrepedés per I. gyógyult. Wa. SG: negativ. IX. napon távozik.

Köldökzsinór a nyak körül csavarodva.

16. (1921. IX. 22. sz.) 31 éves I P. Felvételkor: lt. Vizelet: tiszta. Medenceméretek: 25, 28, 30½, 20. II. farfekvés, spontán szülés a köldökig. A feszes köldökzsinór nehezen lazítható meg. Extrakció a köldöktől, a karok és fej kifejtése *(Smellie-Veit)*. Gátrepedés, sutura. Magzat: é. é. f. 3050, 49, 32, 34. Algid asphyxiában születik, a köldökzsinór szorosan a nyakra csavarodva, felélesztení nem sikerül. Szekciós lelet: fractura ossis occipitalis et inde haemorrhagia ad cavum cranii et haemorrhagia subcutanea. Mors suffocatoria. Gyermekágy: lt. gátseb felületesen szétvált. Wa: negativ. XX. napon távozik.

Ikerszülések.

17. (1920. V. 101. sz.) 26 éves II P. (I P + 0 ab). Rendes szülés. Felvételkor: lt. Vizeletben: sok fehérje. Medenceméretek: 26½, 29, 32½, 20. Ikerterhesség. Az első magzat II. Kpf.-ben születik, é. é. l. 2500, 47, 32, 34. A második magzat: I. tökéletes lábtartásban van, burokrepesztés, extrakciót két lábnál fogva, a karok és fej kifejtése *(Smellie—Veit)*. Magzat: é. é. l. 2100, 47, 30, 32. Gyermekágy: lt. Vizelet: tiszta. Wa: ? IX. napon távozik.

18. (1921. VII. 14. sz.) 24 éves I P. Felvételkor: lt. Vizelet: tiszta. Medenceméretek: 25¼, 27½, 31½, 20. Első magzat II. farfekvésben (egyszerű) spontán szülés a köldökig, innen extrakció, a karok és fej kifejtése. Magzat: é. é. f. 2200, 45, 32, 33. Második magzat: I. kpf.-ben spontán szülés, é. é. f. 2200, 45, 31, 32. Hüvelygátrepedés, sutura. Gyermekágy: lt. Wa: negativ. XVI napon távozik.

19. (1923. II. 18. sz.) 23 éves I P. Felvételkor: lt. Vizelet: tiszta. Medenceméretek: 23, 26, 31, 20. Ikerterhesség. Első magzat: II. kpf.-ben, spontán szülés é. é. f. 2700, 48, 33, 34. Második magzat: I. farfekvés, spontán szülés a köldökig, innen extrakció, a karok és fej kifejtése, é. é. f. 2730, 48, 34, 35. Hüvelygátrepedés, sutura. Gyermekágy: lt: Wa. SG.: † †

20. (1923. IX. 87. sz.) 28 éves, I P. Felvételkor: lt. Vizelet: tiszta. Medenceméretek: 25, 27, 30½, 20. I. magzat: II. farfekvésben, spontán szülés köldökig, innen extrakció, a karok és a fej kifejtése *(Smellie—Veit)* é. é. f. 2730, 48, 32, 33. II. Magzat: II. farfekvésben, fenyegető asphyxia miatt burokrepesztés, láblehozatal és extrakció, a karok és fej kifejtése, é. é. f. 2000, 45, 28, 31. Hüvelyrepedés, sutura. Gyermekágy: lt. Wa. SG: negativ. IX. napon távozik.

21. (1924. X. 50. sz.) 27 éves II P. (1 P + 0 ab). Rendes szülés. Felvételkor: lt. Vizelet: tiszta. Medenceméretek: 25, 29, 31, 20. I. magzat: I. Kpf.-ben, spontán szülés, é. é. f. 2700, 49, 34, 36. II. magzat: I. farfekvésben 1 óra 5 perc multva spontán születik, é. é. l. 2600, 48, 33, 34. Gyermekágy: lt. Wa: ? X. napon távozik.

22. (1925. III. 70. sz.) 22 éves I P. Felvételkor: T: 37·7. Vizeletben: genny, fehérje nyomokban. Medenceméretek: 26, 29, 31, 21. Elfolyt magzatvízzel jelentkezik. I. magzat: II. tökéletesen kettőzött farfekvésben van. Méhszáj eltünt, far az üregben, glanduitrin intramuszkulárisan, majd epiziotomia, spontán szülés a scapula csúcsig, a karok és fej kifejtése *(Smellie—Veit)*. I. Magzat: é. é. l. 2300, 47, 32, 34. II. Magzat: II. kpf.-ben születik spontán, é. é. f. 2380, 51, 33, 35. Méhüri betapintás visszamaradt kotiledó miatt. Sutura. Gyermekágy: lt. Wa. SG: negativ. Per. II. gyógyult gátseb XI. nap távozik.

23. (1925. IV. 78. sz.) 22 éves V P. (2 P + 2 ab). I. szülése ikerszülés volt. Felvételkor: lt. Vizeletben: fehérje. Medenceméretek: 24, 28, 30½, 20. C. D. 11. C. V. becsülve 9½. I. Magzat: I. tökéletlenül kettőzött farfekvésben spontán születik a scapula csúcsig. Karok kifejtése, a fej spontán születik meg. É. é. f. 2450. 46, 32, 35. Magzat: II. kpf.-ben spontán születik. É. é. f. 2600, 49, 33, 36. Gyermekágy: lt. Wa. SG: negativ. IX. napon távozik.

Valamely szövődménnyel társult medencevégű fekvéses szüléseink száma tehát, mint látjuk, 23 volt, és pedig: 12 (52·2%) I P.-nál, akik közül 5 (41·7%) idős (28 éves, vagy idősebb) volt, 11 (47·8%) M P.-nál (8 II. P., 1 III. P., 1 IV. P. 1 V. P.). Minthogy pedig összes szülőnőink közül, mint már említénk, 33·4% volt I P. és 46·6% M P., viszont a szövődmény nélküli medencevégű fekvéses szüléseinknél az I P.-ák száma 41·7%-ot (egy sem idős), a M P.-áké pedig 58·3%-ot tett ki, ezen adatokból azt a következtetést kell vonnunk, hogy míg a szövődmény nélküli medencevégű fekvéses szülések M P.-áknál gyakoribbak, addig a szövődményesek főként I P.-áknál s azok között is kivált idős I P.-áknál fordulnak elő.

Ezen szövődményes eseteinknek egyes féleségei pedig a következőkép oszlanak meg:

Egyszerű farfekvés	I. állás:	12
	II. „	7
Tökéletesen kettőzött farfekvés	II. „	1
Tökéletlenül kettőzött farfekvés	I. „	1
Lábtartás, tökéletes	I. „	2
tökéletlen	II. „	1

E csoportba soroztuk az ikerterhességek farfekvéses eseteit is, minél fogva a 23 szülésből medencevégű fekvésben 24 magzat született. A medencevégű fekvéssel társult szövődmények pedig következőkép oszlottak meg:

Szövődmény		Medencevégű fekvésben élő magzat született	Medencevégű fekvésben halott magzat született
Placenta praevia	1	—	1
Korai burokrepedés mellett elhúzódó kitolás	8	8	—
Már nem voltak hallhatók a felvételkor a szívhangok	4	—	4
Köldökzsinórelőesés	2	—	2
Köldökzsinór a nyak körül csavarodva	1	—	1
Ikerterhesség	7	8*	—
Összesen: . .	23	16	8

Ezen szövődmények közül a farfekvéssel kapcsolatba hozható a korai burokrepedés, valamint a köldökzsinórelőesés. Közülök az első, *Nerit* szerint, farfekvéseknél 22·2%-ban fordul elő, míg ugyanaz a mi anyagunkban csak 17%-ban szerepelt. A köldökzsinórelőesés gyakorisága pedig ilyen szülések kapcsán, *Winckel* szerint, 7%-ot szokott kitenni, míg nálunk annak arányszáma csak 6·4%-nak mutatkozott. Ezen szövődményekkel társult szüléseknél eljárásunkat első sorban a jelenlevő szövődmény szabta meg. Ezért némely esetben — mint pl. egyetlen placenta praevia esetünkben — a magzat életéről eleve lemondottunk, mert az már az eset beszállításakor is problématikus volt. Máskor — mint pl. köldökzsinórelőeséseknél — a szülés azonnali befejezése vált két esetben szükségessé. Ami részben a szükségessé vált sietség, részben

* A 7 ikerszülésből 8 magzat született medencevégű fekvésben, míg 6 magzat koponyavégű fekvésben.

a méhszájnak teljesen el nem tünt volta mellett, az extrakciót annyira megnehezítette, hogy mindkét magzat csigolyatörés következtében elhalt. Egy eseteben viszont a köldökzsinórelőeséskor a magzat már halott volt úgy, hogy ekkor a szülésnél csak az anya érdekeit tartottuk szem előtt. Voltak végül, mint láttuk, esetek (8 korai burokrepedés és 7 ikerterhesség), melyeknél a szülés vezetése a lehető határokig exspektativ volt.

Azonban ezek közül is teljesen spontán csak egy magzat született (6·25%) s egy esetben (6·25%) csak a karok kifejtésére szorítkoztunk. 4 esetben (25%) a karokat és a fejet fejtettük ki, míg hat esetben (37·5%) a szülés a köldök megszületése után sem haladt előre, ezért extrakciót végeztünk a karok és fej kifejtésével. Négy esetben (25%) a magzatok fenyegető asphyxiája miatt a farnál, illetőleg a lábnál fogva extraháltunk. Tehát a köldök megszületése után csak 37·5%-ban haladt a szülés többé-kevésbbé spontán tovább.

Összes eseteinket nézve, azt látjuk, hogy teljesen spontán a szülés csak 2 esetben folyt le (8·3%). Azon esetekben, mikor a magzat a szülés megindulásakor élő volt 5·2%-ban, mikor halott volt 20%-ban, következett be spontán szülés, amit megmagyaráz az a körülmény, hogy a magzat életére nem kellett tekintettel lennünk.

Ezen beavatkozások mellett 2 esetben méhszáj inciziót végeztünk, korai burokrepedés kapcsán. Egy esetben pedig a magzat asphyxiája miatt az egyik láb lehozatala vált szükségessé, hogy így lehetővé tegyük az extrakciót. A lepényi szakban egy ízben történt lepényleválasztás kézzel, placenta accreta miatt, két esetben pedig méhüri betapintás volt szükséges, placenta praevia kapcsán, illetőleg kotilédó retenció következtében.

A nyolc halott magzat közül nem írható a farfekvés rovására öt eset, és pedig a placenta praevia, valamint a köldökzsinórelőesésnek tetániával szövődött esete, hol a magzat a szülés megindulásakor már halott volt, hasonlókép nem terheli a farfekvést azon 3 eset sem, hol a beszállításkor a szívhangok már nem voltak hallhatók.

Ezzel szemben a 3 asphyxiában született magzat elhalását, kiknek felélesztése nem sikerült — mely esetek közül 2-nél köldökzsinórelőesés volt jelen, egy esetben pedig a

köldökzsinór a magzat nyakára volt csavarodva — a farfekvés rovására kell írnunk (12·5%) annál is inkább, mert a szekciós lelet tanusága szerint egy esetben csigolyatörés volt jelen, másik esetben az agyburkok közti vérzés, a harmadiknál pedig nyakszirtcsonttörés és az ebből származó vérzés volt a halál oka.

Mielőtt most ezen esetekből végleges következtetéseinket levonhatnánk, még tekintetbe kell vennünk, az élve született és életben maradt magzatok esetleges sérüléseit és későbbi sorsát, valamint az anyák sorsát is.

Ami a magzatokat illeti, az élve született és életben is maradt magzatok sérülést nem szenvedtek és a szekundér mortalitás, valamint a morbiditás 0 volt.

Hogy azonban a magzatok sorsát illetőleg tiszta képet nyerjünk, tekintetbe kell vennünk, hogy 24 magzat közül livid asphyxiában született 3 (12·5%), kik közül egyet (4·1%) nem lehetett felélesztení, mert csigolyatörést szenvedett; algid asphyxiában ugyancsak 3 magzat (12·5%) született, kik közül kettőt, 8·3%, nem tudtunk felélesztení, ezen magzatok közül egyiknél csigolyatörés, másiknál pedig agyburki vérzés volt a halál oka.

A magzatok közül sérülést 5 magzat szenvedett (20·8%), 3 csigolyatörést, 2 pedig agyburki vérzést. Ezek közül 2 már a szülés megindulásakor halott volt, a többi 3 (12·5%) pedig asphyxiában született és nem lehetett felélesztení.

Ami az anyák sorsát illeti, a mortalitás 0 volt. Sérülések pedig: hüvelygátrepedés volt 7 (30·4%), köztük egy komplet gátrepedés is, epiziotómiát pedig 6 esetben végeztünk úgy, hogy az összes intendált és nem intendált sérülések aránysáma 56·5%-ot tett ki. Ezek közül a komplet gátrepedés, továbbá egy hüvelygátrepedés és egy epiziotómia szétvált, a többi per. I. gyógyult (87·5%), két felületes bőrszétválástól eltekintve. Az anyák láztalan gyermekágy után távoztak, egy kivételével (4·3%), ki egyszer volt lázas (hypertermia).

Hogy felállíthassuk ezen összes, szövődmény nélküli és szövődményes, kiviselt terhes (47) esetünkből a medencevégű fekvések prognózisát és terápiáját, célszerűnek tartjuk a magzatok és az anyák sorsát statisztikus táblázatban összefoglalni (L.: I. táblázat).

I. TÁBLÁZAT.

	Magzatok												Anyák					
	összes magzatok	spontan született			asphyxia				sérülés			Primér mortalitas	első életnapokban		mortalitas		morbiditas		sérülés	
		összesen	élő magzattal beszállítva	halott magz. beszállítva	livid		algid		halva született	élve született			morbiditas	mortalitas	genitalis	nem genital.	genitalis	nem genital.	per. I. gyógy.	per II. gyógy.
					felélesztő	fel nem élesztő	felélesztő	fel nem élesztő		él	†									
Medencevégü fekvésben szült szövődmény nélkül 24 (51·1%)	24 (50%)	1 4·2%	1 4·2%	—	3 12·5%	—	1 4·2%	1 4·2%	—	—	1 4·2%	1 4·2% reduc. 4·2%	3 12·5%	—	—	1 4·2%	—	—	10 41·6%	—
					20·8%				4·2%						4·2%				41·6%	
Medencevégü fekvésben szült szövődménynyel 23 (48·9%)	24 50%	2 8·3%	1 5·2%	1 2·0%	2 8·3%	1 4·2%	1 4·2%	2 8·3%	2 8·3%	—	3 12·5%	8 33·3% reduc. 12·5%	—	—	—	—	—	1 4·3%	8 34·7%	5 21·7%
					25%				20·8%								4·3%		56·5%	
Medencevégü fekvésben szült szövődménynyel 23 szülőnő 24 magzatot	Placenta praevia 1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1 reducált	—	—	—	—	—	—	—	—
	Korai burokrepedés mellett elhuzódó kitolás 8	—	—	—	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3
					37·5%														62·5%	
	Szivhangok felvételkor nem voltak 4	—	—	—	—	—	—	—	2 50%	—	—	4 reducált	—	—	—	—	—	1 25%	—	1 25%
	Köldökzsinór-előesés 2	—	—	—	—	1	—	1	—	—	2 100%	2 100%	—	—	—	—	—	—	2 100%	—
					100%															
	Köldökzsinór a nyak körül csavarodva 1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1 100%	1 100%	—	—	—	—	—	—	—	1 100%
					100%															
	Ikerterhesség: 7	8	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 57%	—
23 szülőnő közül idős l. P. volt: 5		6	—	—	—	1	—	1	1	—	—	1 16·7%	1 16·7%	—	—	—	—	—	3	2
					50%														100%	

Ezen táblázatos összehasonlításból tehát mindenekelőtt az tűnik ki, hogy kiviselt terhességek esetén a magzatnak medencevégű fekvésben szövődmény nélkül való megszületése M P.-áknál (16·6%-al) gyakoribb. A szövődményes esetek ellenben (4·4%-al) nagyobb számban a I P.-ákra esnek s ezek között is idős I P.-ákra úgy, hogy a mi anyagunkban ilyen szülést szövődmény nélkül lefolyni idős I P.-áknál nem is láttunk. A másik körülmény pedig, ami feltűnik az, hogy a magzat medencevégű fekvése mellett lefolyt kiviselt terhességnek csak alig több mint fele (51·1%) folyik le szövődmény nélkül s ezen utóbbiaknál is 4·2% a magzati primér mortalitás, tehát lényegesen (4%-al) több, mint a magzat fejvégű fekvése mellett rendes időre folyó szülések mellett (anyagunkban pl. ez 0·2%-ot tett ki) s ez az összes magzati halálozás mind a magzat sérülésével függ össze. Mindezekhez pedig még kb. 21% magzati asphyxia járul, ami egyébként anyagunkban általában csak 3·9%-ban fordul elő, továbbá 41·6% anyai sérülés, a mi anyagunkban általában csak 22·6%-ot tesz ki. A szövődményes esetekben pedig a magzati mortalitás a nem szövődményeseknek még háromszorosa (12·5%) és pedig mindig a magzat sérülése folytán. S ehhez még a nem szövődményes eseteknél 4%-al több és pedig 10%-ban súlyosabb magzati asphyxia és kb. 10%-al több anyai és pedig köztük itt-ott komolyabb természetű sérülés is társul.

Ezen adatokból tehát magától adódik az a terápiás tanulság, hogy miután a magzat medencevégű fekvése mellett szövődmények nélkül rendes időre lefolyó szülések kapcsán is már úgy az anya, mint kivált a magzat kilátásai sokkalta rosszabbak, mint a magzatnak fejvégű fekvése mellett rendes időre folyó szülések kapcsán, a magzatnak medencevégű fekvése esetén kiviselt terhességek kapcsán, ha csak lehet, a magzatot — külső kézfogásokkal — fejre kell fordítani, azaz annak megszületését, ha csak lehet, fejvégű fekvéses mechanizmusban való lefolyásra kell bírni és pedig annál inkább, mert sohasem tudhatjuk előre, mikor fog a magzat medencevégű fekvése mellett a rendes időben folyó szülés szövődményekkel, úgy az anyára, mint a magzatra még sokkal rosszabb kilátásokat nyujtó esélyekkel lefolyni, ha általában tudjuk is, hogy szövődmény nélküli ilyen szülésekre inkább M P.-áknál van kilátás.

Tekintettel azonban arra, hogy a fejre fordítás csak az esetek egy részében lehetséges, vagy sikerül, kérdés, mit kell tennünk, ha a fejre fordítás már nem vihető keresztül? Ekkor vagy per vias naturales medencevégű fekvésben hagyhatjuk lefolyni a szülést, vagy sectio caesareával fejezhetjük azt be, ha az eset arra egyébként alkalmas. Kérdés tehát, mihez tartsuk magunkat. Láttuk, hogy a szövődmény nélküli eseteinkben 4·2%, a szövődményesek közül pedig az ikerterhesség eseteiben 0% volt a magzati mortalitás. Ezen esetekben kirurgikus eljárás nem indokolt, egyrészt, mert az az anyára sem veszélytelen, ugyanis a császármetszéseknél az anyai mortalitás irodalmi középértéke 0-4·4%-ig ingadozik, másrészt mert vele jelentékenyen több élő magzatot, mint amennyit mi kaptunk, úgy sem nyerhetünk. Ugyanis a magzati mortalitás irodalmi középértéke a császármetszésnél 2·66%. Hangsúlyozni kívánjuk mégis, hogy ez a konklúzió csupán az alkalmas korú szülőnőkre áll feltétlenül. Idős I P.-áknál ellenben, minthogy ezeknél — legalább is a mi anyagunkban — egyetlen szülés sem folyt le szövődmény nélkül, továbbá mert náluk úgy az anyák, mint a magzatok sorsa még a szövődményes esetek átlagában észleltnél is sokkal rosszabb volt, az lesz helyes, ha a magzatnak medencevégű fekvése mellett kiviselt terhességek és pedig akár ikerterhességek esetén is idős I P.-áknál minden arra alkalmas esetben császármetszést végzünk.

Ugyanez a konklúzió áll minden korú, akár primi, akár multiparára is olyan alkalmas, rendes időre folyó szülések eseteiben, mikor a magzat medencevégű fekvése mellett előkészítetlen lágy szülőútak mellett köldökzsinór esik elő, vagy a kitolási időszak korai burokrepedés után elhúzódik, mert az első esetben egyrészt egyébként élő magzatra alig számíthatunk, másrészt az anya is mindig megsérül és pedig a per. I. való gyógyulásra elég rossz kilátások mellett, a második esetben pedig egyrészt a magzati asphyxiák száma sokkal nagyobb, mint a szövődményes esetek átlagánál, másrészt az anyai sérülések száma is meghaladja a szövődményes esetek átlagáét és pedig a per I. való gyógyulásra elég rossz kilátások mellett.

Más szövődmény esetén ellenben, milyenek pl. a placenta

praevia, az eklampsia stb., a terápiás eljárás mikéntjét a szövődmény milyenségének kell megszabnia.

Ha aztán a szülést per vias naturales engedjük lefolyni, vagy kénytelenek vagyunk azt ilyen útra bízni, akkor lehető határokig exspektative járjunk el, mert hogy ez a helyes, mutatja az, hogy 36 esetben, mely erre alkalmas volt, csak 1 magzatot vesztettünk el 37 közül (2·7%). Ilyenkor, míg a magzat köldökig meg nem születik, külön indikáció nélkül beavatkozásnak helye nincs ,ekkor is csupán meglazítjuk a köldökzsinórt s csak, ha a következő fájásra a magzat nem születik meg a scapula csúcsig, végzendő az extrakció expresszióval támogatva.

Ami most azt a kérdést illeti, vajjon végezzünk-e farfekvéseknél a magzat megszületése előtt előzőleg episiotómiát vagy sem, tekintetbe kell vennünk, hogy az érett magzatot szült 47 szülőnő közül I P. volt 22, akiknél 5 esetben végeztünk episiotómiát, míg 12 esetben a hüvely alsó szakaszának, illetőleg a gátnak spontán repedése jött létre. Ha még leszámítjuk az ikerterhesség azon esetét, mikor az első magzat kpf.-ben született meg, kiderül, hogy 21 I P. közül az episiotómiákat is beleszámítva 16 (76·1%) szenvedett a gáton, illetőleg a hüvely alsó szakaszán olyan sérülést, melyet varrattal kellett egyesíteni, közöttük 1 komplet gátrepedést, mely a gyermekágyban szétvált. Ebből következik, hogy I P.-nál a medencevégű fekvésből való extrakció előtt célszerű mindig episiotómiát végezni, hogy ez által a kiszámíthatatlan sérüléseket elkerüljük, másrészt mert ez által beavatkozásunkat lényegesen megkönnyítjük. Ami az episiotómia időpontját illeti, várjunk míg a far spontán meg nem születik, hogy ez által ennek tágító hatását kihasználjuk.

Ami a M P.-t illeti, ezeknél 25 szülés közül 4 ízben jött létre hüvely- és gátrepedés, míg episiotómiát 2 esetben végeztünk. Egyik esetben a megelőző szülés kora magzattal folyt le, így a hüvely alsó szakaszának viszonyai közel állottak az I P.-áéhoz. A másik esetben az előző szülésnél komplet gátrepedés keletkezett és a heges gát tette indokolttá az episiotómiát annál is inkább, mert a szülést köldökzsinórelőesés következtében gyorsan kellett befejezni. Az összes sérülések aránya-száma M P.-nál 24%-ot tett ki. Ebből az következik, hogy

M P.-nál általánosan ne végezzünk epiziotómiát, csak akkor, ha ezt a lágy szülőútak állapota, pl. hegessége, indokolttá teszi, vagy pedig ha a szülést valamely szövődmény miatt gyorsan kell befejeznünk és a befejezés előreláthatólag nehézségekkel jár.

II.

Medencevégű fekvéses szülések kora magzattal.

Külön fejezetben való tárgyalást kívánnak a korábban megindult szülések kapcsán észlelt medencevégű fekvések és pedig egyrészt, mert ilyen anyagunkban 47 esetben 48 magzattal fordult elő, tehát ezen eseteink anyagunknak épen felét tették ki, másrészt azért, mert, mint azonnal látni fogjuk, ezeknél nem annyira a medencevégű fekvés az, mely a szülés lefolyásának és a magzat sorsának miként jét eldönti, hanem igen gyakran a szövődmény, mely miatt a szülés korábban megindul, illetőleg maga a koraszülés, mely a magzat medencevégű fekvésében folyik le.

Hogy anyagunkat jobban áttekinthessük, itt is szétválasztjuk a szövődmény nélküli és valamilyen szövődménnyel járt eseteket.

a) *Szövődmény nélküli esetek kora magzattal.*

1. (1920. IV. 87. sz.) 20 éves I P. Medenceméretek: 24½, 27, 31½, 18. I. tökéletlen lábtartás. Spontán szülés a scapula csúcsig, a karok kifejtése *Mueller* szerint, a fej kifejtése *Smellie—Veit* szerint. Magzat: é. k. l. 2200, 45, 24, 34. A szemen és koponyán fejlődési rendellenesség. Nem szopik. VI. nap exitál. A szekció többrendbeli fejlődési rendellenességet állapít meg. Gyermekágy: lt. Wa: negativ. VIII. nap távozik.

2. (1920. VI. 110. sz.) 44 éves X P. (5 P + 4 ab). Vizelet: tiszta. Medenceméretek: ? Farfekvés (I. v. II. ?) Grav. VII. spontán szülés. Magzat: é. k. f. 1250, 40, 17, 26. Gyermekágy: lt. Wa: pozitiv (+).

3. (1921. V. 74. sz.) 29 éves I P. Medenceméretek: ? I. tökéletes lábtartás, extrakció a köldöktől, a karok és fej kifejtése *(Smellie—Veit)*. Hüvely-gátrepedés, sutura per I. gyógyult. Magzat: é. k. f. 2150, 46, 30, 31. Gyermekágy: lt. Wa: pozitiv (+). IX. nap távozik.

4. (1921. VI. 59. sz.) 19 éves I P. Vizelet: tiszta. Medenceméretek: 26, 28, 29, 19. I. tökéletesen kettőzött farfekvés, extrakció a köldöktől, a karok és fej kifejtése *(Smellie—Veit)*. Hüvely-gátrepedés, sutura per. I. gyógyult. Magzat: é. k. f. 1750, 47, 30, 32. Gyermekágy: lt. Wa: negativ. XI. napon távozik.

5. (1921. XII. 9. sz.) 26 éves. I P. Medenceméretek: 24½, 27½, 30½, 20. I. egyszerű farfekvés. Extrakció a köldöktől. a karok és fej kifejtése *(Smellie—Veit).* Magzat: é. k. f. 1050, 36, 24, 25. 5 perc multa exitál. Szekció: Debilitas cong. Lues jelei nincsenek. Gyermekágy: lt. Wa: negativ. VIII. napon távozik.

6. (1919. XII. 19. sz.) I P. Medenceméretek: ? Farfekvés (Grav. VII.). Extrakció. Magzat: é. k. f. Méretek: ? Meghalt 1 napos korában. Debilitas cong. Szekció: ? Gyermekágy: lt. Wa: ?

7. (1922. III. 22. sz.) 24 éves I P. Vizelet: tiszta. Medenceméretek: 25, 29, 31, 19. I. egyszerű farfekvés, extrakció a köldöktől, a karok és fej kifejtése. Magzat: é. k. f. 2100, 45, 30, 30 icterus gravis. Gyermekágy: lt. Wa. SG: negativ. XI. nap távozik.

8. (1922. III. 77. sz.) 25 éves I P. Vizelet: tiszta. Medenceméretek: 24½, 26¾, 30, 19¼. I. egyszerű farfekvés. Spontán szülés a köldökig, innét extrakció, a kar és fej kifejtése *(Smellie—Veit).* Hüvely-gátrepedés, sutura per I. gyógyult. Magzat: é. k. l. 1850, 42, 30, 29. V. napon exitál. Szekció: Debilitas cong. lues jelei nincsenek. Gyermekágy: lt. Wa: positiv + + + IX. napon távozik.

9. (1922. IV. 1. sz.) 25 éves II P. (1 P + 0 ab). Rendes szülés. Vizelet: tiszta. Medenceméretek: 24, 28, 32, 19. I. farfekvés (egyszerű). Extrakció a köldöktől, a karok és fej kifejtése. Magzat: é. k. f. 1550, 42, 30, 28. IV. nap exitál. Debilitas. Szekció: Debilitas cong. lues jelei nincsenek. Gyermekágy: lt. Wa: ? VI. napon távozik.

10. (1922. VII. 35. sz.) 27 éves II P. (0 P + 1 ab). Felvételkor: lt. Vizelet: tiszta, medenceméretek: 22½, 24, 29¾, 18, ferdén szűk medence, spontán szülés, csak fejkifejtéssel. Magzat: é. k. l. 1900, 41, 30, 28. Gyermekágy: lt. Wa. SG: negativ. XIV. nap távozik.

11. (1923. VII. 19. sz.) 26 éves I P. Medenceméretek: 27, 29, 31, 20. I. egyszerű farfekvés, epiziotomia, extrakció a köldöktől, a karok és fej kifejtése *(Smellie—Veit).* Magzat: é. k. f. 2500, 47, 33, 32. Gyermekágy: lt. Wa. SG: negativ. Az epiziotomia alsó harmada felületesen dehiszkált. XIX. nap távozik.

12. (1923. II. 90. sz.) 27 éves II P. (1 P + 0 ab). Vizelet: tiszta. Medenceméretek: ? I. farfekvés. Spontán szülés, csak fejkifejtés *(Smellie—Veit).* Magzat: é. k. l. 2450, 46, 30, 31. Hüvelygátrepedés, sutura. Gyermekágy: lt. Wa. SG: negativ. IX. nap távozik.

13. (1923. III. 63. sz.) 20 éves I P. Medenceméretek: ? I. farfekvés, extrakció a köldöktől, a karok és a fej kifejtése. Magzat: é. k. f. 1990, 40, 30. Nem szopik. II. nap exitál. Hüvelygátrepedés, sutura. Gyermekágy: lt. Wa: negativ. XII. nap távozik.

14. (1924. IV. 60. sz.) 26 éves III P. (2 P + 0 ab). Medenceméretek: ? II. farfekvésben extrakció a köldöktől, a karok és a fej kifejtése. Magzat: é. k. f. 2280, 45, 32, 33. VIII. nap exitál. Kis és nagy ajak repedés, sutura. Gyermekágy: lt. Wa. SG: negativ. VIII. nap távozik.

15. (1924. IV. 73. sz.) 29. éves I P. Medenceméretek: ? II. farfekvés, extrakció, a karok és a fej kifejtése. Magzat: é. k. l. 2100, 45, 32, 31. Gyermekágy: lt. Wa: ? VIII. nap távozik.

16. (1924. XI. 42. sz.) 32 éves I P. (siketnéma, nem volt kihallgatható). Medenceméretek: 25, 28, 30, 20. II. tökéletesen kettőzött farfekvés. Spontán szülés a köldökig. Köldökzsinór alig pulzál. Extrakció, a karok és a fej kifejtése *(Smellie—Veit)*. Magzat: é. k. f., algid asphyxiából nem lehet feléleszteni, 2370, 30, 33, 34. Szekció: Sanguis fluidus, petechiae subpleurales, kephalhaematoma ad regionem ossis parietalis sinistri. Hüvely-gátrepedés, sutura. Gyermekágy: lt. Wa. SG: negativ. Hüvely-gátrepedés per. I. gyógyult. X. nap távozik.

Ezeknek száma 16 volt, és pedig 11 I P.-nál (68, 75%), akik közül 3 idős I P. volt (27·3%) és 3 M P.-nál (31·25%), [3 másodszor P., 1 III. P., 1 X. P.] Ezekből tehát úgy látszik, hogy a magzat medencevégű fekvése mellett szövődmény nélkül folyó koraszülésekkel az esetek $^2/_3$ részében I. P.-áknál találkozunk. Ezekben az esetekben a koraszülések okát illetőleg úgyszólván semmi támpontra sem jutottunk, mert csak két esetben volt gyengén, egyszer pedig erősen pozitiv a Wa. reakció. A többi esetben azonban semmi olyan okot nem tudtunk felfedezni, amely a koraszülés megindulását magyarázta volna. A 16 magzat közül egy algid asphyxiában született, melyből feléleszteni nem tudtuk. Ezek szerint a primer magzati mortalitás 6·25% volt. Tehát valamivel (2%-al) több volt, mint az érett magzatok kapcsán szövődmény nélkül lefolyt medencevégű fekvéses szüléseknél. Ezen felül a gyermekágy első napjaiban azonban még 7 magzatot (43·75%) vesztettünk el és pedig 1-et fejlődési rendellenesség és debilitas, 6-ot pedig veleszületett gyengeség következtében. Így tehát a primér és secundér mortalitás szövődmény nélküli esetekben 50%-ot tett ki. Az életben maradt magzatok egy kivételével, kinél icterus gravist észleltünk, egészségesek maradtak, így a magzati morbiditas 6·2% volt. A 16 magzat közül spontán csak 1 született meg (6·25%), 12 esetben (75%) a kölödktől extraháltunk, a karok és a fej kifejtésével, egy esetben (6·25%) a karokat és a fejet, 2 esetben (12·5%) csak a fejet fejtettük ki. Látjuk tehát, hogy, bár álláspontunk ezen esetekben is a lehetőségig konzervativ volt, vagyis ameddig csak lehetett a spontán szülésre várakoztunk, mégis a köldöktől kezdve eseteink 75%-ában extrahálnunk kellett a szülés elakadása miatt.

Az anyák közül egyet sem vesztettünk el s mindegyik láztalan gyermekágy után távozott. A hüvely alsó szakaszának a gátnak repedését 7 esetben (6 I P. és 1 M P.) kellett

varrattal egyesítenünk. Epiziotomiát egy ízben (I P.) végeztünk úgy, hogy az összes nem intendált és intendált sérülések arányszáma 50%-ot tett ki. Valamennyi sérülés per. I. gyógyult, csak az epiziotómia dehiszkált felületesen.

Kérdés azonban, hogy ezen igen tekintélyes magzati mortalitásból mennyi írható a farfekvés rovására. A szekundér magzati halálozást kétségtelenül a magzatok ki nem viselt volta idézte elő, de a szülés kapcsán elhalt magzatnál is, akit az algid asphyxiából feléleszteni nem lehetett, nagyon lehetséges, hogy szereppel birt a magzat halálában annak éretlen volta is.

Ha azonban ezen utóbbi egyetlen halálozást mégis a végzett extrakció, tehát a medencevégű fekvés rovására írjuk, látjuk, hogy koraszülések kapcsán a szövődmény nélkül folyó medencevégű fekvéses szüléseknél még nagyobb (2%-al) a magzati mortalitás, mint a kiviselt szüléseknél s ha asphyxia jön létre, az is 80%-al súlyosabb. Ebből tehát az következik, hogy az ilyen magzati fekvésben történő szülések megelőzésére, ha alkalmunk van reá, nemcsak a kiviselt, hanem a már életképes koramagzatok esetén is, amint a medencevégű fekvés felfedeztetik, fejre kell a magzatot fordítani.

b) *Szövődményes medencevégű fekvéses koraszülések.*

1. (1920. IX. 63. sz.) 21 éves II P. (1 P + 0 ab). Rendes szülés. Vizeletben: genny. Medenceméretek: 24, 26, 30, 18, 12. Burokrepedés idejét nem tudja. I. tökéletes lábtartás, ½ óra mulva megszületik a magzat, térdig a köldökzsinórral együtt, mely nem pulzál. Extrakció, a karok és a fej kifejtése *(Smellie—Veit)*. Magzat: é. k. l. 2800, 47, 30, 32. Algid asphyxiából nem éleszthető fel. Gyermekágy: lt. Wa: negativ. VIII. nap távozik.

2. (1920. XII. 2. sz.) 29 éves IV P. (1 P + 2 ab). Vizelet: tiszta. Medenceméretek: 26, 29, 31, 19½. Az észlelés első 7 napján kevés vérzés. VII. nap magzatmozgások megszünnek. Szülés spontán indul meg, maroknyi alvadt vér távozik. Belső vizsgálat: ujjnyi nyakcsatorna, megtartott porció, álló burok. Aprórész fekszik elől. Placenta praevia lat. Hüvely tampon, mely 2½ óra mulva megszületik. Belső vizsg. 3 ujjnyi méhszáj, álló burok. Lepény mellől tapintható. Burokrepesztés, lehozzuk az elölfekvő lábat. 1 és ¼ óra mulva l. tökéletlen lábfekvésben spontán szülés, a karok és a fej kifejtése. Magzat: h. k. l. 2800, 40, 32, 32. Gyermekágy: lt. Wa: negativ. VIII. nap távozik.

3. (1920. I. 9. sz.) 37 éves VI P. (előző szülések?). T: 39·3. Vizeletben: fehérje. Medenceméretek: ? Burok 10 napja repedt, 1 hete lázas, hideg-

rázása volt. Külső vizsg. Grav. VII. I. tökéletlen lábtartás. B. v.: tünőfélben levő méhszáj, nem álló burok, bal láb a hüvelyben, mellette alig pulzáló köldökzsinór. Extrakció. Magzat: é. k. f. Méretek: ? Algid asphyxiában születik és nem éleszthető fel. Szekció: ? Lázas gyermekágy. XVI. napon exitus. Szekció: Endometritis ichorosopurulenta. Thrombophlebitis. Abscessus metastaticus lob. inf. pulm. Peluritis fibrinosa l. u. Sepsis. Wa:?

4. (1920. III. 25. sz.) 23 éves I P. Vizelet: tiszta. Medenceméretek: ? Szívhangok nem hallhatók. Farfekvés (Grav. VII.) Extrakció, a karok és a fej kifejtése. Magzat: h. k. f. Macerált. 1960, 34, 29, 29. Szekció: ? Hüvely-gátrepedés per. l. gyógyult. Gyermekágy: lt. Wa: pozitiv (+ + +).

5. (1920. VI. 20. sz.) 27 éves II P. (1 P + 0 ab). Vizelet: tiszta. Medenceméretek: ? Kint nem vizsg. Bent nem vizsg. Farfekvés (I. v. II.)? Grav.: VII. Spontán szülés. Magzat: m. k. l. Méretek: ? Szekció: ? Gyermekágy: 1-szer lázas. Bűzös folyás. W: pozitiv (+ + +). VII. napon távozik.

6. (1920. VI. 24. sz.) 31 éves II P. (1 P + 0 ab). T: 37·9. Vizeletben: genny és fehérje. Cystopyelitis. Grav.: VIII. V. napon farfekvésben (I. v. II .?) spontán szülés. Magzat: é. k. f. 2100, 47, 33, 33. Gyermekágy: lt. Wa: negativ. VIII. napon távozik.

7. (1920. VI. 111. sz.) 24 éves I P. Vizelet: tiszta. T.: 37·5. 1 hete nem érez magzatmozgásokat. Farfekvés (I. v. II. ?).Grav.: VII. spontán szülés Magzat: h. k. f. Macerált. Szekció: ? Gyermekágy: lt. Wa: pozitiv: (+++).

8. (1921. IV. 17. sz.) 20 éves I P. Vizelet: tiszta. Medenceméretek: 26, 28, 30, 18½. Első magzat: I. tökéletlen lábtartás, extrakció a köldöktől, a karok és a fej kifejtése. I. magzat: é. k. f. 1800, 46, 29, 30. II. magzat: II. egyszerű farfekvés, lehozunk egy lábat és extrakció (asphyxia miatt?), a karok és a fej kifejtése, é. k. f. 1650, 42, 29, 8 perc mulva exitál. Debilitas. Kisajak-repedés, sutura. Gyermekágy: lt. Wa: pozitiv (+ +). VIII. napon távozik.

9. (1921. IX. 41. sz.) 19 éves I P. Vizeletben: nyomokban fehérje. Medenceméretek: 24, 28, 31, 22. I. magzat: I. kpf. spontán megszületik. 2400, 46, 30, 29. II. Magzat: II. tökéletlen lábtartás, extrakció köldöktől; a karok és a fej kifejtése (*Smellie—Veit*, 1900. gr. 44, 30, 27, clitoris repedés, sutura. Az első magzat exitál a VI. napon. Debilitas. Gyermekágy: lt. Wa: negativ. VIII. nap távozik.

10. (1921. XII. 56. sz.) 25 éves I P. Vizelet: tiszta. Medenceméretek: 25, 28, 32, 20. Tökéletlen lábtartás (I. v. II. ?). Extrakció a lábnál fogva, h. k. f. macerált. 1100, 32, 25, 23. Szekció: Lues congenita. Osteochondritis syphilitica, maceratio progressiva. Gyermekágy: lt. Wa: + + +. X. nap távozik.

11. (1919. XII. 20. sz.) 26 éves III P. (1 P + 1 ab). Vizelet: tiszta. Medenceméretek: ? Farfekvés (Grav. VII.), spontán szülés. Magzat: h. k. l. macerált. Méretek: ? Gyermekágy: lt. Wa: pozitiv (+ + +).

12. (1922. IV. 38. sz.) 30 éves IX P. (VIII. P.). Koraszülött, halott magzatok. T: 39·6. Vizelet: tiszta, tbc. pulm. et laryngis l. egyszerű farfekvés. Extrakció a köldöktől, fejkifejtés. Magzat: é. k. l. 1100 gr., 34, 23,

25, a II. napon exitál. Szekció: Debilitas cong. Gyermekágy: 3-szor lázas, V. napon exitus. Wa: ? Szekció: ?

13. (1922. IV. 66. sz.) 34 éves IV P. (1 P + 2 ab). Vizelet: tiszta. Medenceméretek: 23, 25½, 31, 17. I. egyszerű farfekvés, 2 ujjnyi méhszájnál burokrepedés. Hasfelkötés, chinin per os, termofor, 7½ óra múlva spontán szülés a köldökig, innen extrakció, a karok és fej kifejtése. Magzat: é. k. l. 2200, 44, 31, 29. Gyermekágy: lt. Wa. SG: +. VIII. napon távozik.

14. (1922. V. 8. sz.) 26 éves I P. Medenceméretek: 24, 27, 31, 18. I. magzat: spontán születik I. kpf.-ben, é. k. f. 1500, 38, 29, 20. II. magzat: burokrepesztés után extrakció a köldöktől, a karok és fej kifejtése; é. k. l. 1500, 39. Hüvely-gátrepedés. Sutura. Gyermekágy: lt. Wa: negativ. IX. napon távozik.

15. (1922. VI. 24. sz.) 25 éves I P. Medenceméretek: 24, 28, 31, 30. I. magzat: I. egyszerű farfekvés, karkifejtés *Mueller* szerint, fejkifejtés *(Smellie—Veit)*, é. k. f. 2300, 48, 33, 31. II. magzat: I kpf.-ben fordítás, extrakció, h. k. f. 2500, 49, 32, 34. A köldökzsinór velamentózusan tapadt és a magzat elvérzett. Szekció: anaemia universalis. Hüvely-gátrepedés, sutura. Per. I. gyógyult. Gyermekágy: lt: Wa. SG: negativ.

16. (1922. VII. 22. sz.) 31 éves VI P. (V. P + 0 ab). Rendes szülések: láztalan, elfolyt vízzel jelentkezik. Medenceméretek: ? I. egyszerű farfekvés, 3 ujjnyi méhszáj, nem álló burok. 14 órával a burokrepedés után extrakció a farnál fogva, kar és fejkifejtés, mivel a T: 38·2, h. k. f. 1700 gr., 45, 32, 33. Szekció: Fractura collumnae vertebralis in altitudine vertebrae cervicalis II. III. Foetus immat. Gyermekágy: lt. Wa. SG: pozitiv (+ + +). XI. nap távozik.

17. (1923. IV. 77. sz.) 32 éves IV P. (3 P + 0 ab). Lt. Vizelet: tiszta. Medenceméretek: 27, 28, 29, 19. Elfolyt magzatvízzel jelentkezik. Burokrepedés után 16 órával 2 ujjnyi méhszáj mellett metreurynter felvezetése, mely után ½ óra mulva megszületik az első magzat I. kpf.-ben. 880 gr., 33, 24, 23. ½ óra mulva exitál. II. magzat: tökéletesen kettőzött farfekvésben spontán születik meg, é. k. l. 840, 34, 23, 23. ½ óra mulva exitál. Gyermekágy: lt. Wa: ? VII. napon távozik.

18. (1923. I. 50. sz.) 24 éves I P. Lt. Vizelet: tiszta. Medenceméretek: ? I. egyszerű farfekvés, spontán szülés, h. k. f. macerált. 1800 gr.-36, 28, 30. Szekció: Osteochondritis syphilitica, intumescentia hepatis et lienis. Gyermekágy: lt. Wa. SG: + + VII. napon távozik.

19. (1923. II. 9. sz.) 32 éves VIII P. (3 P + 2 ab). Kint nem vizsg. Vizeletben: nyomokban genny. Burokrepedés után jelentkezik. Medenceméretek: 28, 29½, 31, 19½. Külső vizsg. koponya h. o. a fundusban, a bemenet felett magasan far tapintható. Szívhangok nem hallhatók. 2 ujjnyi méhszáj mellett metreurysis. 5 óra mulva a ballon megszületik, ez után extrakció az előesett jobb lábnál fogva. II. tökéletlen lábtartás. Magzat: h. k. f. 1960, 44, 32, 31. Parenchymás vérzés a porcióból, sutura. Gyermekágy: 3 × lázas IV., V. napon. Tumor adnex l. s. Wa. SG: negativ. XXII. napon normális genitáliás lelettel távozik.

20. (1923. II. 19. sz.) 37 éves VIII P. (3 P + 2 ab). Lt. Vizelet: tiszta. Medenceméretek: 24, 26, 31, 16½. Elfolyt magzatvízzel jelentkezik, erd-

ménytelen chinin és glanduitrin után 6 óra mulva hysteurysis, 2 perc mulva megszületik a ballon, ekkor a II. kpf.-ben levő magzatot lábrafordítjuk és extraháljuk: é. k. f. 1950, 48, 30, 29. 1¼ óra mulva exitál. Szekció: Debilitas cong. II. magzat: I. farfekvésben van, burokrepesztés után fenyegető asphyxia miatt lehozott lábnál extraháljuk. é. k. f. 2040, 46, 31, 30. Gyermekágy: lt. Wa. SG: negativ. IX. napon távozik.

21. (1923. II. 28. sz.) 30 éves I P. Medence: $22^1/_8$, 26, 29, 20. I. magzat: tökéletlenül kettőzött farfekvés. Extrakció a köldöktől. Epiziotomia után a karok és a fej kifejtése *(Smellie—Veit)*; é. k. l. 1850, 40, 29½, 29. II. magzat I. koponyafekvésben, köldökzsinór elő van esve, ezért lábrafordítás és extrakció é. k. f. 1900, 41, 30, 31. Sutura. Gyermekágy: lt. Wa. SG: negativ. Per. I. gyógyult epiziotomia seb. VIII. nap távozik.

22. (1923. XII. 24. sz.) 22 éves I P. T: 37·4. Vizeletben: sok fehérje. Medenceméretek: ? 5 eklampsziás roham után beszállítva. I. egyszerű farfekvés. Belső vizsg. újjnyi méhszáj, ádló burok. *Zweifel—Stroganoff* terápia. 24 óra után burokrepedés, 3 ujjnyi méhszáj, far a bemenetben. 2 óra mulva spontán szülés köldökig, extrakció, fej- és karkifejtés. Macerált k. l. 2160, 45, 31, 31. Szekció: Abscessus thymi, osteochondritis syphilitica. Hüvelyboltozati-méhszáj-hüvelyrepedés. Sutura. Gyermekágy: lt. Wa. SG: + + +. XXVII. napon távozik.

23. (1923. VIII. 72. sz.) 27 éves IV P. (2 P + 0 ab). Vizelet: tiszta. Medenceméretek: 24, 26, 30, 19. Farfekvés, spontán szülés, h. k. l. (Macerált). 2150 gr., gyermekágy: lt. Wa: + + +. SG: + +. XII. nap távozik.

24. (1924. I. 27. sz.) 25 éves IV P. (3 P + 0 ab). Vizelet: tiszta. Medenceméretek: ? Szívhangok nem hallhatók. Farfekvéses spontán szülés. (VII hónapos.) Magzat: h. k. macerált. Gyermekágy: 1. napon 1 × lázas. Wa. SG: negativ. IX. napon távozik.

25. (1924. II. 29. sz.) 29 éves VI P. (5 P + 0 ab). Vizelet: tiszta. Medenceméretek: ? I. farfekvés. Spontán szülés h. k. l. (macerált). 2200, 45, 29, 23. Gyermekágy: lt. Wa. SG: + + +. VIII. napon távozik.

26. (1923. I. 70. sz.) 26 éves IV P. (2 P. + 1 ab). Vizelet: tiszta. Medenceméretek: 26, 28, 30, 20. I. egyszerű farfekvés, hydramnion 29 órás tágulás után. T: 37·6. Ezért burokrepesztés, 2000 gr. magzatvíz ürül, lehozzuk a ballábat és extrahálunk, fejkifejtés nélkül. H. k. f. Macerált, az egész mellső hasfala hiányzik. 2100, 44, 31, 34. Gyermekágy: lt. Wa: ? VIII. napon távozik.

27. (1923. II. 1. sz.) 26 éves III P. Felvételkor: lt. Vizelet: tiszta. Kint vizsg. Medenceméretek: 24, 27, 30, 17½. Fájások kezdete után 32 órával jelentkezik. Megindult szülés hydramnion. Burokrepesztés, 2 ujjnyi méhszájnál 3 l. magzatvíz ürült. *Champetier*-féle ballon felvezetése után 9 óra mulva megszületik a ballon, láblehozás, extrakció (I. farfekvés), a karok és a fej kifejtése nem történik. Magzat: h. k. l. macerált anencephalus. 2100, 46, 28, 30. 15 perc mulva módosított célú Credére távozik az ép lepény. Gyermekágy: 14 × lázas. XI. napon exitusz. Belgyógyászati diagn.: stenosis ostii venosi sinistri. Infarctus, bronchopneumonia, pleuritis l. d., melyet a szekció is megerősít.

28. (1925. IV. 42. sz.) 30 éves IV P. Felvételkor: lt. Vizeletben: fehérje. Medenceméretek: ? 4 eklampsziás roham után beszállítva. Közvetlenül ezután újabb roham. Aether narkózis. Belső vizsg.: 4 újjnyi tágulékony méhszáj, álló burok, mely vizsgálatkor megreped és előesik a balláb (I. tökéletlen lábtartás). Miután a magzat szívhangjai aritmiásak, extrakció expresszió mellett, 1 cm³ glanduitrin intravénásan, karok kifejtése, fej kifejtése (Smellie—Veit). Így 1 órával a beszállítás után megszületik az é. k. f. magzat, algid asphyxiában, melyből felélesztení nem sikerült. 2050, 45, 41½, 28. Szekció: Mors suffocativa. A lepény spontán távozik, a cervix repedését elvarrjuk. 10 órával a beszállítás után exitusz Szekció: typusos eklampszia leletét mutatja.

29. (1925. IV. 44. sz.) 26 éves I P. Vizelet: tiszta. Medenceméretek: 26, 27, 32, 20. 6 órával a burokrepedés után jelentkezik, 2 ujjnyi méhszáj mellett II. tökéletlenül kettőzött farfekvés. Fájásfokozás, chinin, majd glanduitrin. 24 órával a burokrepedés után epiziotómia. Intravénás glanduitrin, mely után spontán szülés a scapula csúcsig, egyik kar és a fej kifejtése *(Wiegand—Martin)*; é. k. l. 1900, 41, 32, 30. Sutura. Gyermekágy: lt. Wa: ? per. l. gyógyult epiziotomia seb. XI. napon távozik.

30. (1925. IV. 25. sz.) 34 éves III P. (2 P. + 0 ab). Vizelet: tiszta. Medenceméretek: 26, 30, 31½, 18½, 11. Hydramnion l. tökéletlen lábtartás, 1 ujjnyi méhszájnál burokrepesztés, 7 liter magzatvíz ömlik el. Champetier ballon felvezetése, glanduitrin. 3 óra mulva megszületik a ballon és utána a balláb, extrakció, a karok és a fej kifejtése *(Smellie—Veit)*, é. k. f. 2100, 44, 30, 30. Algid asphyxiából felélesztení nem lehet. Gyermekágy: lt. Wa: negativ. IX. nap távozik.

31. (1921. III. 79. sz.) 30 éves II P. Felvételkor: lt. Medenceméretek: ? A gégészetről helyezik át, ahol gége- és tüdőtuberkulózis ellen kezelték. Burokrepedés után jelentkezik tünőfélben levő méhszájjal. II. farfekvés. Extrakció a köldöktől, a karok és a fej kifejtése. Magzat: é. k. l. 2350, 46, 31, 32. Livid asphyxiából bőringerekre magához tér. Gyermekágy: lt. Wa: negativ. VII. nap fulladozás miatt a gégészetre visszahelyezve.

Ezen szülések száma 31 volt. 20 M P. (64·5%) és 11 I P. (35·4%). Ebből tehát az következik, hogy a magzatnak medencevégű fekvése mellett szövődményekkel folyó koraszülésekkel az esetek $^2/_3$ részében M P.-áknál kell számolnunk. Ezen 31 szülésből medencevégű fekvésben született 32 magzat, minthogy az ikerszüléseket is ideszámítottuk.

A medencevégű fekvéssel társult szövődmények következőkép oszlottak meg:

Szövődmény		Medencevégű fekvésben élő magzat született	Medencevégű fekvésben halott magzat született
Placenta praevia	1	0	1
Eklampsia	2	0	2
Köldökzsinór előesés	2	0	2

Szövődmény		Medencevégű fekvésben élő magzat született	Medencevégű fekvésben halott magzat született
Szívhangok nem voltak hallhatók	10	0	10
Hydramnion	3	0	3
Korai burokrepedés	3	2	1
Korai burokrepedés ikerterhesség mellett	2	2*	0
Ikerterhesség	3	6*	0
Tuberkulózis	2	2	0
Cystopyelitis	1	1	0
Összesen	31	13	19

Ezen szövődmények áttekintése pedig kivált a kórtörténetekkel összehasonlításban azért is érdekes, mert belőlük kitűnik, hogy a koraszülés magyarázatára biztos támpontot csak 4 esetben nem találtunk (12·9%). Ezeknél is 2-nél az intézeten kívül történt a burokrepedés, egyiknél pláne ismeretlen *Wassermann* reakció mellett. A többi esetekben ellenben kétségtelen volt a koraszülés oka, és pedig: egy esetben (3·2%) a placenta praevia, 11 esetben (35·4%) a lues, 1 esetben (3·2%) a cystopyelitis, 7 esetben (22·5%) az ikerterhesség, 2 esetben (6·5%) az eklampsia és 3 esetben (9·7%), hydramnion, mely mellett két esetben, ismeretlen *Wassermann* reakció mellett, torzok jöttek a világra.

Eljárásunk mindezen szövődményes esetekben is a lehetőségig exspektativ volt. 11 esetben (34·3%) azonban részint az anya részéről jelentkezett szövődmény miatt (láz, elhúzódó szülés, eklampsia), részben a magzat fenyegető asphyxiája miatt (köldökzsinórelőesés) a lábnál, illetőleg a farnál fogva extraháltunk. A többi 21 esetben is spontán csak 9 (28·1%) folyt le. Ha azonban különválasztjuk azon eseteket, mikor a magzat már felvételkor halott volt, azon esetektől, mikor felvételkor a magzat még életben volt, azt látjuk, hogy az előbbieknél a szülések 30%-a, az utóbbiaknál csak 11·1%-a folyt le teljesen spontán. Ezt a különbséget megmagyarázza, hogy halott magzat mellett beavatkozás mindig csak az anya

* A 7 ikerszülésből 14 magzat született és pedig 8 primér medencevégű fekvésben, míg 6 magzat koponyafekvésben helyezkedett el, ezek közül 3 így született meg, 3 pedig lábra lett fordítva.

érdekében történt: 9 másik esetben a köldöktől kezdve, mert nem követte azonnal a törzs többi része, extraháltunk. Míg 3 esetben (9·4%) csak a karok és a fej kifejtésére volt, azoknak felcsapódása, illetőleg késlekedése miatt szükség.

Ezen beavatkozás mellett, illetőleg azoknak előkészítésére, 3 esetben végeztünk hysteuryzist, 3 ízben korai burokrepedés, 2-szer pedig hydramnion miatt. Hasonlókép 3 esetben vált szükségessé egyik láb lehozása is, egyszer placenta praevia miatt, 4 esetben pedig az extrakció lehetővé tételére, minthogy a szülést a magzat asphyxiájára való tekintettel, illetőleg hydramnion következtében, elhúzódott voltánál fogva be kellett fejezni.

Ezen szülésekből a primér medencevégű fekvésben elhelyezkedett magzatok közül livid asphyxiában 1 magzat (3·1%) született és felélesztése sikerült. Algid asphyxiában pedig 4 magzat (12·5%) született, kiket felélesztení nem lehetett. Ezen felül még halva született 15 magzat. Így a primér mortalitás 19 magzat (59·4%). A gyermekágy első napjaiban pedig még 3 (9·4%) magzatot vesztettünk el. Így tehát az összes magzati mortalitásunk 68·8% volt. Az élve született magzatok sérülést nem szenvedtek és a magzati morbiditás is 0 volt. A halva született magzatok közül egy esetben (3·1%) a szekció a nyaki gerincoszlop fraktúráját állapította meg.

Vizsgáljuk azonban, hogy ezen igen tekintélyes magzati mortalitás mennyiben esik a medencevégű fekvésnek, mint olyannak, rovására. 12 magzat macerált volt, egynél pedig már a felvételnél sem hallottunk szívhangokat. Ezen esetekben, továbbá az eklampsiával és placenta praeviával szövődöttekben, a magzatok halálát nem írhatjuk a medencevégű fekvés rovására.

Másik két esetben a köldökzsinór előesésnek és a magzatok ki nem viselt voltának együttesen kell tulajdonítanunk a magzatok elhalását annál inkább, mert mindkét esetben a magzatok algid asphyxiában születtek és hogy felélesztésük nem sikerült, abban mindenesetre nagy szerep jutott annak, hogy kora magzatokról volt szó. Hasonlókép a hydramnionnal szövődött két szülés egyikénél is a szövődménynek tulajdonítjuk a magzat halálát. A kora magzatnak accouchement forcéval való világra hozására ugyanis a hydramnion, mint

olyan, adta az indikációt. Egy esetben, mikor 4 ujjnyi méhszáj mellett korai burokrepedés és elhúzódó kitolás kapcsán kellett befejeznünk a szülést az anya lázas hőmérsékére való tekintettel, kétségtelen, hogy a magzat halálát az extrakciónál szenvedett sérülés okozta, melynek létrejöttét a magzat kora volta lényegesen előmozdította. Kérdés azonban, vajjon az anya magas hőmérséklete mellett kétségtelenül hőpangást elszenvedett kora magzatot e sérülés nélkül élő állapotban kaptuk volna-e a világra. Mindazonáltal e két halott magzat többé-kevésbbé a medencevégű fekvést terheli s ez 11·7% mortalitásnak felel meg. A szekundér magzati mortalitásból viszont egy sem esett a medencevégű fekvésnek, mint olyannak, rovására.

Az anyák közül egyet elvesztettünk tbc. laryngis et pulmonumban, egyet stenosis ostii venosi sin., bronchopneumonia-pleuritisben, egyet sepsisben, ez utóbbi hidegrázás után lázasan lett osztályukra szállítva, 10 nappal a burokrepedés után, egyet pedig eklampsiában. Így tehát a 4 anyai mortalitásból a medencevégű fekvéssel okozati összefüggésbe egy eset sem hozható.

Az anyai sérülések között hüvely-gátrepedés 4 volt (12·9%), míg episiotómiát 2 esetben (6·4%) végeztünk. Cervix repedés 1, clitoris repedés ugyancsak 1 volt (3·2%). Ezen sérüléseket varrattal láttuk el, valamennyi per. I. gyógyult. Az összes intendált és nem intendált sérülés tehát 25·8%.

Az anyáknál 6 esetben volt lázas gyermekágy, 3 esetben extragenitális okból, egy esetben tbc., másik esetben bronchopneumonia kapcsán. Mindkét anya exitált. Egyszer pedig az első napon a gyermekágyban hypertermia következtében. 3 esetben genitális okból. Az egyik, endometritis + sepsis, exitált. A másiknál pedig a IV. napon baloldali adnex gyulladás fejlődött ki. A harmadik esetben pedig 1 × lépett fel láz, bűzös folyás kapcsán. Miután ez a beteg szubfebrilisen jött klinikánkra, ahol vizsgálva nem lett és szülése spontán folyt le, ezen megbetegedés nem hozható a medencevégű fekvéses szüléssel kapcsolatba. Így tehát a korigált anyai morbiditás 3·8%. A többi anya lt. gyermekágy után távozott. Ha már most az anyák és magzatok sorsát medencevégű fekvéses koraszüléseknél táblázatban tüntetjük fel (L.: II. táblázatot),

II. TÁBLÁZAT.

	Magzatok												Anyák					
	összes magzatok	spontan született			asphyxia				sérülés			Primär mortalitas	első életnapokban		mortalitas	morbiditas		sérülés	
		összesen	élő magzattal beszállítva	halott magz. beszállítva	livid		algid		halva született	élve született			morbiditas	mortalitas					
					felélesztő	fel nem éleszthető	felélesztő	fel nem éleszthető		él	†				genitalis	nem genital.	genitalis	nem genital.	per. I. gyógy.	per. II. gyógy.
Medencevégű fekvésben kora magzatot szült szövődmény nélkül 16	16	1 6·2%	1 6·2%	—	—	—	—	1 6·2%	—	—	1 6·2%	1 6·2% reduc. 6·2%	1 6·2%	7 43·7% reducált ♀	—	—	—	—	8 50%	— 50%
						6·2%				6·2%										
Medencevégű fekvésben kora magzatot szült szövődménnyel 31	32	9 28·2%	2 11·1%	7 50%	1 3·1%	—	—	4 12·5%	1 3·1%	—	—	19 59·4% reduc. 11·7%	—	3 9·4 reducált ♀	2 6·4% reducált ♀	2 6·4%	2 6·4% reducált 3·8%	1 3·2%	8 25·8%	— 25·8%
						15·6%				3·1%										

akkor látjuk, hogy a kora magzatok mellett szövődmény nélkül folyó szülések eseteiben a magzati mortalitás még 3·3%-al magasabb, mint a szövődmény nélkül folyó ilyen koraszülések eseteiben és azoknak 30%-a ered magzati sérülésekből s azt is, hogy a magzati asphyxiák is gyakoriabbak s azok 80%-ban súlyosak. Viszont az tény, hogy az anyai sérülések száma az ilyen szövődményes koraszüléseknél (kb. 24·2%) kisebb, mint a szövődmény nélkül folyóknál, de nem szabad elfelejteni, hogy a szövődményes esetek $^2/_3$-a MP.-áknál, míg a szövődmény nélküliek $^2/_3$-a IP.-áknál folyik le. Az anyai genitális morbiditas azonban a szövődményes esetekben a kevesebb számú sérülés ellenére is kb. 4%-al magasabb, mint a szövődmény nélkül folyóknál.

Világos tehát ezen összehasonlításokból, hogy ha a magzat medencevégű fekvése mellett szövődmény nélkül folyó kora szüléseknél is indokoltnak mondottuk a magzat fejre fordítását, az anya és magzat sorsára tekintettel, úgy az a szövődményes esetekben még indokoltabb.

Ha azonban a fejre fordítás nem lehetséges, úgy a szülést szigorú exspektáció álláspontján kell kezelni és pedig egyrészt azért, mert azon esetekben, midőn várakozó álláspontunk érvényesülhetett s a köldök megszületése előtt nem avatkoztunk be, 28 magzat közül csak egyet vesztettünk el (3·3%), másrészt azért, mert az ilyenkor kicsiny értékű (kora) magzati élet mellett az anyát kirurgikus műtétek veszélyének kitenni rendszerint csak akkor indokolt, ha arra a fennforgó szövődménynek az anya szempontjából való veszélyessége kényszerít bennünket és pedig annál inkább, mert, mint láttuk, olyan esetekben, mikor az anyát fertőzetlenül, vagy halálos általános betegség fennforgása nélkül kaptuk kezeink közé, a szülésnek per vias naturales levezetése mellett egyetlen anyát sem vesztettünk el.

Összegezve tehát a mondottakat, anyagunk tanulságait a következőkben vonhatjuk le.

A magzatnak medencevégű fekvésben való elhelyezkedése az összes szüléseknek kb. 3—4%-ában fordult elő.

Az ilyen szüléseknek úgy az anyára, mint a magzatra való jelentősége súlyosabb, mint a szülések átlagáé és pedig az anyára a nemi részek sérülései, a magzatokra pedig a pri-

mér halálozás szempontjából. A magzatfekvés rovására eső anyai halálozások azonban a vajudónak kellő időben szakszerű kezelésbe való kerülése esetében, emberi számítással, mindig elkerülhetők. Viszont az ilyen szülések kapcsán kb. 43·5%-a az anyáknak nemi részein megsérül és pedig itt-ott súlyosabban is, a magzatoknak pedig a magzatfekvés rovására írható halálozása az eseteknek kb. $^1/_8$-ában (34·6%) bekövetkezik.

Az ilyen szüléseknek az anyára és a magzatra való jelentősége azonban nem minden esetben egyforma. Ezért, hogy az ilyen szülések jelentőségét úgy az anyára, mint a magzatra helyesen vonhassuk le, különbséget kell tenni a magzat medencevégű fekvése kapcsán a rendes időre, illetőleg a korábban lefolyó szülések közt s mindkét kategóriában újra a szövődmény nélkül és a szövődményekkel folyó szülések között.

Kiviselt terhességek esetén a magzatoknak medencevégű fekvésben szövődmény nélkül való megszületése inkább M P.-áknál (16·6%-al) gyakoribb, míg a szövődményes esetek (4·4%-al) nagyobb számban inkább a I P.-ákra esnek s utóbbiak közt is kivált az idős (28 éven felüli) I P.-ákra úgy, hogy a mi anyagunkban ilyen rendes időre bekövetkezett szülést szövődmény nélkül lefolyni idős I P.-áknál nem is láttunk.

A magzat medencevégű fekvése mellett folyó kiviselt terhességnek csak alig több mint fele (51·1%) folyik le szövődmény nélkül s ezen utóbbiaknál is 4·2%-ot tesz ki a magzati primér mortalitás, tehát lényegesen (kb. 4%-al) többet, mint a fejvégű fekvések mellett rendes időre folyó szülések mellett S ez az összes magzati halálozás is mind a magzat sérülésével függ össze. Ehhez pedig még kb. 21% magzati asphyxia járul, tehát kb. 17%-al több, mint a szülések átlagában, továbbá 41·6% anyai sérülés, azaz kb. 19%-al több, mint a szülések átlagában.

A szövődményes rendes időre folyó ilyen szülési esetekben pedig a magzati mortalitás a nem szövődményeseknek még háromszorosa (12·5%) és pedig mindig a magzat sérüléséből kifolyólag. S ehhez még a nem szövődményes esetekéhez képest 4%-al több és 10%-ban súlyosabb magzati asphyxia és kb. 10%-al több anyai, és pedig közöttük itt-ott komolyabb természetű, sérülés is társul.

A magzatnak medencevégű fekvése mellett szövődmény nélkül folyó koraszülésekkel az esetek $^2/_3$ részében I P.-áknál, viszont a szövődményes ilyen szülésekkel az esetek $^2/_3$ részében inkább M P.-áknál, találkoztunk. Innen van éppen, hogy az ilyen koraszüléseknél az anyai sérülések inkább a nem szövődményes esetekben gyakoribbak, bár általában (kb. 15 %-al) magasabb arányszámúak, mint a szülések átlagában.

S az ilyen magzati fekvés mellett történő koraszüléseknél a magzat fekvésének rovására eső magzati primér mortalitás is még 2%-al magasabb. Amennyiben pedig a magzatoknál asphyxiák fordulnak elő, azok még 80%-ban súlyosabbak, mint a rendes időben folyó ilyen szüléseknél.

A szövődményekkel folyó ilyen koraszüléseknél pedig a magzat fekvésének rovására eső primér magzati mortalitás még a szövődmény nélküli ilyen koraszüléseknél is 5·5%-al magasabb, bár, igaz, csak 50%-ban a magzat sérülése következtében. A magzati asphyxiák száma pedig még 10%-al gyakoribb s az 80%-ban súlyos.

A magzatfekvés rovására eső anyai halálozás azonban úgy a szövődmény nélküli, mint a szövődményes esetekben úgy, mint a rendes időre folyó ilyen szüléseknél is, a vajudónak kellő időben szakszerű kezelésbe való kerülése esetén, emberi számítással, szintén majdnem mindig elkerülhető, a genitáliákból származó anyai morbiditás azonban, legalább is a szövődményes ilyen koraszüléseknél, kb. 4%-al magasabb, mint az ilyen magzatfekvés kapcsán rendes időre folyó szüléseknél.

Mindezen adatokból ezért magától adódik az a terápiás tanulság, hogy a magzatnak medencevégű fekvése esetén kiviselt terhességek kapcsán, ha csak lehet, a magzatot — külső kézfogásokkal — fejre kell fordítani, azaz annak megszületését, ha csak lehetséges, fejvégű fekvéses mechanizmusba való lefolyásra kell bírni és pedig annál inkább, mert nem lehet kiszámítani, mikor fog a magzat medencevégű fekvése mellett a rendes időben folyó szülés szövődményekkel, tehát úgy az anyára, mint a magzatra még sokkal rosszabb kilátásokat nyújtó esélyekkel, lefolyni, ha általában tudjuk is, hogy szövődmény nélküli ilyen szülésekre inkább M P.-áknál van kilátás.

Ha a fejre fordítás nem sikerül, vagy nem lehetséges, akkor idős I P.-áknál, minthogy az ilyeneknél úgy az anya, mint a magzat sorsa, még a szövődményes esetek átlagában észleltnél is, sokkalta rosszabb, olyankor, ha a szülés per vias naturales medencevégű fekvés mellett folyik le, az lesz a helyes, ha a magzatnak medencevégű fekvése mellett kiviselt terhességek, és pedig akár ilyen ikerterhességek, esetén is, minden arra alkalmas esetben császármetszést végzünk. S ugyanez a teendő mindenkor, akár primi, akár multiparánál, minden olyan alkalmas rendes időre folyó szülések esetében is, mikor a magzat medencevégű-fekvése mellett előkészületlen lágyszülőutak mellett köldökzsinór esik elő, vagy mikor a kitolási időszak korai burokrepedés után elhúzódik. Az első esetben ugyanis egyrészt élő magzatra egyébként alig számíthatunk, másrészt az anya is mindig megsérül és pedig a sérülésnek vonalas gyógyulásra való elég rossz kilátásai mellett, a második esetben pedig, egyrészt a magzati asphyxiák száma sokkal nagyobb, mint a szövődményes esetek átlagánál, másrészt az anyai sérülések száma is meghaladja a szövődményes esetek átlagáét és pedig a vonalas gyógyulásra elég rossz kilátások mellett. Más szövődmények esetén, ellenben, amilyenek pl. a placenta praevia, az eklampsia stb., a terápiás eljárás miként jét a szövődmény milyenségének kell megszabnia.

Ha ellenben a szülést per vias naturales engedjük lefolyni, vagy kénytelenek vagyunk azt ilyen útra bízni, akkor a lehető határokig exspektative járjunk el. Ilyenkor, míg a magzat a köldökig meg nem születik, külön indikáció nélkül a beavatkozásnak helye nincs. S ha a magzat spontán eddig megszületett, akkor is csupán a köldökzsinórt kell meglazítani. S csak, ha a következő fájásra nem születik meg a magzat, végzendő az extrakció, elégtelen fájások esetén esetleg intravénás glanduitrin injekció adása mellett, expresszióval támogatva. Ennek kapcsán I P.-áknál célszerű mindig epiziotómiát végezni; M P.-áknál ellenben csak olyankor, ha azt a lágyszülőutak állapota, pl. hegessége, indokolttá teszi, vagy olyankor, ha a szülést valamely szövődmény miatt gyorsan kell befejezni s a befejezés előreláthatólag nehézséggel jár.

A magzat medencevégű fekvése mellett folyó terhességek

esetén azonban nemcsak a terhesség végén indokolt a magzatot fejre fordítani, hanem, ha módunkban van, már a terhesség olyan idejében, mikor a magzat már életképes, mert a korábban félbeszakadó ilyen terhességeket követő medencevégű — fekvéses szülések kapcsán a magzatok életkilátásai még rosszabbak, mint a rendes időre folyó szüléseknél, kivált ha a koraszülés szövődményes is.

Ha ellenben a fejre fordítás a koraszülés előtt keresztül nem vihető, az ilyen szülést mindig a legszigorúbb exspektáció álláspontján kell kezelni, ha csak valamely szövődmény per vias naturales végzendő műtétre nem ad indikációt és pedig azért, mert tapasztalásaink szerint a legtöbb élő magzatra ilyenkor van kilátás, másrészt azért, mert az ilyenkor kisebb értékű (kora) magzati élet érdekében az anyát chirurgikus műtét veszélyének kitenni rendszerint csak akkor indokolt, ha arra valamely szövődménynek az anya szempontjából való veszélyessége kényszerít bennünket.

IRODALOM.

Orlovius: Ref. Zb. f. Gyn. 1911.
Groschel: Ref. Zb. f. Gyn. 1907.
Rotschild: Münch. Med. Wochenschr. 1911.
Wiliams: Ref. Zb. f. Gyn. 1915.
Zukor: Budapesti Orvosi Ujság 1908.
Abernetty: Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 87.
Sachs: Med. Wochenschr. 1923.
Lebhardt: Arch. f. Gyn. Bd. 84.
Lovrich: Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 21.: Vortr. v. den XVI. internat. med. kongr. 1909.
Doederlein: Handb. der Geb.
Winckel: Handb. der Geb.
Fasbender: Geschichte der Geb.
Mueller: Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 8.: Ztrbl. für Gyn. 1921. No. 16.

A lepényleválasztásról.

Közli: **Szabó Jenő dr.** klinikai tanársegéd.

A lepény leválasztásának műtétjét már *Hyppokrates* is gyakorolta, legalább is vetélések kapcsán, mikor a méhszáj megtágítása után a petével együtt a lepényt is eltávolította. A rómaiaknál *Celsus* úgy távolította el a lepényt, hogy egyik kézzel enyhén húzta a köldökzsinórt, másik kézzel pedig nyomta a lepényt. *Philumenos* (Kr. u. 1. sz.) csak a már levált lepényt távolította el, úgy, hogy bal kézzel hatolt fel érte a szülőcsatornába. A részben még tapadó lepénynél ellenben annak kézzel való leválasztását mellőzte, hogy a méh-„előesés" veszélyét elkerülje és a méhnek minden irányban való mozgatása által igyekezett a lepény leválását előidézni. *Soranus* (Kr. u. 2. sz.) azt hangsúlyozta, hogy a lepényleválasztásnál a legfőbb veszély a méh kifordulásában áll. Ezért figyelmeztetett arra, hogy a lepényleválasztását húzás nélkül, nyújtott újakkal, kell végezni. Az arabok és bizanciak szintén nagyjában *Soranus* nézetét vallották. — *Jaques Gillemeau* (1550—1609.), *Paré* tanítványa, volt az első, aki a lepényvisszamaradásnál különbséget tett a szerint, vajjon azt a méhszáj összeszűkülése, vagy a lepény tapadva maradása, idézte-e elő. S az utóbbi esetben, mint *Philumenos*, a méh mozgatásával igyekezett a lepény leválását elérni, az előbbi esetben pedig a méhszáj-zár megszüntetésére külön, saját, eljárást ajánlott.

Louisie Bourgois, párisi bába, a 17-ik század elején, volt az első, aki először végzett szülésnél kézzel való lepényleválasztást. Hangsúlyozta azonban, hogy ilyen műtétet nem szívesen végez, mert veszélyes. Ezért azt, ha csak lehetett, sebésznek engedte át.

Sokkal aktívabbak, mint az eddig említettek, voltak a lepényi időszak kezelésében a középkor szülészei, akik, úgy látszik, általában nagy respektussal viseltettek a szülés ezen időszaka iránt. Innen magyarázható, hogy *François Mauriceau* (1637—1709.) mindig azonnal a szülés után eltávolította a lepényt, attól tartván, hogy a méhszáj inkarcerálja. Úgy járt el, hogy óvatosan húzta a köldökzsinórt és ha erre nem távozott a lepény, kézzel hatolt fel érte. Teljesen *Mauriceau* eljárását követte *De la Motte* (1655—1737.) is. *Deventer* (1651—1724.) viszont elvetette a köldökzsinór húzását s a szülés után azonnal inkább kézzel hatolt fel a lepényért.

Az ezen épen említett kor szülészei közül az egyetlen *Justine Siegemundin* (1690.) volt csak az, aki konzervatívizmusával vált ki, minthogy, *Bourgeois*hoz hasonlóan, ő sem szívesen választotta le a lepényt. Ha pedig az mégis szükségessé vált, úgy járt el, hogy a köldökzsinór inszerciójának helyén átfúrta a lepényt és innen kiindulva végezte a leválasztást.

Megszorítottabb javalatokhoz kötni a lepény kézzel való leválasztását a 18-ik század közepe táján kezdték. Az ezen korban működött szülészek közül pl. *Levret* és *Smellie* csak akor választották le a lepényt, ha arra őket vérzés kényszerítette, egyébként vártak a lepénynek magától való leválására, mely után azt a köldökzsinórra gyakorolt húzással távolították el.

Hunter W. és *Denmann Th.* pedig azt az időtartamot is megjelölték, ameddig a lepényre, ha csak vérzés nem sürget, várakozni kell s azt a magzat megszületése után 2 órában állapították meg.

Beaudelocque javalatai az erős vérzés, az eklampsiás roham és az ájulás voltak a lepénynek kézzel való leválasztására, különben pedig várakozott a lepény eltávozására, melyet úgy igyekezett mégis elősegíteni, hogy enyhén húzta a köldökzsinórt, mialatt másik keze 3 újjával behatolt a szülőcsatornába s azokkal hátra, a keresztcsont felé, irányuló nyomást gyakorolt a köldökzsinórnak a lepényen való inszerciója helyére. Ez az eljárás aztán sokáig általános használatnak is örvendett, míg nem azt, legalább is az intézeti

szülészkedésben. *Crédé* eredeti eljárása, mely a még le nem vált lepényt kivánta a méh faláról lepattantani és a méhürből kinyomni, kiszorította. Később még ezt az eljárást is módosították úgy, hogy azt elsősorban is a már levált lepénynek a szülőcsatornából való eltávolítására értékesítették.

Annak ellenére azonban, hogy a lepénynek a szülőcsatornából való eltávolítása kérdése s annak módjai, ennyi forrongáson mentek keresztül, azt illetőleg még máig sem tudott a szülészek közt egységes megállapodás kifejlődni. Innen van épen, hogy annak kérdései a legújabb kor szülészeit is állandóan foglalkoztatják.

Ezért láttuk mi is célszerűnek, hogy e kérdésekben eddigi anyagunk tapasztalásait összegezzük, s azokat az irodalmiakkal összevetve, belőlük a magunk részére tanulságokat vonjunk.

Nézzük ezért mindenek előtt, milyen gyakran végzik általában a lepénynek kézzel való leválasztását.

Stoeckel e tárgykörről szóló referátumában (1925.) azt mondja, hogy legkisebbnek e műtét gyakorisági arányszámát *Doederlein* (0·09%), míg a legnagyobbnak *Flatau* statisztikájában (8·4%) találta. A világirodalomból összehordott statisztikák alapján pedig azt állapította meg, hogy e műtétet 790133 szülés kapcsán 6348 esetben, azaz 0·8%-ban gyakorolták.

Sokkal nehezebb már, mint az épen tárgyaltról, arról tiszta képet alkotni az irodalomból, hogy mennyi az az átlagos idő, míg várakozni szükséges arra, hogy a lepénynek kézzel való leválasztása elvégeztessék.

Kézmárszky, Jaschke, Seitz és *Guggisberg* 2—3 órában jelölték meg az időt, ha a lepényvisszamaradás nincs vérzéssel szövődve. *Liepmann* viszont azt mondja, hogy még 12 óra eltelése sem képez javalatot a kézzel való leválasztásra, mert nagy klinikai anyagon nyert tapasztalás szerint, még ennél hosszabb idő után is lehetséges a lepénynek magától való leválása, s legrosszabb esetben expresszió támogatásával való kiürülése.

Hammerschlag azonban ezt a 12 órai várakozást a méhtartalom fertőződésének veszélye miatt sokalja. *Baum* pe-

dig ehez még azt az érvet is teszi, 248 esetére alapozva, hogy az időben végzett kézzel való lepényleválasztás nem is oly veszélyes műtét, mint azt általában mondják. Ezért azt ajánlja, hogy a lepény visszamaradása esetén, vérzésnél, azonnal végezzük el a kézzel való lepényleválasztást. S az újabb irodalomból leszűrhető tanulságok tényleg azt mutatják, hogy *Liepmann*, említett tanácsával, meglehetősen magára maradt s hogy a szerzők túlnyomó zöme inkább a *Kézmárszky, Jaschke, Seitz, Guggisberg, Hammerschlag, Baum*-féle álláspontho z tartja magát.

Még változatosabb és még kevésbé egységes felfogásokra akadunk az irodalomban akkor, mikor a lepény kézzel való leválasztásának indikáció körét kutatjuk.

Winter idevonatkozó álláspontját két főtételben szögezte le. Ezek közül az egyik az, hogy láztalan szülőnőknél minden lepényrészlet azonnal eltávolítandó, a másik pedig az, hogy lázas esetekben bakteriológiai vizsgálattal válaszszuk külön a többiektől a haemolytikus streptococcusokkal fertőzött eseteket, mely utóbbiaknál csak életveszélyes vérzés esetén engedhető meg a műtét elvégzése.

Walter megint a maga indikációit a következő pontokba foglalta össze. Kézzel távolítandó el a lepény: 1. életveszélyes vérzésnél, mely máskép nem csillapítható, 2. a lepény tartós visszamaradásánál, 3. a lepény biztos defektusánál, 4. méhrepedésnél, ha a lepény bejutott a hasüregbe, 5. a méh kifordulása esetén.

Mindezen indikációk között pedig, szerinte, a vérzések az eseteknek 80—90%-ban szerepelnek, míg a többi összesek legfeljebb 10—20%-ban fordulnak elő.

Stoeckel szerint klinikán a lepényleválasztás indikációját a lepény épségének kétes volta és a fenyegetően erősbödő atoniás vérzések képezik. S szerinte a lepénynek ezek miatt végzett kézzel való leválasztása még mindig kisebb rossz, mint azon súlyos atoniák, gyermekágyi vérzések, pyaemiák, melyek a lepényleválasztásnak ilyenkor való elmulasztásából származhatnak. Hangsúlyozza azonban, hogy e műtétre a javalatot szigorúan kell felállítani, bár az a nagy gyakorlatban nem mindig vihető keresztül.

Strassmann viszont az indikáció felállításában már intézetben sem ily szigorú, hanem azt tanácsolja, hogy inkább háromszor tapintson be jól az orvos, mint egyszer tökéletlenül.

Zangemeister pedig még ennél is tovább megy, kimondván, hogy minden olyan esetben is be kell a méhürbe tapintani, amikor a lepény épsége nem kétségtelenül biztos. S ő ezen álláspontját arra alapítja, hogy a lepény ép voltát felismerni még nagy gyakorlat mellett sem könnyű. Hogy pedig ez tényleg így van, arra például hozza fel azt, a már többek által ismertetett, esetet, mikor egy lepényt *Ahlfeld, Esch, Kirstein* és ő vizsgáltak meg és tartottak épnek, s mégis a gyermekágyban lepényrészeket kellett eltávolítani. Világos tehát ebből, hogy teljes épségét illetőleg a lepény leggondosabb megtekintése sem nyújt mindig biztos támpontot és hogy a klinikai jelenségek még olykor a legnagyobb gyakorlatú szülészt is cserben hagyhatják. Innen van épen az, hogy ő a méhürbe való betapintást nem csak azon esetekben tartja szükségesnek, amelyekben a lepény hiányossága biztos, hanem olyanokban is, melyekben annak épsége csupán kétséges, még pedig azonnal a szülés megtörténte után. S szerinte az ilyen diagnosztikus betapintás, ha a méhür nem fertőzött, nem jár nagyobb veszéllyel, ellenben sokszor nem várt meglepetéssel szolgál. Állításának igazolására pedig klinikájának adatait sorakoztatja fel, mely szerint az 1911—18. években 3665 szülés után 18-szor (0·5%) tapintott be 9 pozitiv és 9 negativ eredménnyel (50 %), az 1918—1920. években pedig 1172 eset közül 31-szer (2·6%), melyek közül 22 negativ és 9 pozitiv volt (29%).

Winter azt a vérmennyiség határt is megjelölte, amely indikációt képez a lepényleválasztásra, és pedig 1500 ccm-ben. Hangsúlyozta mégis, hogy tanácsos a műtétet már 7—800 ccm. vér kifolyása után elvégezni és pedig azért, mert még a műtét alatt is vérzik az anya 2—300 ccm.-t. Kivált helyes a beavatkozást a mondott mennyiséghez kötni olyankor, ha az anya egyébként is már anaemiás, vagy épen beteg, mert ilyenkor az 1500 gr. vér kifolyásának bevárása súlyos életveszélynek lehetne forrása.

Az az eljárás, mellyel — ha a lepény kézzel való leválasztásának indikációja egyszer felállíttatott — a műtétet

végezni szokták, ma már a szülészetben meglehetősen egységesen kiforrott. Részleteiben pedig azt *Stoeckel* úgy írja le, hogy az egyik kéz feltár, előzetes csapolás után, míg a másik kéz, konikus tartásban, a hüvelybe hatol. Ekkor a külső kéz felcsavarja a kilógó köldökzsinórt és azt egész enyhe húzás alá helyezi. Az enyhén feszülő köldökzsinór mentén azután a belső kéz felhalad a belső méhszájig, mikor is a külső kéz a köldökzsinórt elengedi és az uterus fundusára kerül. Ennek ellennyomása mellett halad fel a belső kéz a méhszájon át a méhüregbe, s ott felkeresi a lepény szélét. Ha ezt megtalálta, akkor óvatos, fűrészelő, mozgásokkal igyekszik a helyes rétegben a lepényt leválasztani, amit a külső kéz az által segít elő, hogy a méh fundusát dörzsölve, a belső kézzel áll mindig szemben, mi által a méhet összehúzódásra igyekszik bírni, hogy a különbség a méhfal és a lepény konzisztenciája között kifejezettebbé váljék. A leválasztott lepényt ezután a belső kéz tenyerébe veszi és a külső kéz expressziója kíséretében kihozza. Utána újból betapintás következik, a méhür tisztaságának ellenőrzése céljából. Ha ekkor a méhűr lepényrészletektől tiszta, ki kell azt mosni 2 liter 0·5%-os lysol-oldattal (nálunk egy evőkanál 20%-os jód-tinktúrát, vagy egy kávéskanál 2%-os kálium hipermanganikumot egy liter vízben használunk e célra), nem annyira azért, hogy a felvitt infekciózus csírákat elöljük, hanem, hogy azokat redukáljuk (mi a vízzel való mechanikus bőséges kiöblítést tartjuk lényegesnek). Ezen felül pedig a méhűri mosás kontrakciós ingerként is hat, ami előnyösen szolgálja a vérzés csillapodását. Helyes végezetül intragluteálisan ergotint fecskendezni be a betegnek.

Winter mindezt még azzal egészíti ki, hogy a műtét végzésénél nyomatékosan figyelmeztet az orvos kezének emberileg lehető legtökéletesebb dezinfekciójára, mivel a kéz a méhfal tátongó ereivel közvetlenül érintkezik. Fontosnak tartja a narkózist, valamint a hólyagnak előzetesen végzett tökéletes kiürítését. Mi viszont ilyenkor principiel nem narkotizálunk, mert a hevenyés vérszegénységben szenvedő egyénnél azt egyáltalán nem tartjuk közömbösnek s mert altatás nélkül jobban is tudunk az ébren levő anyánál an-

nak állapotáról tájékozódni és végül, mert az altatással is időt vesztünk.

E helyütt akarjuk megemlíteni *Joachimovits* ajánlatát, mely úgy szól, hogy a műtő a lepényleválasztás előtt a már dezinficiált kezét mártsa $^1/_4$—$^1/_5$ $^0/_{00}$-es adrenalin oldatba. Szerinte ugyanis az uterus falának az ilyen oldattal benedvesített kézzel való érintésére az erek összehúzódása jön létre, mi által a vérzés megáll és a patogén csírák behatollásának veszélye is csökken. Ő 3 esetben végezte a műtétet a fent leírt módon, láz- és komplikáció-mentes lefolyással.

Egy másik eljárás *Ragusá*tól származik, kinek az volt a törekvése, hogy kezét oly módon vezesse fel a méhürbe, hogy az előzőleg a hüvely falával ne érintkezzék. E célból egy u. n. „preventiv keztyű"-t ajánlott, melyet 1920-ban, az olaszországi nőorvosi kongresszuson mutatott be. Ez a preventiv keztyű tulajdonképen egy bőr manzsetta, melynek disztális végére egy 45° alatt végződő zárókészüléket alkalmazott, melybe a kéz kónikusan beleillik. Ezen eszköz alkalmazása mellett a műtő, kinek kezét ez az u. n. preventiv keztyű ilymódon teljesen beborítja, fel tudja vezetni a kezét egész a méhszájig, anélkül hogy a keze a hüvelyfallal érintkeznék. A méhszáj ily módon való elérésekor az említett zárókészülék automatikusan kinyitható és a kéz bakteriumok felvitele nélkül hatolhat a méh üregébe. E preventiv keztyű jóságát statisztikai adatokkal igyekezett igazolni, hivatkozva *Rosenthal* adataira, ki 12.000 szülés közül 13%-ban végzett manuális lepényleválasztást és 4%-ban fordítást e preventiv keztyűvel, összesen 1 halálesettel.

Lebirhatatlan nehézségekbe ütközhet a lepényleválasztás s ezért akárhányszor a beteg életébe kerülhet olyankor, ha u. n. placenta accreta vagy increta esete forog fenn. Erre vonatkozólag azonban mindenek előtt azt kell megjegyezni, hogy *Scipiades* tanár felfogása szerint ez a kifejezés helytelen, mert a lepény a méh falába, legalább is annak nyálkahártyájába, mindig bele van nőve. Helyesen tehát azt kell mondanunk, hogy olyankor ütközhet a lepényleválasztás lebirhatatlan nehézségekbe, mikor a lepény, lehasadási réteg kiképződése nélkül, tapad a méh nyálkahártyájában. A szerzők egybehangzó véleménye szerint ez a kórkép meglehe-

tősen ritka. *Stephan* szerint pedig annak kórismèjét klinice nem is, hanem csak szövettanilag, lehet biztonsággal felállítani. *Dietrich* egyébként azt mondja, hogy, ha ez a kóros állapot fennforog, a lepényt kézzel nem is lehet leválasztani. S a szerzők zöme neki ad igazat és ilyen esetben az egyedüli helyes eljárást a méh operativ eltávolításában látja, mégpedig abdominális totalexstirpáció alakjában és korán, az enormis vérzések elkerülése végett, bár hangsúlyozzák, hogy legtöbbször, mire a diagnózishoz eljutunk, már nincs idő e műtétre.

A kézzel való lepényleválasztás prognózisát illetőleg a legtöbb szerző szerint 2 tényező játszik fontos szerepet. Az egyik a vérzés, a másik az infekció. Ezek közül általában az infekciót tartják — érthetően —a fontosabbnak.

A vérzést illetőleg *Winter* azt mondja, hogy a lepényleválasztásnál bekövetkező elvérzésért elsősorban is az atonia teendő felelőssé, mert a lepényleválasztás kapcsán előforduló vérvesztés csupán 150—200 ccm.-t tesz ki, ez pedig nem oly vérmennyiség, mely egymagában az elvérzést előidézhetné. Ellenben az atonia, melyhez még ez a 150—200 ccm.-t kitevő vérzés társul a lepényleválasztás műtétje alatt, már oka lehet az elvérzésnek.

A másik fontosabb, sőt mondhatjuk, hogy a manuális lepényleválasztásnál a legfontosabb, prognosztikus tényező az infekció. E szempontból azonban másként áll a kérdés a nagy gyakorlatban és másként a klinikán.

Winter az 1909. évi keletporoszországi statisztikákból 46% mortalitást állapított meg lepényleválasztások kapcsán a nagy gyakorlatban, amihez még azt is hozzáteszi, hogy e műtétnek ott nem is megfelelő az alkalmazása. Erre rámutatva hangsúlyozta, hogy különösen veszélyesnek tartja a kézzel való leválasztást lázas szüléseknél, mert ilyenkor a fertőző csírákat a lepényt leválasztó kéz egyenesen a méh tapadási helyének ereibe oltja be, ha e mellett igaz is, hogy ennek további következménye még a bakteriumok virulenciájától, a méh szöveteinek s magának az egyénnek az ellenállásától is függ s amely tényezők közül a két utóbbi a kivérzés miatt rendesen csökkent szokott lenni. S a fertőzéseknek ez okból nagy számban való létre-

jövetele és *Jaschke—Opitz* szerinti 10%-os halálozása, még onnan is van, mert *Schmied* szerint a nagy gyakorlatban a dezinfekció többnyire nem vihető jól keresztül, amihez, mint támogató tényezők, még a sietség, az I. és II. időszak elhúzódása, a szülőnő lázas állapota, többszöri belső vizsgálat és előrement más szülészeti műtétek is járulnak.

Ami a lepényleválasztás kapcsán a fertőzés gyakoriságát és veszélyét illeti, arra *Winter*, az ő klinikáján végzett 200 lepényleválasztás kapcsán, mutat rá. Az ezek közül történt 18 (=9%) halálozás közül 5-nél volt az ok fertőzés (27·8%), melyekből 3 azonban a fertőzést már magával hozta úgy, hogy a klinikát terhelő fertőzéses halálozás csak 1%-ot tett ki. A klinikát terhelő összes elvérzéses halálozás viszont 7·5%-nak mutatkozott.

Adler és *Krausz* (Wien) 16 spontán szülés után végzett manuális lepényleválasztásnál nem észleltek fertőzés folytán halált.

Hogy az előrement más műtétnek, illetőleg műtéteknek, mi a befolyása a lepényleválasztást követő fertőzésekre, azt *Katz* igyekezett szemléltetni, rámutatva, hogy ő egyéb szülészeti műtéttől megelőzött lepényleválasztások kapcsán 2·4%, több ilyen műtéttől megelőzötteknél pedig 3·4% fertőzésből támadt halálesetet észlelt.

Ezen adatok összefoglalásából tehát az a konklúzió adódik *Winter* szerint, hogy a klinikákon végzett lepényleválasztás, amennyiben a szülőnő láztalan s e műtétet nem előzte meg más szülészeti műtét, a fertőzés szempontjából nem veszélyes beavatkozás.

Más ellenben a helyzet, ha a szülőnő a lepényleválasztáskor lázas, és pedig annyira, hogy *Heimbucher* és *Hammerschlag* ilyen esetben bekövetkezett 3—3 halálozásuk, továbbá *Baum* 284 leválasztására eső 7 fertőzéses halálesete alapján arra a konklúzióra jutottak, hogy lázas esetekben nem is szabad lepényleválasztást végezni.

A lepényleválasztás prognózisát azonban tisztán a halálozás arányszámai nem világítják meg egészen, hanem azokhoz szükséges még a megbetegedések arányszámait is tekintetbe venni. Ezt illetőleg pedig a rendelkezésünkre álló irodalomból az tűnt ki, hogy:

a *Winter* anyagában végzett 200 lepényleválasztást 30·0%,
a *Ploeger* anyagában végzett ? lepényleválasztást 43·0%,
a *Leo* anyagában végzett 227 lepényleválasztást 15·0%,
az *Alletse* anyagában végzett 131 lepényleválasztást 38·5%,
a *Baum* anyagában végzett 248 lepényleválasztást 34·7%
lázas gyermekágyi megbetegedés követte, vagyis tehát a lepényleválasztás morbiditása az irodalomban középértékben 32·2%-ot tett ki.

Arra, hogy ebben a középértékben milyen megbetegedések szerepelhetnek, *Winter* összeállítása ad felvilágosítást, aki 32 esete között 2 pyaemiát, 3 parametritist, 12 endometritist, 1 tromboflebitist és 12 rezorpciós lázat észlelt.

A kézzel való lepényleválasztás prognózisának elbírálásánál azonban még mindig nem szabad csak az elvérzésekből és fertőzésekből adódó halálozások, illetőleg a lázas gyermekágyi megbetegedések feltüntetésével megelégedni, hanem számba veendők ahoz még a létrejött sérülések is, bár ilyenek klinikán csak kivételesek s inkább a nagy gyakorlatban keletkeznek. Hogy pedig ezek milyen természetűek lehetnek, arra az irodalomból vett néhány következő példa fog rámutatni.

Osvald közlése szerint a bába lepényleválasztás kapcsán széttépte a méhet, egy bélkapcsot húzott le s azt mesenteriumáról leszakította. A bélsérülések különben a szerzők szerint gyakrabban a vastag, mint a vékony, beleken jönnek létre. Mások más esetekben rupturákat észleltek a funduson, cervixen, sőt kolpaporrhexis létrejöttét is leírták. *Mayer—Ruegg* inverzió keletkezését látta lepényleválasztás kapcsán, avagy azt, hogy a szívósan tapadó lepénnyel a méhet is kitépték. *Schlechta* végül említ egy olyan esetet is, melynél az áthatoló méhsérülés mellett nem csak a beleket húzták elő, hanem a lépet is annyira, hogy azt a vizsgáló orvos hirtelenében lepénynek tartotta.

Lepényleválasztások kapcsán azonban nem csak sérülések, hanem egyéb szövődmények is fordúlhatnak még elő. Ilyenek a tüdőverőér embóliája *(Montag)*, a légembólia *(Kézmárszky, Katz, Schlossmann)*, mely utóbbit *Winter* kivált olyankor mondja előfordúlónak, ha a lepényleválasztást placenta praevia miatt végzett lábrafordítás előzi meg.

Ezen irodalmi áttekintés után nézzük most miként illenek az azokban elmondottak kereteibe a *Scipiades* tanár vezetése alatt állott osztályokon 9 év alatt észlelt lepényleválasztás esetek.

Ilyenek az 1918. év januárjától, 1926. év december végéig észlelésünk alá került 5912 szülőnő között 46 esetben fordúltak elő, ami 0·78%-nak, kereken 0·8%-nak felel meg. Mikor pedig ezt az arányszámot az irodalomban közöltekkel összehasonlítjuk, azt találjuk, hogy, bárha az szinte egészen megüti a *Stoeckel* által közölt irodalmi középarányost, olykor mégis jóval kisebb, mint sok külföldi klinikáé, mert az arányszám pl. *Flatau* statisztikájában 8·4%-al, a bécsi I. sz. női klinika anyagában pedig *H. Katz* közlése szerint 1·21%-al szerepel, máskor viszont nagyobb, mert pl. a bpesti II. sz. női klinikán az arányszám *Haba* közlése szerint csak 0·33%-ot tett ki.

Összes 46 esetünkből meghalt 6, azaz 13%. Ezek közül azonban 2 esetben eklampsia, 1 esetben pedig súlyos nephritis volt a halál oka úgy, hogy a lepény visszamaradását terhelő halálozás csak 3, azaz 6·5%, volt. Ezeknek mindegyike a szülés végéig következett be és pedig 2 esetben elvérzés (4·3%), egy esetben pedig (2·2%) légembólia következtében. Fertőzésben, illetőleg a gyermekágyban, egy esetet sem vesztettünk el.

Lázas lett a gyermekágyban 9 (:40), azaz 22·5%; ezek közül azonban a láz a nemi szervekből csak 7 esetben (17·5%) indúlt ki. Ezek közül 4-nél (57·1%) láz, vagy subfebrilitás, 3-nál (42·9%) láztalanság forgott fenn a szülés alatt s 4-nél (57·1%) más szülészeti műtét is előzte meg a lepényleválasztást, 3-nál (42·9%) ellenben nem.

Érdekes lesz még azt is megemlítenem, hogy *Scipiades* tanárnak Pécs és Baranya vármegye 1924—1926. évek közé eső szülészeti ellenőrzése kapcsán azt is alkalma volt megállapítani, miszerint a nagy gyakorlatban 19.130 szülés között e műtét 15·6%-ban fordúlt elő, tehát sokszorosan gyakrabban, mint klinikán, ami élénken bizonyítja, hogy a nagy gyakorlatban ezt a műtétet sokkal lazább indikációk mellett végzik, mint a klinikán.

Ami azokat az okokat illeti, melyek miatt a klinikán a lepényleválasztást végeztük, az derül ki, hogy vérzés miatt 33 esetben végeztük a műtétet, azaz eseteink 71·7%-ában, míg az egész lepénynek vérzés nélkül való késlekedése (8), illetőleg kotiledó visszamaradás, szintén vérzés nélkül, volt az ok összesen 13 esetben, azaz 28·3%-ban.

Ezen eddig részletezettek azonban még csupán nyers számok. Ezért, hogy anyagunkról és eredményeinkről helyes és tiszta képet kaphassunk, ahhoz azt 3 csoportba kell osztani. Az elsőbe soroltuk azokat az eseteket, melyeknek felelőssége teljesen minket terhel, mert az egész szülést kizárólag magunk vezettük, a másodikba azokat, melyeknél az egyént mások, az intézeten kívül, belsőleg is vizsgálták, s már szülés közben szállították a klinikára, vagyis tehát, akiknél a szülés kezelésében és aszepszisében a felelősséget másokkal kellett megosztanunk, a harmadikba végül azokat, amelyekben a szülés kezelése az intézeten kívül történt és az egyént már csak a lepényi szakban szállították a klinikára, más szóval, akiknél a szülés kezelésének és aszepszisének miként je a mi felelősségünkön szinte teljesen kívül esett.

Az első csoportba tartozó, tehát kint nem vizsgált, s végig klinikánk kezelése mellett szült egyéneknél leválasztottuk a lepényt 14 esetben. Minthogy pedig egész anyagunkban olyan szülőnőnk, akiknek egész szülését magunk vezettük 3912 közül 3086 volt, az ezek számára vonatkoztatott olyan 14 lepényleválasztás gyakorisága, melyekért tisztán a klinika felelős, 0·27%-ot, vagy kereken 0·3%-ot tesz ki, amely szám a jelenleg *Tóth* tanár vezetése alatt álló budapesti II. sz. női klinika 0·33%-os frekvenciájával szinte egészen pontosan megegyezik, jeléül annak, hogy iskolánk szülés kezelésének módja a testvér iskoláéval általában megegyezik.

Ami most ezen 14 esetnek közelebbi részleteit illeti, arról a következő kórtörténetekből vehetünk tudomást.

1. (1918. VII. 1. sz. szül. kim.) II. P. I. kpf. T. 38·2. Korai burokrepedés, elhúzódó kitolás. Szülés közben T. 37·9. Hasfelkötés, termofor. 1 ccm. glanduitrin, aritmiás szívhangok, üregi fogó. Utána erős vérzés (140 ccm.). Ezért glanduitrin, masszázs, 5 perc multva leválasztás. Hypodermoklysis. A gyermekágyban kétszer lázas, genitális lelet negatív.

2. (1920. II. 44. sz. szül. kim.) I. P. II. kpf. Láztalan. Spontán szülés alatt szintén láztalan. A lepény távozása után abból forintnyi kotiledó hiányzik. Erős vérzés (1200 ccm.), leválasztás. Láztalan gyermekágy.

3. (1920. VI. 14. sz. szül. kim.) I. P. I. kpf. Lt. Spontán szülés. Lt. A lepényi szakban többször atoniás a méh. Glanduitrin, masszázs, ez nem használ, ásítás, szédülés lép fel, ezért 2 óra 30 perc múlva leválasztás (950 ccm.). Láztalan gyermekágy.

4. (1921. V. 20. sz. szül. kim.) I. P. I. kpf. Lt. Spontán szülés után 1 óra mulva erős atoniás vérzés (2200 ccm.). masszázs, chinin hatástalan, *Gabastou* és eredeti célú *Crédé* sikertelen, ezért leválasztás. Láztalan gyermekágy.

5. (1921. VII. 73. sz. szül. kim.) I. P. Lt. II. farfekvés. Lt. Extrakció. 2 óra múlva glanduitrinre és chininre nem távozik a lepény, ezért *Gabastou, Crédé,* melyek sikertelenek. Leválasztás kézzel. Láztalan gyermekágy.

6. (1922. IV. 70. sz. szül. kim.) II. P. I. kpf. Lt. Spontán szülés alatt lt. Utána 2 órával a lepény nem távozik, ezért *Gabastou,* mely sikertelen. Leválasztás kézzel. Láztalan gyermekágy.

7. (1923. XI. 62.sz.szül.kim.) III. P. I. kpf. Lt. Spontán szülés lt. Utána 2 órával a lepény nem távozik, ezért *Gabastou* és *Crédé,* melyek sikertelenek. Leválasztás kézzel. Láztalan gyermekágy.

8. (1924. XI. 15. sz. szül. kim.) I. P. II. kpf. Lt. Spontán szülés lt. A lepényből tojásnyi kotiledó hiányzik s bár nem vérzik, azonnal leválasztjuk. Láztalan gyermekágy.

9. (1925. IV. 61. sz. szül. kim.) I. P. II. kpf. Lt. Fájás gyengeség, elhúzódó szülés alatt láztalan. Üregi fogó. 35 perc múlva erős vérzés (1200 ccm.), mire azonnali lepényleválasztás. Láztalan gyermekágy.

10. (1925. VII. 8. sz. szül. kim.) I. P. II. kpf. Lt. Korai burokrepedés, elhúzódó kitolás. Lt. Üregi fogó, mely után erős vérzés (1000 ccm), ezért azonnali leválasztás. Láztalan gyermekágy.

11. (1926. II. 28. sz. szül. kim.) III. P. I. kpf. L. t. Spontán szülés. Lt. Utána 20 perc múlva erős atonia (800 ccm.), ezért azonnali leválasztás. Láztalan gyermekágy.

12. (1926. II. 69. sz. szül. kim.) IV. P. II. kpf. Lt. Spontán szülés. Láztalan. A spontán távozó lepényből tojásnyi kotiledó hiány s bár nem vérzik, azonnal leválasztás. Lt. gyermekágy.

13. (1926. IV. 67.sz.szül. kim.) II. P. I. kpf. Lt. Spontán szülés. Lt. A lepény 2 óráig nem távozik, ezért eredménytelen *Gabastou* és *Crédé* után leválasztás kézzel. Lt. gyermekágy.

14. (1926. VIII. 78. sz. szül. kim.) III. P. I. kpf. Lt. Spontán szülés. Lt. A lepényi időszakban 10 perc múlva erős vérzés (1200 ccm.), miért is *Gabastoura* idő nincs, leválasztás kézzel. Lt. gyermekágy.

Kitűnik tehát ezen ismertetésből, hogy 14 esetünk közül főként vérzés miatt (7 esetben kizárólag, 1 esetben kotiledó visszamaradása miatt is) végeztük a lepény, vagy lepényrész.

leválasztást 8 esetben, azaz 57·1%-ban, egyéb ok miatt pedig 6 esetben (42·9%) és pedig 4-ben tisztán a lepény késlekedése (28·6%), két esetben pedig tisztán kotiledó visszamaradás miatt (14·3%).

A 8, vérzés miatt végzett, lepényleválasztásnál az előzőleg vesztett vér mennyisége középértékben (1200, 1400, 950, 2200, 1200, 1000, 800 és 1200 ccm.) 1200 ccm.-t tett ki. A minimális vérveszteség pedig 800, a maximális viszont 2200 ccm. volt úgy, hogy az ingadozás 1400 ccm.-t tett ki.

Kitünt a fenti részletezésből az is, hogy a lepénynek kézzel való leválasztása előtt — amennyiben az csak lehetséges volt — igyekeztünk a lepény eltávozását más eljárásokkal is lehetővé tenni, melyek között a masszázs, a glanduitrin, az intravénás chinin, a *Crédé* s a *Moyon—Gabastou* (3-ször) féle eljárások szerepeltek.

Megállapítható kórtörténeteinkből az is, hogy ezen 14 esetünk közül azonnal végeztük a méhürbe kézzel való behatolást azon 3 esetben (21·3%), melyekben kotiledó visszamaradás és pedig 1-szer atoniás vérzéstől is kísérve, adta a leválasztás indikációját (2., 8., 12. sz.). Viszont azon 7 esetben, midőn kizárólag vérzés (atonia) miatt (50%) végeztük a lepényleválasztást (1., 3., 4., 9., 10., 11., 14. sz. esetek), a magzat megszületésétől számítva, a műtétet csak percek, illetőleg 2 óra 30 perc múlva hajtottuk végre. Ezen nagy ingadozások okát pedig az adta, hogy mennyi idő volt szükséges ahhoz, míg a fenforgó atoniás vérzés akár mennyisége, akár a szülőnőnél kiváltott jelenségei, folytán minket az akutan aemia beállásával fenyegetett. Ezek közül a lepényleválasztás előtt a *Gabastou*-féle eljárást csak egyszer (4. sz.) kíséreltük meg, ekkor is még a vérzés-mentes időszakban, mert ebben az esetben az atoniás vérzés a magzat megszületése után csak 1 óra múlva következett be.

Azon eseteink végül (5., 6., 7., 13. sz.), melyekben tisztán a lepény késlekedése adta a lepényleválasztás javalatát (28·6%), a műtét elvégzéséig, a magzat megszületésétől számítva, mindenkor kereken 2 óra hosszát várakoztunk. Ezek közül a várakozási idő alatt a *Gabastou*-féle eljárást minden esetben megkísértettük.

Hangsúlyozni kívánjuk végül, hogy, mint az kórtörté-

neteinkből szintén kiviláglik, tisztán a mi terhünkre eső ezen 14 lepényleválasztás kapcsán nem halt meg senki (0%), lázas lett a gyermekágyban 1, azaz 7·1% és pedig egy olyan, akinél más szülészeti műtét is előzte meg a lepényleválasztást és aki egyszersmind lázas is volt a szülés alatt. Láztalan maradt ellenben 13, azaz 92·9% és pedig 3 olyan, akiknél más szülészeti műtét előzte meg (23·1%), 10 pedig (76·9%), akiknél nem előzte meg a lepényleválasztást és mind (100%) olyan, aki a szülés alatt láztalan volt.

Ugyanezen 14 eset közül azon 4 közül, akiknél más szülészeti műtét is előzte meg a lepényleválasztást, 1 (25%) lett lázas a gyermekágyban és pedig genitális okból, s csak 3 (75%) maradt láztalan, míg azon 10 közül, akiknél más szülészeti műtét nem előzte meg a lepényleválasztást, mind (100%) láztalan maradt a gyermekágyban.

Érdekes azt is megemlíteni, hogy ugyanezen 14 eset közül azon 13, amelyik a szülés alatt is láztalan volt, mind (100%) láztalan maradt a gyermekágyban is, viszont az az egy, amelyik már a szülés alatt lázas volt, lázas lett és pedig genitális okból a gyermekágyban is (100%).

Hangsúlyozandó végül, hogy ezen 14 esetből azon 8 közül, akiknél főként vérzés miatt választottuk le a lepényt, lázas lett a gyermekágyban 1 (: 8 = 12·5%), míg láztalan maradt 7, azaz 87·5%, viszont azon 4 közül, akiknél főként a lepény késlekedése miatt végeztük a műtétet, egy sem lett lázas a gyermekágyban (0%), hanem mind láztalan maradt (100%); ugyanígy azon 2 is, akiknél főként kotiledó visszamaradása miatt végeztetett a műtét.

Ezen elmondottakból tehát az következik, hogy azon szülőnők közül, akiknél végig magunk tudjuk a megfelelő szakszerűséggel a szülést vezetni, a szükségessé vált lepényleválasztási esetek $^3/_5$-ében főként vérzés, $^2/_5$-ében pedig főként egyéb jelenségek mellett választottuk le a lepényt és pedig ezen utóbbiak $^2/_3$-ad részében főként a lepény késlekedése, $^1/_3$-ad részében pedig főként kotiledó visszamaradása miatt.

Legnagyobb számuak voltak (57·1%) azok az esetek, melyekben kizárólag vérzés adta a leválasztás okát. Ezekben a magzat megszületése után a műtétet percek, illetőleg 2 és

fél óra múlva végeztük el. Ezen nagy ingadozások oka pedig attól függött, hogy mennyi idő eltelése volt szükséges ahhoz, míg a fennforgó atoniás vérzés akár mennyisége, akár a szülőnőnél kiváltott jelenségei folytán minket az akut anaemia beállásával fenyegetett.

Gyakoriság tekintetében ezeket azon esetek képezték (28·6%), melyekben tisztán a lepény késlekedése adta a leválasztás indikációját, amelyeknél a lepénynek kézzel való eltávolítására mindenkor kereken 2 óra hosszát várakoztunk.

Legritkábbak voltak (21·5%) végül — bár majdnem az épen előbb említettekkel egyforma gyakoriak — azon esetek, melyekben kotiledó visszamaradás indított bennünket a méhürbe való hatolásra, amit azonnal el is végeztünk, mihelyt a lepény hiányosságát megállapítottuk.

Ezen utóbbi esetektől eltekintve, a többieknél a szokott gyógyszeres (chinin, thymuitrin) és egyéb (masszázs, *Crédé*) eljárásokkal kísértettük meg a méhürbe hatolást elkerülni, köztük a *Moyon—Gabastou*-féle eljárással is, melyet azonban (5 esetben) kizárólag vérzésmentes és láztalan esetekben alkalmaztunk.

Mindezen esetek prognózisa tekintetében pedig azt tapasztaltuk, hogy azon esetekben, melyekben a szülés vezetéséért és aszepsziséért kezdettől fogva magunk vállalhattuk a felelősséget, a lepényleválasztás quo ad vitam veszélytelennek mutatkozott (0% halálozás), sőt quo ad morbiditatem is minimálisan csekély veszélyességűnek bizonyult, mert utána csak kb. 7% (7·1%)-ban lettek lázasak gyermekágyasaink, igaz, mindannyian genitális okból, de anélkül, hogy utánuk maradó genitális betegséget kapott volna az egyén, mert összes ilyen betegeinket egészséges nemi szervekkel bocsáthattuk el a klinikáról.

A gyermekágy lázassá válása szempontjából pedig legsúlyosabb prognózisúnak bizonyult a szülés alatti láz (1 eset), mert az ilyen mind (100%) lázassá lett a gyermekágyban, kevésbbé már az a tény, ha főként vérzés adta a lepényleválasztás indikációját (8 eset), mert ezeknek 87·5%-a vált az említett okból lázassá és végül legkevésbbé az a körülmény, ha más szülészeti műtét is előzte meg a lepénylevá-

lasztást (4 eset), mert ezeknek csak 25%-a lett lázas az említett okból a gyermekágyban.

Nézzük most anyagunk második csoportját, mely, mint mondánk, olyan szülőnőkből adódott, akiket már folyamatban levő szüléssel szállítottak a klinikára és pedig idegen kezek által történt belső vizsgálat után, tehát olyanokból, akiknél a szülés vezetésében és aszepszisében való felelősséget másokkal is meg kellett osztanunk, más szóval olyanokból, akiknél a történt eseményeket és eredményeket nem lehet csak a klinika terhére írni.

Ilyenek közül 25 esetben végeztünk kézzel való lepényleválasztást. Minthogy pedig ilyen szülőnő anyagunkban 385 fordult elő, ezeknél a lepényleválasztás frekvenciája 6·4%-ot tett ki, ami annyit jelent, hogy ilyeneknél e műtét 21-szerte gyakoribb volt, mint azoknál, akiknek a szülését elejétől végig kizárólag magunk vezettük.

Ezen esetek kórtörténetei pedig röviden a következők:

1. (1918. I. 66. sz. szül. kim.) I. P. Lt. Nephritisszel, ablatio retinaevel szállítják be. Accouchement forcet kezdünk, Champetier de Rieb ballont vezetve fel, azt húzás alá helyezzük. T. 37.2. Megszületése után lábrafordítás, extrakció, az utoljára jövő fej perforációjával. Atonia a lepényi szakban 10 perc múlva (800 ccm.), ezért leválasztás. *Cervix* repedést találunk, melyet elvarrunk. Közben hirtelen collapsus, majd exitus még a chloroform narkózisban. A szekció nephritist, myocarditist, seclerosis art. coron. cordist, anaemiát állapított meg.

2. (1918. II. 13. sz. szül. kim.) IV. P. I. kpf. Lt. Anuriával, zavart sensoriummal, 6 eklampsiás roham után szállították be. Arcon oedemák, rossz szívműködés. Három újjnyi méhszáj mellett burokrepesztés, metreurynter felvezetés, a ballon áthúzása után üregi fogó. T. 37.4. Utána atonia (750 ccm.), mire azonnali lepényleválasztás. Eddig a felvételtől még 4 roham. Kezelés dacára az anya nem tér magához. Szekció: máj nekrosis, haemorrhagia, suffusiók, melyekből kb. fél liter a hasban, vese degeneráció, hypoplasia aortae.

3. (1918. III. 109. sz. szül. kim.) VII. P. II. haránfekvés, karelőesés. T. 38·0. Lábrafordítás, extrakció. Utána vérzés (850 ccm.), mely 4 ccm. glanduitrinre nem szűnik, ezért 30 perc múlva leválasztás kézzel. Láztalan gyermekágy.

4. (1919. VI. 3. sz. szül. kim.) II. P. II. kpf. Lt. Spontán szülés. Lt. 2 óra múlva sem távozik a lepény, csekély atonia (600 ccm.), ezért eredménytelen *Gabastou* és *Crédé* után leválasztás kézzel. Láztalan gyermekágy.

5. (1919. XI. 64. sz. szül. kim.) I. P. I. Kpf. Lt. Spontán szülés után állandó kisebb atonia (950 ccm.), lt., ezért 1 óra 30 perc múlva levá-

lasztás kézzel, eredménytelen *Crédé után*. Gyermekágyban 5-ször lázas. Lochiometra.

6. (1920. II. 32. sz. szül. kim.) I. P. I. kpf. Lt. Spontán szülés. Lt. A lepényből diónyi kotiledó hiányzik s bár nem vérzik, azonnali leválasztás. Láztalan gyermekágy.

7. (1920. III. 113. sz. szül. kim.) I. P. I. kpf. Lt. Spontán szülés. Lt. A lepényből kotiledó hiányzik, vérzés (800 ccm.), ezért azonnali leválasztás. Gyermekágyban 2-szer lázas (bronchitis).

8. (1920. V. 105. sz. szül. kim.) VII. P. II. kpf. T. 38·6. B. o. bronchopneumóniával, többszöri hidegrázás és belső vizsgálat után beszállítva. Halott magzat perforációja, T. 38·7. Phisometrát konstatáltunk, 2 óra múlva hirtelen kollapszus lép fel kezelés dacára és vérzés nélkül. Ezért azonnali leválasztás, azonban műtét végére az anya exitált. A szekció nephritist és roham nélküli eklampsiát derített ki.

9. (1920. VI. 52. sz. szül kim.) II. P. I. kpf. Lt. Vitium. Aritmiás pulzus dispnoë miatt forszirozott szülés. *Braun-ballon*, majd *Champetier des Riebes* ballon. T. 37·2. A ballon áthúzása után fordítás és extrakció. Utána erős vérzés (1300 ccm.), mire glanduitrin s mivel erre sem szűnik meg, 10 perc múlva leválasztás. Láztalan gyermekágy.

10. (1921. V. 25. sz. szül. kim.) XI. P. II. Farfekvés. Lt. Fejkifejtés *Smellie—Veit* szerint. Többször atoniás a méh, ezért glanduitrin, 2 óra múlva *Crédé* s mivel az atonia újból fellép (1400 ccm.), leválasztás kézzel. Láztalan gyermekágy.

11. (1922. IV. 27. sz. szül. kim.) I. P. I. arctartás T. 38·0. Fájás gyengeség, elhúzódó szülés. T. 37·7. Üregi fogó. Utána fél óráig nem távozik a lepény, ezért *Gabastou*, mely sikertelen. Bár nem vérzik, a narkózis miatt leválasztás. Láztalan gyermekágy.

12. (1923. III. 39. szül. kim.) II. P. I. kpf. Lt. I. fokban szűk medence, tetánikus fájások, mialatt a szívhangok romlanak. Az anya szubfebrilissé válik (37·4), ezért perforáció, utána erős vérzés (1000 ccm.), eredménytelen *Crédé* után leválasztás kézzel. Láztalan gyermekágy.

13. (1923. VIII. 99. sz. szül. kim.) III. P. II. kpf. Lt. Korai burokrepedéssel hozzák be. Elhúzódó kitolás miatt üregi fogó. Lt. A lepényi szakban a méh többször el-ellazúl (950 ccm.), mely dörzsölésre szűnik. Szülés után 2 óra eltelvén, a lepény még nem távozik, az asszony halvánnyá válik, ezért leválasztás. Betapintás. Ruptura nincs s dacára a kezelésnek, fél óra múlva exitus. A szekció légembóliát állapított meg.

14. (1923. IX. 81. szül. kim.) I. P. I. kpf. Lt. Spontán szülés. Lt. A spontán távozó lepényből diónyi kotiledó hiányzik, vérzés (800 ccm.), ezért azonnali leválasztás. Láztalan gyermekágy.

15. (1924. I. 72. sz. szül. kim) IV. P. I. kpf. T. 37·6. Korai burokrepedés után elhúzódó szülés. *Litzmann* f. oblikvitás. T. 37.3. Sikertelen magasfogó után perforáció. A magzat eltávolítása után állandó erős vérzés (2000 ccm.), pulzus 150, ezért leválasztás. Láztalan gyermekágy.

16. (1924. III. 72. sz. szül. kim.) II. P. I. kpf. T. 37.8. Négyszeri fogókísérlet után és 13 órával a burokrepedés után szállítják be kis-

hullámú, szapora pulzussal és csuklással. Magzati szívhangok nem hallhatók, ezért perforáció. T. 37·9. Utána atonia (900 ccm.), ezért azonnali leválasztás és bár a vérzés szűnik, az anya állapota állandóan romlik és kezelés dacára 2 óra múlva exitus.

17. (1924. X. 54. sz. szül. kim.) II. P. II. kpf. Lt. Halott magzattal szállítják be. Perforáció. Lt., utána vérzés (750 ccm.) s mivel a méh kontrakcióba nem hozható, leválasztás kézzel. Láztalan gyermekágy.

18. (1925. III. 70. sz. szül. kim.) III. P. Lt. Kettős ikerterhesség. Epiziotómia. Az első magzatnál fejkifejtés *Smellie—Veit* szerint, második spontán. Lepény 2 óra múlva sem jön, ekkor *Crédé*, amire diónyi kotiledó hiánnyal távozik a lepény. Azonnali leválasztás. Láztalan gyermekágy.

19. (1925. V. 19. sz. szül. kim.) Szülés közben szállítják be, mikor is halott magzatot szül. T. 38·6. Utána erős vérzés (1000 ccm.), mely 2 ccm. glanduitrinre nem szűnik, ezért leválasztás kézzel. Láztalan gyermekágy.

20. (1925. VI. 76. sz. szül. kim.) III. P. I. kpf. Lt. Spontán szülés. Lt. Lepényi szakban erős vérzés (2050 ccm.), *Momburg*-cső a kemény uterus mellett és leválasztás kézzel. Ekkor kiderül, hogy a mellső falon szívósan tapadt a lepény. Gyermekágyban 2-szer lázas, genitális lelet negatív.

21. (1925. VIII. 92. sz. szül. kim.) II. P. I. kpf. Lt. Üregi fogó, utána vérzés (900 ccm.), ezért azonnali leválasztás. Gyermekágyban 3-szor lázas, negatív genitális lelet mellett.

22. (1925. IX. 2. sz. szül. kim.) II. P. T. 38·0. Ikerterhesség. Halott magzatok perforációja. T. 37·4. Utána vérzés (1050 ccm.), mely glanduitrinre nem szűnik, ezért leválasztás. Láztalan gyermekágy.

23. (1925. X. 15. sz. szül. kim.) II. P. T. 37·4. Elhanyagolt harántfekvés. Dekapitáció. T. 37. 7. Utána erős vérzés (1200 ccm.), mely miatt azonnali leválasztás. Gyermekágyban 3-szor lázas, negatív genitális lelettel.

24. (1926. III. 40. sz. szül. kim.) II. P. II. kpf. T. 37·3. 2 nap előtt folyt el a vize, most bűzös. Beszállításakor azonnal halott magzatot szül. T. 37·3. Szülés után atoniás vérzés (1000 ccm.), mely *Crédé*re nem szűnik, ezért leválasztás. Láztalan gyermekágy.

25. (1926. VI. 32. sz. szül. kim.) IV. P. I. kpf. T. 37·2. Spontán szülés. T. 37·2. Lepény távozása után kotiledó hiány és bár nem vérzik, azonnali leválasztás. Gyermekágyban 14-szer lázas, tbc. pulm., genitális lelet negatív.

Ezen csoport eseteinél tehát a lepényleválasztás műtétjét főként vérzés miatt 20 esetben, azaz 80%-ban, végeztük (és pedig 12 esetben kizárólag vérzés és 8 esetben egyéb ok miatt is), 5 esetben, azaz 20%-ban, pedig egyéb ok miatt (és pedig 2 esetben (40%) tisztán a lepény késlekedése, 3 esetben ellenben (60%) tisztán kotiledó visszamaradás miatt).

A 20 vérzés miatt végzett lepényleválasztásnál az előzőleg vesztett vérmennyiség (800, 750, 850, 950, 600, 800, 1300, 1400, 1000, 950, 800, 2000, 900, 750, 1000, 2050, 900, 1050, 1200, 1000 ccm.) középértékben 1055 ccm. volt. A minimális vérvesztés pedig 600, a maximális viszont 2050 ccm. volt úgy, hogy az ingadozás tehát 1450 ccm.-t tett ki, vagyis 50 ccm.-el nagyobbat, mint azt az előző csoportbelieknél láttuk.

A kézzel való lepényleválasztást igyekeztünk az e csoportba tartozó eseteinknél is lehetőleg más eljárások igénybevételével elhárítani, melyek között: a masszázs, a glanduitrin, a *Crédé*, a *Momburg*-cső (1-szer) és a *Moyon—Gabastou* (2-szer) féle eljárás szerepeltek.

Megállapítható a fenti részletezésekből az is, hogy azon 5 esetünk közül (20%) azonnal végeztük a méhürbe kézzel való betapintást, melyekben kotiledó visszamaradás és pedig kétszer (40%) vérzéstől is kísérve, adta a leválasztás indikációját (6., 7., 14., 18., 23. sz. esetek).

Viszont azon esetekben, melyekben főként vérzés (atonia) miatt (16 eset = 64%) végeztük a lepényleválasztást (1, 2, 3, 5, 9, 10, 12, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22; 23, 24 sz. esetek), a magzat megszületésétől számítva a műtétet csak percek, illetve 2 óra, múlva hajtottuk végre. Ezen nagy ingadozások okát pedig, mint az előző csoport eseteinél is, az adta, hogy mennyi idő volt szükséges ahhoz, míg a fennforgó atoniás vérzés akár mennyisége, akár a szülőnőnél kiváltott jelenségei, folytán minket az akút anaemia beállásával fenyegetett. Meg kell még jegyeznünk, hogy ezen 16 eset közül 11 esetben (68·8%) azonnal kellett elvégezni a lepényleválasztást, míg 5 esetben (31·2%) azzal a már említett időig temporizálni lehetett, szemben az első kategóriába tartozó eseteinkkel, ahol csak 2 esetben (28·5%) kellett a lepényt azonnal leválasztani, míg 5 esetben (71·4) azzal temporizálni lehetett. Igaz, hogy az azon kategóriába tartozók ezen csoportjánál mindig csak kizárólag a vérzés adta a leválasztás indikációját, míg itt azokba egy esetben nephritis miatt kollapszus, egy esetben eklampsia, egy esetben pedig vitium cordis is belejátszott.

Azon eseteinkben végül, melyekben főként a lepény késlekedése adta a lepényleválasztás javalatait (4., 8., 11., 13.

sz. esetek = 16%), a műtét elvégzéséig a magzat megszületésétől számítva csak 3 esetben tudtunk 2 óra hosszáig várakozni a lepényre (75%). Közülök ugyanis 2 esetben (50%) csekély atonia, egy esetben (25%) pedig eklampsia jelenléte is súlyosbította az állapotot, egy esetben (25%) pedig a fennálló narkózis miatt már fél óra elteltével kénytelenek voltunk a lepényt kézzel leválasztani és pedig annál inkább, mert azt *Moyon—Gabastou*-féle eljárással sem tudtuk leválásra és eltávozásra bírni. Ezt az eljárást különben ezen 4 eset közül még egy, tehát összesen 2 esetben (50%), kísértettük meg eredménytelenül és pedig az előbbi esetben csekély atónia, az utóbbi esetben ellenben szubfebrilis temperatura mellett, mindkét esetben láztalan gyermekággyal.

Hangsúlyozni kívánjuk végül, mint az kórtörténeteinkből szintén kitűnik, hogy ezen 25 esetünk közül meghalt 5 (20%). Közülök azonban 1 nephritis, 2 pedig eklampsia következtében halt meg. Így tehát csak 2 eset (még pedig 1 légembolia és 1 elvérzés) esik a lepény el nem távozásának rovására, ami tehát 8%-ot tesz ki.

Lázas lett a gyermekágyban genitális okból 4 (:20=20%), akik közül 3 a szülés alatt láztalan (75%), egy pedig (25%) szubfebrilis volt és akik közül 2-nél (50%) más szülészeti műtét is megelőzte a lepényleválasztást, 2-nél (50%) ellenben nem.

Ugyanezen 25 eset közül abból a 16-ból (64%), akiknél más szülészeti műtét is megelőzte a lepényleválasztást, meghalt 5 (31·3%), de mint mondtuk, csak 2 (12·5%) esik a lepényretenció rovására; lázas lett a gyermekágyban 2 (:11= 18·2%) és pedig mind a kettő genitális okból, míg azon 9 eset közül, akiknél ilyen műtét nem előzte meg a lepényleválasztást, nem halt meg senki (0%), lázas pedig genitális okból 2 (22·2%) lett.

Érdekes azt is megemlíteni, hogy e 25 eset közül azon 13 (52%) egyén közül, akik a szülés alatt láztalanok maradtak, 1 (7·7%) halt meg a lepényretenció rovására, genitális okból pedig 2 (16·7%) lett lázas a gyermekágyban, viszont azon 7 közül, akik szubfebrilisek voltak a szülés alatt, egy halt meg a lepényretenció rovására (14·3%), a másik 2 halál-

eset ellenben nem azt terhelte, s az így életben maradt 4 közül genitális okból 1 (25%) lett lázas, végül azon 5 közül, akik lázasak voltak a szülés alatt, egy sem halt meg a lepényretenció rovására s lázas sem lett egy sem (0%) genitális okból.

Hangsúlyozandó végül, hogy ezen 25 eset közül azon 20-ból (80%), akiknél főként vérzés miatt választottuk le a lepényt, meghalt 2 (20%) a lepényretenció rovására, kettő ellenben nem azéra, s lázas lett a gyermekágyban genitális okból a 16 életben maradt közül 4 (25%). Azon 2 közül (8%) pedig, akiknél főként kotiledó visszamaradás miatt választottuk le a lepényt, se nem halt meg senki, se lázas nem lett (0%) genitális okból a gyermekágyban.

Ezen elmondottakból tehát az következik, hogy a II. kategóriába tartozó eseteinknél a főként vérzés miatti lepényleválasztás az esetek négyötödében vált szükségessé, tehát majdnem 23%-al többször, mint azt az első kategória eseteinél láttuk, míg főként egyéb okból csak az esetek egyötödében, tehát majdnem 23%-al kevesebbszer, mint az első kategória eseteinél.

Leggyakoribbak ezen kategóriánál is azok az esetek voltak (80%), melyekben kizárólag, vagy főként, a vérzés adta a lepényleválasztás indikációját és pedig, mint már mondtuk, 23%-al gyakrabban, mint az első csoportbeli eseteknél, amit még meg kell toldanunk azzal is, hogy míg az első kategóriabelieknél ezen esetek 87·5%-ban kizárólag a vérzés adta a javalatot és csak 12·5%-ban más, addig a második csoportbelieknél abba 35%-ban játszott más körülmény (nephritis, eklampsia, vitium) is bele.

Különbség volt a két kategória között a vérzés azon átlagos mennyisége között is, melynél a lepényleválasztást elvégeztük, mert míg az az I. kategóriánál átlagban 1200 ccm.-t tett ki, a II.-nál csak 1055-öt. Rövidebb volt a II. kategóriánál a maximális várakozási idő is a vérzéses eseteknél, mert csak 2 órát tett ki az I. csoportbeliek 2 és fél órájával szemben, amihez még azt kell hozzátennünk, hogy míg az I. kategóriájúaknál csak 28·5%-ban kellett a lepényt leválasztani azonnal, 71·4%-ban ellenben azzal a vérzés ellenére is több-

kevesebb ideig temporizálni lehetett, addig a II. kategóriában ez a temporizálás csak az esetek 31·3%-ában volt lehetséges, míg 68·8%-ban azonnal be kellett avatkozni, vagyis az arány majdnem fordított volt.

A gyakoriság tekintetében a vérzéses eseteket a II. kategóriában nem azok követték, melyekben az indikációt a leválasztásra főként a lepény késlekedése adta, hanem a kotiledó visszamaradások, ezek is azonban kb. 10%-al ritkábban, mint az I. kategóriánál, viszont itt valamivel (6·7%) nagyobb percentben vérzéstől is kísérve, mint azoknál. Mindezen esetekben itt is azonnal elvégeztük a lepényrész eltávolítását, mihelyt a lepény hiányosságát megállapítottuk.

A legritkábbak voltak ellenben (8%) azok az esetek, melyekben főként a lepény késlekedése adta a javalatot a leválasztásra és pedig 20%-al ritkábbak, mint az I. kategóriában.

Ezek közül is csak az esetek háromnegyed részében lehetett azonban, szemben az I. csoporttal, 2 óra hosszát a műtét elvégzéséig kivárni, mert ezen esetek közül 50%-ban többször zavarta vérzés is a lepény késlekedését, továbbá 25%-ában az eseteknek a lepény késlekedéséhez még eklampsia, 25%-ában pedig narkózis is társult.

Azon eljárásokat is, melyekkel a lepényleválasztás olykor elhárítható, ebben a csoportban ritkábban lehetett igénybe venni, amit szemléltethet az is, hogy pl. a *Moyon—Gabastou*-féle eljárást az első kategória vérzésmentesen késlekedő eseteiben mindegyiknél, a másodikban ellenben már csak 50%-ban, tudtuk megkísérteni.

Ami az esetek prognózisát illeti, az sokkal súlyosabbnak mutatkozott, mint az első csoportban, minthogy 20%-át az eseteknek még a szülés végéig elvesztettük. Igaz, ezek közül 3 (60%) eklampsia, nephritis és rohamnélküli eklampsia, illetőleg a még ahhoz társult, magával hozott, fertőzés következtében pusztult el úgy, hogy csak 2 (40%), vagyis tehát az összes esetek 8%-a, esik (légembolia és elvérzés folytán) a lepényleválasztásnak, mint olyannak, a rovására.

Hasonlóképen nem volt a gyermekágy lefolyása sem

olyan kedvező ezen esetekben, mint azoknál, melyekben a szülés vezetéséért és aszepsziséért a felelősséget kezdettől végig magunk vállalhattuk. Míg ugyanis azoknál kereken csak 7%-ban volt a gyermekágy lázas, ezeknél majdnem háromszor annyiszor.

A gyermekágy lázassá válása szempontjából különben legsúlyosabb prognózisúnak mutatkoztak azok az esetek, melyeknél legalább is szubfebrilitás mellett kellett a lepényleválasztást végezni (25% genitális láz), ép így ha e műtétre az indikációt a vérzés adta (25% genit. láz) és pedig még akkor is, ha nem előzte meg egyéb szülészeti műtét a lepényleválasztást (22·2% genit. láz).

Körülbelül ugyanilyen sorrend mutatkozott az elhalálozások szempontjából is, mely a lepényretenció rovására legsúlyosabb volt a vérzés miatti lepényleválasztásoknál (20%), kevesebb már a szülés alatt is szubfebriliseknél (14·3%), viszont itt súlyosan esett latba a lepényretenciót terhelő halálozás szempontjából az is, ment-e vagy sem más szülészeti műtét is a lepényleválasztásnál előre, mert az előbbi esetben az ilyen halálozás 12·5%-ot tett ki, az utóbbi esetben pedig semmit.

Hátra van most utolsónak anyagunk III. csoportjáról beszámolnunk, vagyis azon esetekről, melyekben a szülés kezelése az intézeten kívül történt és az egyént már csak a lepényi szakban szállították a klinikára, melyekben tehát a szülés kezelésének és aszepszisének miképtje a mi felelősségünkön szinte teljesen kívül esett. Ilyen lepényleválasztás anyagunkban 7 fordult elő, minthogy a szülés ezen szakában beszállított szülőnő egész szülészeti anyagunkban 441 fordult elő, az ezekre eső lepényleválasztások arányszáma 1·6%-ot, vagyis az első csoportbeli eseteinkkel szemben 3-szörös, műtéti gyakoriságot tesz ki. E 7 esetünk kórtörténete pedig röviden a következő:

1. (1918. XI. 106. sz. szül. kim.) VIII. P. Lt. 4 órával beszállítása előtt otthon szült. Utána orvosa lepényleválasztást kísérelt meg. Leválasztás kézzel. Láztalan gyermekágy.

2. (1920. V. 26. sz. szül. kim.) III. P. Lt. Közvetlen a szülés után vétetett fel. Előbb uterus masszázs, intravénás chinin. 15 perc múlva az

uterus elernyed, ekkor 2 ccm. glanduitrin. 45 perc múlva újból vérzés, pulzus 125, ezért eredménytelen *Gabastou* és *Crédé* után leválasztás kézzel. Láztalan gyermekágy.

3. (1921. V. 49. sz. szül. kim.) II. P. T. 38·0. Szülés után 4 és fél órával vétetett fel. Chinin intravénásan, majd *Gabastou* és *Crédé*, közben hidegrázás, majd leválasztás kézzel. Gyermekágyban 2-szer lázas.

4. (1921. XII. 20. sz. szül. kim.) I. P. Lt. Szülés után 4 órával szállíttatott be. Hüvelyből vérzés. *Crédé* sikertelen, ezért leválasztás kézzel. Láztalan gyermekágy.

5. (1923. IX. 3. sz. szül. kim.) III. P. Szülés után 3 órával szállítják be. Uterusból vérzés. T. 35·7. Pulzus 150, kishullámú, az asszony igen halvány. Sikertelen *Crédé* után betapintás, mikor is kiderül, hogy a jobb tubasarokban lapszerint, szalagosan, tapad a lepény. Leválasztás kézzel. Kezelés dacára 1 óra múlva exitus.

6. (1924. I. 32. sz. szül. kim.) II. P. Lt. Spontán farfekvéses szülés után szállíttatott be. A lepény távozására a bába 1 és fél órát várt, akkor orvost hívott, aki megkísérelte a leválasztást. Közben a köldökzsinórt leszakította, mire beszállíttatja a szülés után 3 és fél órával. Két ccm. glanduitrin, *Crédé* eredménytelen, *Gabastou* lehetetlen a köldökzsinór hiánya miatt, ezért leválasztás kézzel 2 újjnyi méhszájon át. Láztalan gyermekágy.

7. (1926. III. 104. sz. szül. kim.) II. P. T. 37.2. Spontán szülés után azzal szállíttatott be, hogy a szülés után 1 és fél órával a bába orvost hívott, aki lepényleválasztást kísérelt meg eredménytelenül. Erős vérzés miatt hüvelytamponáddal látva el, beküldi T. 37·2. pulzus 120, kishullámú, az asszony halvány, verejtékező. Azonnali leválasztás kézzel. Gyermekágyban 2-szer lázas.

Mint tehát ezen részletezésekből kitűnik, ezen csoport eseteinél a lepényleválasztás műtétjét 4 esetben, azaz 57·1%-ban vérzés miatt végeztük, viszont 3 esetben, azaz 42·9%-ban egyéb ok késztetett bennünket a lepényleválasztásra, még pedig ezen 3 esetben soha kotiledo visszamaradása, hanem az egész lepény késlekedése.

A kézzel való lepényleválasztást igyekeztünk az e csoportba tartozó eseteknél is lehetőleg más eljárások igénybevételével elhárítani, melyek között: a masszázs, a chinin, a glanduitrin, a *Crédé* és a *Gabastou* (2-szer) eljárás szerepeltek.

Megállapítható kórtörténeteinkből, hogy mindezen 7 esetben (100%) a lepényleválasztásra főként a placenta késedelmessége adta a javalatot, igaz, hogy négy esetben atóniás vérzéstől kísérve. Mivel a betegeket a szülés után különböző időben szállították be a klinikára, a vérzésmentes ese-

tekben a klinikánkon maximálisan 2 órában megszabott várakozási időt nem tudtuk mindig betartani, hanem — bár közülök a lepényleválasztást 2 eset kivételével, ahol még *Moyon—Gabastou*-féle eljárást kísértettünk meg — a lepényleválasztás ideje a szüléstől számítva, akár 3 és fél órát is kitett.

Ami ezen eseteink prognózisát illeti, le kell szögeznünk, hogy az meglehetősen súlyos volt, mert a 7 közül 1 esetet (14·3%) már a szülés végéig elvesztettünk és pedig elvérzés következtében.

A megmaradt 6-ból lázas lett a gyermekágyban 2, azaz 33·3% és pedig mind genitális okból. Ezek mindegyike szubfebrilis, illetőleg lázas volt a szülés alatt (100%), egyiknél pedig más szülészeti műtét is előzte meg az általunk végzett lepényleválasztást. Láztalan maradt ellenben a gyermekágyban 4 (66·7%), akik közül mind (100%) láztalan volt a szülés alatt és 2-nél (50%) előzte meg más műtét is az általunk végzett lepényleválasztást.

Érdekes továbbá megemlíteni, hogy az ezen csoportbeli 3 olyan egyén közül, akiket a lepényleválasztás előtt még más szülészeti műtéttel is operáltak, nem halt meg senki, viszont azon 4 közül, akiket előzőleg nem operáltak is, meghalt 1, azaz 25% és pedig elvérzés következtében. Az előzőleg operált 3 közül lázas lett a gyermekágyban 1 (33·3%) és pedig, genitális okból, az előzőleg nem operált 3 eset közül is ugyancsak 1 (33·3%) lett lázas genitális okból.

A szülés alatt láztalan 5 esetből 1 halt meg (20%). Ez kollapszus temperaturával jött és elvérzés folytán halt meg, míg a szülés alatt lázas és szubfebrilis egyének közül senkit sem vesztettünk el. Lázas lett a gyermekágyban a szülés alatt láztalan 4 közül 0 (0%), a szülés alatt szubfebrilis közül 1 (100%) s a szülés alatt lázas közül 1 (100%).

Megemlítendő végül, hogy azok közül, akiknél ezen 7 eset közül főként vérzés miatt végeztük a lepényleválasztást, meghalt (:1 = 25%) a lepényretenció rovására s az életben maradt 3 közül genitális okból lett lázas 1 (33·3%), míg főként a lepény késlekedése miatt végzett lepényleválasztások közül nem halt meg senki (0%) s lázassá lett genitális okból a gyermekágyban 1 (33·3%).

Összegezve tehát az ezen csoportról mondottakat, azt kell leszögeznünk, hogy főként a lepény késlekedése miatti lepényleválasztás indikációja ezeknél volt a legnagyobb (100%), úgy szintén az ezen műtétre való várakozási idő maximuma is (5 és fél óra) és pedig annak ellenére, hogy atóniás vérzés ezeknél súlyosbította leggyakrabban (57·1%) a lepény késlekedését.

Ezeknél volt legnagyobb a le nem vált lepényt terhelő (14·3%) halálozás is. Ugyancsak ezeknél volt leggyakrabban (33·3%) a gyermekágy is genitális okból lázas és pedig minden esetben olyanoknál, akik már a szülés alatt is lázasak voltak, de csak az esetek felében olyanoknál, akiknél más szülészeti műtét is előzte meg a lepényleválasztást.

Midőn tehát ezzel eseteink elemzésének végére jutottunk, anyagunk tanulságait a következőkben foglalhatjuk össze.

Scipiades tanár Baranya vármegye és Pécs sz. kir város szülészeti ellenőrzése kapcsán az 1924—26. évek között azt állapította meg, hogy ott a nagy gyakorlatban (19130 eset kapcsán) a lepényleválasztás 15·6%-ban fordult elő, amit azért szükséges leszögezni, mert viszont *Scipiades* tanárnak Rókus- és Zita-kórházi, továbbá pécsi klinikai anyagában a lepény, illetőleg lepényrész leválasztás az 1918—1926. évek között mindössze kereken csak 0·8%-ban fordult elő, azaz egész pontosan annyiszor, mint annak irodalmi középarányosát *Stoeckel* szülőintézetekben megjelölte (0·8%). Ebből tehát az a tanúság, hogy a nagy gyakorlatban a lepényleválasztás műtétje több mint 19-szer olyan gyakori, mint a szülőintézetben. Pedig ez az arányszám-viszony még nem is tünteti fel helyesen a nagy gyakorlatban történő és a szülőintézeti szülés-kezelések kapcsán felmerülő lepényleválasztások arányszámainak viszonyát, hiszen ilyen intézetekben az anyag tisztán az ott folyó, részben az oda mások szüléskezelése és belsővizsgálatai után a szülés közben, végül oda már a magzat megszületése után a lepényi szakban beszállított esetek kapcsán szükségessé váló lepényleválasztásokból tevődik össze, melyek gyakorisága az I. kategóriabelieknél nálunk 0·27%-ot, a II. kategóriabelieknél 6·4%-ot, a III. kategóriabelieknél pedig 1·6%-ot tett ki. Ebből tehát az következik, hogy a lepényleválasztásnak azon gyakoriságá-

val szemben, amely olyan szülések kapcsán merül fel, melyek kezdettől végig szakkezek által, szülőintézetekben, vezettetnek, a nagy gyakorlatban a lepényleválasztások gyakorisága kb. 57-szeres. Pedig, hogy ennek mi lehet a jelentősége, azonnal kitűnik akkor, ha megmondjuk azt, hogy a lepényleválasztás műtétje már a szülőintézeteknek a 3 kategória összes eseteiből összetevődő anyagában is, annak ellenére, hogy ott mindig gyakorlott és mindig megbizhatóan tiszta kezű műtő választja le a lepényt, nagy jelentőségű operáció, mert a mi 46 ilyen esetünkből is 6, tehát 13% pusztult el és pedig mind már a szülés befejeződéséig. Igaz, hogy ezek közül 2 esetben eklampsia, egy esetben pedig súlyos nephritis következményeiben múlt ki az egyén úgy, hogy a lepényretenciót igazában csak 3 eset terheli, de még ez is 46-ra számítva 6·5% halálozást tesz ki és pedig egy esetben légembólia, 2 esetben elvérzés következtében, amiből az is következik, hogy ilyen operáltjaink közül a gyermekágy alatt fertőzés következtében beállott halálozásunk egy sem volt.

Még jobban szemlélteti azonban azt, hogy mi lehet annak a jelentősége, hogy a lepényleválasztásnak a szülőintézetekéhez képest 57-szeres frekvenciája van a nagygyakorlatban, ha azt is megmondjuk, hogy az I. kategóriába tartozó eseteink közül, vagyis azokból, amelyeknél az egész szülést kizárólag magunk vezettük, a lepényleválasztás következtében egy esetet sem vesztettünk el (0%), míg a második kategóriabelieknél, tehát azoknál, akiknél a szülés kezelésében és aszepszisében a felelősséget másokkal kellett megosztanunk, a 2 ilyen halálozás már 8%-ot, a III.-ik kategóriabelieknél végül, vagyis az olyanoknál, akik már csak a lepényi szakban szállíttattak a klinikára, szóval, akiknél a szülés kezelésének és aszepszisének mikéntje a mi felelősségünkön szinte tellesen kívül esett, az 14·3%-ot tett ki. Igaz, ezek a halálozások mind elvérzés, illetőleg légembólia folytán támadtak s fertőzéses halál egy sem volt közöttük. E mellé azonban igaz az is, hogy ezeknél minden esetben a mi gyakorlott s az aszepszis szempontjából is megbízható kezünk választotta le a lepényt. Azonban, hogy mi lett volna akkor a fertőzéses halálozással, ha a leválasztás is a nagy gyakorlatban történik.

arra némileg rámutathat az, hogy az első kategóriabelieknél a gyermekágyban genitális okból lázas betegek száma 7·1%-ot, a II.-belieknél 20%-ot, a III.-belieknél pedig már 33·3%-ot tett ki annak ellenére, hogy az összes esetekben a mi kezünk végezte a lepényleválasztást. Ennek tudható be mindenek szerint az is, hogy — mint már említettük — fertőzéses halálozás ezen kategóriák egyikében sem következett el s bizonyára az is, hogy e lázas megbetegedések után maradó genitális betegség egyszer sem támadt, hanem hogy az összes betegek ép nemi szervekkel hagyhatták el a klinikát.

Legsúlyosabbnak eseteink prognózisa a halálozás és a gyermekágy minősége szempontjából akkor mutatkozott, mikor főként vérzés adta a lepényleválasztás indikációját, a mi eseteinkben kereken 70%-ban (69·6%) fordult elő, enyhébbnek már akkor, ha arra főként a lepény késlekedése adta a javalatot, ami kereken 19%-ban (19·3%) fordult elő, legenyhébbnek végül akkor, ha főként kotiledó visszamaradás miatt vált szükségessé a méhürbe való behatolás, ami kereken eseteink 11%-ában (10·9%) fordult elő. Ezen megkülönböztetések első csoportjában ugyanis a lepényretenciót terhelő halálozás 9·4%-ot, a gyermekágyi genitális láz 22·2%-ot, második csoportjában az ilyen halálozás 0%-ot, a gyermekágyi genitális láz 12·5%-ot, a harmadik csoportjában pedig az ilyen halálozás újra 0%-ot, a gyermekágyi genitális láz pedig 0%-ot tett ki.

Természetesen ezen csoportok jelentősége a prognózis szempontjából újra kategóriánként változik, amit mutat az, hogy azon esetek közül, melyekben főként vérzés adta a lepényleválasztás indikációját, az I. kategóriabelieknél 0%, a II.-belieknél 10%, a III. kategóriabelieknél végül 25% volt a lepényretenciót terhelő halálozás. Mindezek szerint épen ebből magyarázandó, hogy míg a végig általunk kezelt szülések közt 87·5% volt azok száma, akiknél ez okból merült fel a lepényleválasztás szükségessége, addig a szülés közben beszállítottaknál ilyen már csak 64%-ban érkezett el hozzánk, a lepényi időszakban beszállítottak közül pedig egy sem. Ezen következtetés helyessége mellett szól különben az is, hogy míg a vérzés miatt történt lepényleválasztások kapcsán a maximális temporizálási idő 2 óra 30 percet tett ki

1200 ccm.-es átlagos vérveszteség mellett, addig a II. kategóriabelieknél már csak 2 órát, 1055 ccm. átlagos vérveszteség mellett, míg a III. kategóriabeli eset ezek közül elénk se került. Ugyancsak a prognózisnak a kategóriák szerint való fokozatos súlyosodását mutathatja az is, hogy a főként vérzés miatt végzett lepényleválasztások I. kategóriájában csak 12·5% volt a genitális láz a gyermekágyban, addig a II. kategóriában már 25%, a III.-ban pedig 33·3%.

Az enyhébb prognózisú lepénykéslekedések kapcsán, melyek az I. kategóriában 28·6%-ban, a II.-ban 16%-ban, a III.-ban pedig 100%-ban kerültek elénk, újra szembetűnően látszik a prognózisnak kategóriánként való súlyosbodása. Bár a lepényretenciót terhelő halálozás ezen indikáció-körben egy sem fordult elő és genitális láz is csak a III. kategóriabelieknél mutatkozott 33·3%-ban, vérzéstől is a lepényretenció az I. kategóriában 0%-ban, a II.-nál 50%-ban, a III.-nál pedig 57·1%-ban volt zavarva, másrészt a lepényre való várakozás szabványos 2 órája csak az I. kategóriában volt betartható, míg a II.-belieknél átlagosan 98 perc múlva már be kellett avatkozni, a III.-belieknél pedig volt olyan is, akinél a beavatkozásig, az egyénnek súlyos állapota ellenére, egészen 5 és fél óráig kellett várakozni.

Ugyanígy szemléltethető a prognózisnak kategóriák szerint való rosszabbodása a jelentőség tekintetében az előbbi csoporthoz közel álló kotilédó visszamaradásos esetekben is. Bár ugyanis a lepényrész visszamaradását terhelő halálozás ezeknél sem fordult elő, genitális láz az I. kategóriában egy sem volt, míg a II.-ban 33·3%; atóniától is zavarva volt az első kategóriabeliek 33·3%-a, a II.-belieknek pedig 40%-a. III. kategóriabeli eset végül ezen csoportnál egy sem fordult elő, jeléül annak, hogy a kotilédó-visszamaradást a nagy gyakorlatban a legritkábban veszik észre, vagy legalább tartanak szükségesnek érte intézeti beavatkozást.

Nem olyan súlyosan, mint a vérzéses indikáció, esik a latba az eset prognózisa szempontjából már az a körülmény, hogy megelőzte-e más szülészeti műtét is a lepényleválasztást. Akiknél ugyanis azt ilyen műtét megelőzte is, csak 8·7% volt a lepényretenciót terhelő mortalitás, tehát 0·7%-al ke-

vesebb, mint a vérzéses indikációs eseteknél, a gyermekágybeli genitális láz arányszáma pedig nem volt magasabb (22·2%), mint ezen utóbbiaknál (22·2%).

Még kedvezőbbek voltak azon esetek, melyekben más szülészeti műtét a lepényleválasztást nem előzte meg, mert ilyeneknél a lepényretenciót terhelő mortalitás 4·4%-al (4·3%), a gyermekágyi genitális láz pedig 8·6%-al (13·6%) volt kisebb, mint azoknál, akik a lepényleválasztást megelőzőleg operáltattak.

A kategóriák súlyosító prognosztikus jelentősége valamelyest ezen csoport kapcsán is szemlélhető volt legalább is annyira, hogy a gyermekágyi genitális lázak arányszáma legmagasabb a III. kategóriába tartozóknál volt (I.-ben 25%, II.-ban 19·2%, III.-ban 33·3%), továbbá annyira, hogy míg az első kategóriabelieknél a lepényretenciót terhelő mortalitás egy sem fordult elő, a II.-belieknél ilyen 12·5% volt. Hogy végül ilyen mortalitás a III. kategóriabelieknél egy sem fordult elő, annak az lehet az oka, hogy ezek valószínűleg mind olyan súlyos esetek, hogy a klinikát el sem érik.

Jelentőséggel szól bele az esetek prognózisába az a körülmény is, hogy lázas, vagy szubfebrilis, volt-e a szülés alatt a beteg hőmérséke a lepényleválasztást megelőzőleg, bár ez, legalább is a mortalitás szempontjából, még annyira sem bír jelentőséggel, mint a lepényleválasztást megelőző szülészeti műtét. Az ilyen anyáknak a lepényretenciót terhelő mortalitása ugyanis 6·7% volt csupán, tehát 2%-al kisebb, mint az előzően operáltaké és 2·7%-al kisebb, mint a vérzés miatt lepényleválasztást kiállottaké, a láztalan hőmérsékűeké még ennél is jobb, azaz 6·3%. S a láztalan hőmérsékűek ugyanilyen jó prognózisúak maradtak a gyermekágyi genitális lázak szempontjából is, 6·9%-os arányszámukkal. Viszont a lázas és szubfebrilis esetek gyermekágyi genitális lázainak 36·4%-os arányszáma úgy a más szülészeti műtéttől megelőzött, mint a vérzéses indikáció alapján végzett, lepényleválasztásokét 14·2%-al felülmúlta.

A különböző kategóriáknak az ezen csoportok prognózisába való belejátszása inkább csak a szülés alatt láztalan eseteknél volt szemlélhető és pedig egyrészt a lepényreten-

ciót terhelő mortalitás tekintetében (I. kategória 0%, II. kat. 7·7%, III. kat. 20%), továbbá abban, hogy azon eseteknél, amelyeknél a szülés aszepszise szempontjából a felelősséget másokkal is meg kellett osztani, a gyermekágyi genitális láz arányszáma magasabb volt, mint azoknál, akiknek a szülését mi vezettük (I. kat. 0%, II. 16·7%). Viszont a szülés alatt szubfebrilis, vagy lázas, esetekben, csak a lepényretenciót terhelő mortalitás volt a II. kategóriabelieknél kimagasló (I. 0%, II. 8·3%, III. 0%), míg a genitális gyermekágyi lázas betegségeknél nem mutatkozott számbavehető különbség (I. 100%, II. 12·3%, III. 100%), jeléül annak, hogy ha az eset fertőzve van, nem igen ad különbséget a lázas esetek arányszáma szempontjából az, vajjon az eset az intézeten kívül fertőztetett-e.

Röviden tehát az általunk végzett lepényleválasztást kiállott esetek prognózisa szempontjából azt mondhatjuk, hogy legalább is a lepényretenciót terhelő és a szülés végéig bekövetkező halálozás szempontjából, az legsúlyosabbnak mutatkozott azon esetekben, melyekben vérzés adta a lepényleválasztás indikációját, kevésbbé súlyosnak azokban, melyekben más szülészeti műtét is megelőzte a lepényleválasztást, legkevésbbé azoknál, akiknél az egyén lázas, vagy szubfebrilis, volt a szülés alatt. Viszont a gyermekágyi genitális lázak arányszáma szempontjából legsúlyosabb prognózist azok az esetek mutattak, melyekben az egyén már a szülés alatt lázas volt. Mindezen prognosztikus tényezők pedig megint annál súlyosabban esnek latba, minél inkább kell a szülés kezelésében és aszepszisében a felelősséget a lepényleválasztásig másokkal megosztanunk. Ezért is úgy az elvérzéses szülés alatti elhalálozások, mint a gyermekágyi genitális lázas megbetegedések, valamint a gyermekágyban bekövetkezendő fertőzéses halálozások szempontjából legsúlyosabb prognózisúaknak a nagy gyakorlatban végzett lepényleválasztásokat kell ítélnünk.

IRODALOM

Winter G.: Frauenarzt 1915., No. 10. u. 11.
Winter G.: Halban—Seitz Bd. VIII., II. Teil.
Walter: Gynekologische Rundschau IX., Jahrg. H. 13—22.
Walter: Med. Klin. 1916. No. 38.
Walter: Med. Klin. 1916. No. 39.
Rukop E.: Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLVII. 2.
Rukop E.: Gyn. Ges. in Breslau (Ztbl. f. Gyn.)
Zangemeister W.: Münch. med. Wochenschr. 1919. No. 13.
Hammerschlag: Berliner klin. Wochenschr. 1919. No. 13.
Baum H.: Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LV. No. 6.
Strassmann: Verhandlung. der deutschen Naturforscher u. Ärzte (Zbl. 1922. No. 42.).
Koerting: Med. Klin. 1921. No. 48.
Gabastou: Münch. med. Wochenschr. 1914. No. 12.
Katz H.: Zbl. f. Gyn. 1925., No. 12.
Katz H.: Wiener klin. Wochenschr. 1925. No. 12.
Haba: Orvosi Hetilap 1925., 12. sz.
Gőczy: Orvosi Hetilap, 1927., 28. sz.
Ragusa B.: Zbl. f. Gyn., 1923., No. 35.
Stephan: Archiv f. Gyn. 1922., Bd. 117.
Dietrich: Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., 1922., Bd. 84.
Joachimovits R.: Zbl. f. Gyn., 1924., No. 42.
Stoeckel W.: Archiv f. Gyn., 1925. Kongressbericht, I. Teil.
Stoeckel W.: Lehrbuch der Geburtshilfe.
Schmied: H.: Halban—Seitz, VIII. Bd., I. Teil.

Myomás vérképek.

Közli: **Szabó Jenő dr.** klinikai tanársegéd.

Azóta, hogy Hofmeier 1884-ben a myoma és szívbaj között először vélt összefüggést találni, a szerzők egész sorának terelődött e kérdésre a figyelme. Ennek lett az eredménye, hogy a legkülönbözőbb eszközökkel és vizsgáló módszerekkel igyekeztek e kérdés lényegére világosságot deríteni. Ez azonban mind máig nem sikerült. Ezért az összefüggés magyarázatára *Rosthorn, Birnbaum, Thalheim, Patta, Decio, Herz, Mahler, Winter, Neu, Albrecht* és mások kutatásaiból inkább csak elméletekkel, mint kézzelfogható tényekkel rendelkezünk. Ezeknek rövid foglalatja pedig az, hogy myomás egyéneknél valamelyes toxikus anyagnak, vagy belső szekréciós zavarnak, hatása folytán, a *Basedow*-kórhoz hasonló állapot van jelen, melynek következtében, mint azt *Mirtos* és *Müller* találták, myomásoknál vérnyomás-emelkedés áll elő, *Albrecht* szerint legalább is az V. decenniumtól kezdve. Ezen állítások igazát *Böhm* kisérletileg is igyekezett megtámogatni, kimutatván, hogy myoma-kivonatok befecskendezésével állatoknál vérnyomás emelkedést lehet előidézni. Állították azt is *(Müller),* hogy ez a magas vérnyomás a myomának műtét útján való eltávolítása után megcsökkent, röntgen-kasztráció után ellenben nem változott. Ezzel szemben *Taylor* és *White C.* 168 eset tanulságaiból azt a tapasztalást szerezték, hogy a myoma és vérnyomás emelkedés között semmi törvényszerűség nincs s hogy a myomás egyének emelkedett vérnyomása a myomának magában, vagy a méhhel együtt való eltávolítása után is megmarad. Mindezen észlelésekhez pedig még a *Kleinéi* társultak, aki 68 esetben myomások vérében a haemoglobin tartalom sűlyedését észlelte.

Az irodalomban közölt ezen adatoktól vezettetve tettük mi is vizsgálat tárgyává a vérnyomás és haemoglobin viszonyain kívül azt a kérdést, találhatók-e és ha igen, milyen mennyiségbeli és milyenségbeli változások myomások vérében és pedig annál inkább, mert ilyen vizsgálatokra az általunk hozzáférhető irodalomban eddig adatokat nem találtunk.

E célra pedig a legutolsó év myomás anyagából 30 egyént tettünk vizsgálatunk tárgyává, kutatva azok kvantitatív és kvalitatív vérképét, *Schilling* szerint, szisztolés vérnyomásukat Hg. mm.-ekben, vérsejtsülyedésök minőségét *Haselhorst—Westergreen* módszerével, feltüntetve mindegyiknél, a klinikai kórisme mellett, a beteg életkorát és az esetleges megállapítható szövődményeket is.

Ezen szempontokból vizsgált legfiatalabb myomás betegünk 27, a legidősebb pedig 61 éves volt, egyébként pedig betegeink közül 15, azaz 50%, még 40. életéve alatt, 35 pedig azaz 70%, ellenben már 40. életéve felett volt.

Szövődmények eseteinkben 17-szer (34%) fordultak elő és pedig vitium cordis 12-szer (24%), pneumónia crouposa 1-szer (2%), struma és vitium 1-szer (2%), exsudatum perimetriticum 1-szer (2%), ovarialis abscessus 1-szer (2%) és cervix carcinoma 1-szer.

Vizsgálatainkból pedig az derült ki, hogy a vörösvérsejtszám minimuma 1.650.000-et, maximuma 5.060.000-et tett ki, középértéke pedig 3.714.800-nak mutatkozott. A trombocyták minimuma 184.000, maximuma 640.000, középértéke 376.700 volt. A fehérvérsejtek száma végül minimumban 4200-nak, maximumban 12.600-nak, középértékben pedig 6970-nek mutatkozott. Nagy ingadozásokat mutattak — mindenek szerint az előre ment vérzések hatása alatt — a haemoglobin értékek, melyeknek maximuma, *Sahli* szerint, 98%-ot (korigált értékben 140%-ot), minimuma 32%-ot (korigált értékben 45%-ot), középértéke pedig 69%-ot (korigált értékben 98%-ot) adott. A festési index maximuma végül 1.97-nek, minimuma 0.7-nek, középértéke pedig 1.19-nek mutatkozott.

Összehasonlítva a kvantitatív vérkép ezen értékeit a normával, azt látjuk, hogy myomásaink vörösvérsejtjeinek száma — a normát 4.500.000-nek véve — azt 50, ez irányban

vizsgált, esetünk közül csak 6-nál érte el, illetve haladta meg (12%), míg 44-nél (88%) az ezen norma alatt maradt, középértéke pedig attól kereken 785.000-el maradt el mm^3-ként.

A fehérvérsejtek abszolut száma, a normát 7.000-nek véve, 50 esetünk közül 25-nél érte el, illetve haladta azt meg (50%), míg 25-nél ez az alatt maradt (50%). Néhány extrém értéktől eltekintve, az abszolut szám általában közel a norma körül mozgott és középértékünk is csak 30-al maradt el attól mm^3-enként.

A trombocyta szám normális értékét, a régebben gondolt magas számmal szemben, *Schilling* újabban 250—300.000-nek mondja, ez azonban szerinte kivételesen elmehet egészen 700.000-ig is. Eseteink közül 43 (86%) érte el, vagy haladta meg az átlagot, míg 7 esetben (14%) az alatt maradt, a középérték pedig kb. 75.000-el haladta meg a normát.

A haemoglobin értékeknél nagy ingadozást találtunk. A középérték csak 1%-al volt a normális 70% alatt, míg 29 esetben (58%) e fölött, 21 esetben pedig (42%) ez alatt volt. Itt kell mindjárt azt is megemlíteni, hogy egy esetet kivéve, nem operáltuk a myomát, ha a haemoglobin érték nem érte el a 40%-ot (korrigált értékben 57%).

A festési index, mint mondottam, 0.7 és 1.97 között ingadozott, középértékben 1.19-et adva. Ez az érték a normától (1) felfelé tért el 41 esetben (82%), míg 9 eseteben (18%) ez alatt maradt.

A 17 szövődményes eset levonása után ezek az értékek a megmaradt 33 szövődmény nélküli esetünkben úgy alakultak, hogy a vörösvérsejt szám maximuma 5,060.000, minimuma 1,650.000, középértéke pedig 3,780.000-nek mutatkozott és a normát csak 5 (15%) esetünk érte el, illetve haladta meg, míg 28 esetben (85%) az alatt maradt. A fehérvérsejt számnál a maximum 12.600, a minimum 4.200, a középérték pedig 7150 volt és ez a szám 16 esetben (48.5%) felette, 17 esetben (51.5%) pedig alatta volt 7000-nek. A trombociták maximuma 640.000, minimuma 184.000, középértéke pedig 384.000 volt és 28 esetben (85%) járt az átlag felett, míg 5 esetben (15%) az alatt. A haemoglobin érték maximuma 98% (korig. 140%), minimuma 36% (korig. 51%), középértéke pedig 71% (korig. 101%)-ot tett ki és 21 esetben (63%) volt a normális

70% (korig. 100%) felett, míg 12 esetben (36·4%) az alatt járt. A festési index 0.75—1.97 között ingadozott és középértékben 1.2-et tett ki és 28 esetben (85%) a norma felett, 5 esetben (15%) pedig az alatt járt.

Ezekből tehát azt látjuk, hogy a myomások zöménél a vörösvérsejt szám a norma alatt volt, a fehérvérsejt szám közel a norma körül járt, ellenben a trombociták száma és a haemoglobin érték az esetek zöménél annak felette volt, még pedig olykor egészen extrém értékekkel. Utóbbiaknak az eredménye volt azután, hogy a festési index pedig túlnyomóan a normális értéknek föléje emelkedett. Mindezeket pedig a myomások 68%-ánál mutatkozott vérzések jól megértetik úgy, hogy azokat semmiképen sem lehet a myomának, mint olyannak, sajátos hatásaiból magyaráznunk.

Áttérve a *Schilling-féle* kvalitativ vérképek elemzésére, myomásainknál a neutrofil granulációjú leukocyták közül a „*Stab*"-forma 0 és 10% között ingadozott, középértékben pedig 4%-ban fordúlt elő, teljesen megegyezőleg *Schilling* előírásával. Ez a forma csak 2 esetben (4%) hiányzott vérképeinkből. A „*Segment*" alak ingadozása 51 és 80% között volt, 64%-ot kitevő középértékünk pedig csak 1%-al volt magasabb a *Schilling*-féle középértéknél (63%). A „*Jugend*" forma 0 és 6% között ingadozott, középértékben pedig 2%-ot tett ki, szemben *Schilling* 1%-os normájával.

Az eosinofil punktációjú leukociták százalék-száma eseteinkben 0 és 8% között ingadozott, középértéke pedig 3%-ot tett ki, pontosan megütvén a *Schilling* sémája szerinti 2—4% közti középértéket. Részletesebben elemezve azonban az eosinofil sejtek százalékszámát, azt láttuk, hogy azok százalékszáma 3, illetve a fölött, összesen 23 esetben volt (46), más szóval eseteink 46%-ában észleltünk eosinofíliát és csak 7 esetben, azaz 14%-ban, találtunk aneosinofíliát. A többi 20 esetben (40%) az eosinofil sejtek százalékszáma a normális keretek között mozgott.

A basofil punktáció a vérben általában is ritka. *Schilling* szerint 0·5—1%-ban fordul elő normálisan. Eseteinkben a minimum 0%-ot, a maximum 2%-ot és a középérték 0·4%-ot tett ki, tehát a középérték valamivel a *Schilling*é alatt maradt. Meg kell azonban említeni, hogy 2%-ot csak 3 esetben

észleltünk (6%), viszont 32 esetben, azaz 6%-ban, basofil leukocytát nem is találtunk, míg 15 esetben (30%) azok 1%-ban fordultak elő.

A monocyták ingadozása 0 és 11% között mozgott, középértékben pedig 5%-ot tettek ki. Ez a középérték a *Schilling*-féle 4—8%-os norma érték-számai közé esik, így tehát a normális értéktől nem tért el.

A limfocitákat kis- és nagylimfociták néven regisztráltuk. Ezeknek értékeit összevonva a minimum 8%-nak, a maximum 36%-nak, a középérték pedig 21·6%-nak bizonyult, vagyis a *Schilling*-féle középérték (21—35%) alsó határán volt.

Myomásainknál tehát a *Schilling*-féle kvalitativ vérkép annyiban tért el az átlagtól, hogy benne a neutrofil granulációjú leukocytáknak u. n. „Segment" alakja valamivel, az u. n. „Jugend" alakja ellenben jóval, föléje emelkedett a normának, a basofil granulációjú fehérvérsejtek száma az esetek túlnyomó számában valamivel alatta maradt a *Schilling*-féle normának, hasonlóan ez mondható általában az eosinofil punktációjuakra is, megjegyezve mégis, hogy az utóbbiak, eseteinknek közel felében, az átlagnál magasabb értékeket mutattak. Mindezen változások pedig a myomásoknál említett ismétlődő és tartós vérzésekkel újra jól magyarázhatók, s legfeljebb is az eosinofiliát mutató eseteknél lehetne, *Winter* gondolatmenete szerint, thyreoideális és ovariális diszfunkció irányában kereskedni és valamelyes *Basedowoid* jelenségre gondolni.

Nézzük most mire tanítottak szisztolés vérnyomás méréseink. Ezekről általánosságban szólva, azt kell elsőnek említeni, hogy a minimumot 108 Hg. mm.-nek mértük, a maximumot pedig 188 Hg. mm.-nek, a középérték pedig 133 Hg. mm.-t tett ki. A 110—120 Hg. mm. közötti középértéket (115 Hg. mm.) véve alapértéknek, méréseink eredménye átlagosan 18 Hg.mm. emelkedést mutatott. Ennek viszonyát vizsgálva a betegek életkorával, kitűnt, hogy a 40-ik életév alatti 15 betegünknél (30%) a minimum 108-at, a maximum 141-et, a középérték pedig 120·6 Hg. mm.-t tett ki, viszont a 40-ik életév feletti 35 betegünknél (70%) a minimum 111-nek, a maximum 188-nak, a középérték pedig 138 Hg. mm.-nek mu-

tatkozott. Ebből tehát az látszik, hogy — bár a szisztolés vérnyomás mindkét csoportbeli betegeinknél emelkedettebb volt a középértéknél — az a 40. életév alattiaknál kevésbbé (5·6 Hg. mm.-el), a 40. életév fölöttieknél nagyobb fokban (28 Hg. mm.-el) lépte túl a normát fölfelé. Mindezt pedig még azzal egészíthetjük ki, hogy míg az első csoportba tartozó 15 közül 10-nél, azaz 66·6%-ban, volt emlkedett a vérnyomás, addig a második csoportba tartozó 35 közül 30-nál, azaz 85·7%-ban. Ebből tehát az következik, hogy a 40. életév fölötti myomásoknál a szisztolés vérnyomás emelkedés nemcsak nagyobb fokú, de gyakoribb is.

Nézzük azonban vizsgálataink utolsó csoportját, a vérsejtsülyedés meghatározásának eredményeit, melyekhez, mint már említettem, a *Westergreen*-féle, *Haselhorst* által módosított, eljárással jutottunk. 1, 2 és 24 óra múlva olvasva le az értékeket mm.-ekben. Mielőtt azonban ezek eredményeiről érdemben szólnék, meg kell említenem, hogy, *Szilágyi*val közösen, régebben a budapesti kórtani és bakteriológiai intézetben végzett sorozatos vizsgálataink kapcsán az első óra végén észlelt értékekből megállapítottuk, hogy az 1—5 mm. közt van normálisan, nőknél azonban ez az érték magasabb, s csak 10 mm.-en felül vehető a sülyedés gyorsultnak. Ezután mérlegelve mostani eseteink eredményeit, azt láttuk, hogy azoknál a minimum 2 mm., a maximum pedig 119 mm. volt az első óra végén. Ez az utóbbi esetünk azonban vitiummal szövődött volt. Meg kell továbbá említenünk, hogy 50. ez irányban vizsgált, esetünk közül csak 8 esetben (16%) találtuk az 1 órai sülyedést 10 mm.-en alulinak, míg 42 esetben (84%) az azt meghaladta. Ezen utóbbiak közül azonban csak 2 esetben volt 100 mm.-en felüli az ülepedés, akik közül is az egyik vitiumos volt és e kettő közül egy sem halt meg, míg a többi 40-nek a sülyedési értéke 11 mm. és 86 mm. között ingadozott s ezek közül meghalt 3. Meg kell még ezekhez jegyezni azt is, hogy ez az ingadozás pedig nem a vörösvérsejtek számának vérzés folytán való megkevesbedéséből adódott, mert abban az esetünkben (41. sz.), hol a legkevesebb volt a vörösvérsejt (1,650.000), meglehetősen kicsiny volt (20 mm.) a sülyedés gyorsulása, viszont abban az esetünkben (1. sz.), hol az egyik legmagasabb vörösvérsejt számot kaptuk

(4.710.000), erősen gyorsult volt (86 mm.) a süllyedés. Ez a tény pedig teljesen összhangban áll a fenntebb említett korábbi vizsgálataink alkalmával mondottakkal, miszerint a süllyedést előidéző faktor a vér plazmájához van kötve és csak másodsorban és akkor is csak kis mértékben, a vér alakelemeihez, amit akkoriban plazmacsere kísérleteinkkel szépen demonstráltunk is. Hogy pedig a plazmának ezt az eddig ismeretlen labilitását az egyes kórformák — jelen esetben a myoma — miként, vagy mely alkatrész megváltoztatásával, idézik elő, azt ma még teljes homály fedi. Jelen esetben csupán azt tudjuk megállapítani, hogy az 50 eset közül 42-ben, azaz 84%-ában az eseteknek, gyorsult a süllyedés myománál anélkül azonban, hogy akár kórjelző, akár pedig prognosztikus jelet tudnánk abból kiolvasni.

Mindezek alapján tehát eddigi vizsgálatainkból tanúságul a következőket kell mondanunk:

Myomás egyéneknél az esetek jókora számában megállapítható eosinofilia adhatna arra valamely alapot, hogy náluk a vérkép alakulásának okaként, *Winter* gondolatmenete szerint, esetleges thyreoidealis és ovariális diszfunkció irányában kereskedjünk. Hasonlóan a vörösvérsejtek süllyedési sebességének az esetek túlnyomó számában való fokozódott volta is arra utalna, hogy benne a myomára sajátosan jellegzőt lássunk. Mégis, mert a myománál sem az eosinofilia, sem a vérsejtsüllyedés nem állandó és kórjelző jelenségek, sem pedig a prognózis minősége és köztük semmi összefüggést nem lehet találni, bennök a myomára sajátosan jellemzőt nincs okunk látni és pedig annál kevésbbé, mert a vérkép többi változásait a myomások kb. kétharmad részénél jelenlevő vérzések jól magyarázzák.

Sorszám	Kimenő	Életkor	Diagnosis	Vörösvérsejtszám	Thrombocytaszám	Fehérvérsejtszám	Haemoglobin %	Festési index	St. %	Seg. %	Iu. %	Mo. %	Eo. %	B. %	Kl. %	Nl. %	Vérnyomás Hg. m/m.	Vérsejtsülyedés m/m. 1h	2h	24h	Megjegyzés
1	1926 X. 5.	50	Myoma uteri. op. Chrobak. Gyógyult.	4,710.000	423.000	12.600	75/107	1·0	3	62	0	0	4	0	6	25	130	86	132	136	
2	1926 X. 61.	36	Myoma corporis uteri. Chrobak. Gyógyult.	3,560.000	382.000	9.500	76/108	1·4	3	66	0	2	2	0	11	16	118	50	66	84	
3	1926 X. 14.	37	Myoma submucosum uteri. Lecsavarás. Gyógyult.	2,600.000	302.000	7.500	62/90	1·19	3	66	0	2	2	0	10	17	110	35	55	70	
4	1926 XI. 4.	35	Myoma multif. multiplex. Doyen. Gyógyult.	3,880.000	317.000	6.100	73/104	1·2	2	67	0	4	1	0	10	16	117	40	84	112	
5	1926 XI. 12.	51	Myoma subserorum. Chrobak. Gyógyult.	4,000.000	416.000	7.200	80/114	1·29	2	60	0	2	2	1	20	13	136	119	122	146	Vitium.
6	1926 X. 53.	61	Myoma submuc. sphacenosum. Konzervativ. Változatlan.	3,320.000	317.000	8.200	68/97	1·32	5	65	3	3	4	0	9	11	163	116	139	142	
7	1926 XI. 18.	47	Myoma multiplex uteri. Chrobak. Gyógyult.	4,240.000	480.000	5.100	90/128	1·36	10	55	0	6	2	0	21	6	123	5	9	48	
8	1926 XII. 49.	47	Uterus myomatosus. Chrobak. Gyógyult.	4,040.000	430.000	9.000	80/114	1·28	10	59	0	7	0	0	12	12	128	49	108	132	
9	1926 XII. 71.	36	Myoma uteri. Chrobak. Gyógyult.	5,060.000	429.000	6.100	84/120	1·07	1	68	2	5	3	1	8	12	126	2	14	35	
10	1926 XII. 62.	44	Myoma subserosointerstitiale. Röntgen.	4,700.000	412.000	6.700	90/128	1·23	3	56	3	11	1	1	12	13	112	26	51	108	

Sorszám	Kimenő	Életkor	Diagnosis	Vörösvérsejtszám	Thrombocytaszám	Fehérvérsejtszám	Haemoglobin %	Festési index	St. %	Seg. %	Iu. %	Mo. %	Eo. %	B. %	Kl. %	Nl. %	Vérnyomás Hg. m/m	Vérsejtsülyedés m/m. 1h	2h	24h	Megjegyzés
11	1926 XII. 77.	41	Myoma uteri. Chrobak. Gyógyult.	4,900.000	572.000	8.200	78/111	1·02	0	61	0	2	1	0	19	17	141	8	20	60	
12	1927 I. 75.	34	Myoma uteri. Observatio. As. injekciók. Később műtét.	2,560.000	310.000	4.700	36/51	0·9	3	59	1	11	4	0	15	7	126	23	45	148	
13	1927 II. 31.	38	Uterus myomatosus. Abscessus ovarii. Extirp. tot. p. vag. Gyógyult.	3,960.000	306.000	8.700	64/91	1·03	5	60	5	6	4	1	12	7	119	31	38	80	Abscessus ovarii.
14	1927 I. 67.	43	Myoma uteri. Chrobak. Gyógyult.	3,220.000	327.000	9.000	98/140	1·97	10	68	1	4	1	0	8	8	128	10	27	68	
15	1927 II. 25.	38	Uterus myomatosus. Chrobak. Gyógyult.	3,240.000	240.000	5 600	57/81	1·12	1	55	3	7	1	2	16	15	113	15	37	126	
16	1927 III. 9.	54	Myoma subserosum. uteri. Chrobak. Gyógyult.	4,380,000	361.000	8.200	90/128	1·32	7	63	2	6	4	1	7	10	161	22	64	93	
17	1927 II. 104.	52	Myoma uteri. Műtét előtt távozik.	3,000.000	320.000	6.300	80/113	1·71	2	59	3	7	3	0	17	9	129	30	80	111	Vitium.
18	1927 III. 26.	34	Myoma corporis uteri. Exstirp. tot. p. vag. Gyógyult.	3,360.000	240.000	6.100	47/67	0·9	4	62	3	8	2	1	11	9	124	8	25	110	
19	1927 IV. 3.	48	Myoma submuc. sphacen. Morcellemente. Vag. tot. Gyógyult.	4,050.000	480.000	10.500	80/113	1·25	9	80	0	1	1	0	3	6	144	11	23	114	
20	1927 III. 82.	48	Myoma uteri. Chrobak. Gyógyult.	3,630.000	340.000	6.700	42/60	0·75	5	60	2	7	5	1	10	10	132	26	60	136	

Sorszám	Kimenő	Életkor	Diagnosis	Vörösvérsejtszám	Thrombocytaszám	Fehérvérsejtszám	Haemoglobin %	Festési index	St. %	Seg. %	Iu. %	Mo. %	Eo. %	B. %	Kl. %	Nl. %	Vérnyomás Hg. m/m.	Vérsejtsülyedés m/m. 1h	2h	24h	Megjegyzés
21	1927 III. 48.	51	Myoma corporis uteri. Chrobak. Gyógyult	4,000.000	640.000	5.500	88/125	1·42	5	53	3	3	5	0	14	17	126	38	62	116	
22	1927 III. 40.	46	Myoma multiplex uteri. Chrobak. Gyógyult	2,980.000	238,000	5.400	47/67	1·01	7	72	2	5	2	0	6	6	155	45	85	152	
23	1927 III. 4.	48	Myoma uteri. Műtét előtt távozik.	4,060.000	465.000	7.800	75/107	1·19	3	64	3	5	3	0	15	7	136	75	131	138	
24	1927 III. 42.	49	Myoma multiplex uteri. Chrobak.	4,690.000	564.000	8.700	74/105	1·0	3	67	3	4	3	1	8	11	177	40	60	100	Pneumonia croup. Exitus.
25	1927 IV. 73	46	Myoma corporis uteri. Chrobak. Gyógyult	3,510.000	475.000	8.500	78/111	1·42	7	63	2	5	5	0	12	6	140	10	20	100	
26	1927 V. 83.	28	Myoma subser. multiplex. Myomotomia. Gyógyult	4,190.000	368.000	7.100	75/107	1·15	4	67	2	4	2	0	11	10	114	25	50	112	
27	1927 V. 52.	28	Myoma subserosum uteri Chrobak Gyógyult	4,280.000	485.000	7.300	65/93	0·98	0	66	1	6	5	0	12	10	111	13	33	117	
28	1927 V. 75.	39	Uterus myomatosus. Exstirp. tot . p. vag. Gyógyult.	3,320.000	246.000	7.500	40/57	0·78	5	70	2	5	6	1	9	2	129	20	84	146	
29	1927 VI. 3.	52	Myoma uteri. Konzervativ. Subfebrilis.	4,470.000	486.000	7.500	82/117	1·19	2	68	2	4	0	0	11	13	155	45	80	125	Exsudatum perimetriticum.
30	1927 VI. 84.	41	Myoma subserosum. Chrobak. Gyógyult	3,790.000	365 000	6.500	60/85	1·01	2	61	6	3	0	1	12	15	144	49	103	135	Vitium.

Sorszám	Kimenő	Életkor	Diagnosis	Vörösvérsejtszám	Thrombocytaszám	Fehérvérsejtszám	Haemoglobin %	Festési index	St. %	Seg. %	Iu. %	Mo. %	Eo. %	B. %	Kl. %	Nl. %	Vérnyomás Hg. m/m	Vérsejtsülyedés m/m. 1h	2h	24h	Megjegyzés
31	1927 VII. 51.	43	Myoma uteri multiforme. Chrobak. Gyógyult	3,460.000	386.000	5.900	70/100	1·3	2	72	2	3	1	0	5	15	115	13	29	86	
32	1927 VII. 28.	39	Uterus myomatosus. Chrobak. Gyógyult	3,040.000	275.000	6.400	32/45	0·7	2	61	5	4	0	0	9	19	141	21	52	144	Vitium.
33	1927 VII. 9.	48	Uterus myomatosus. Polypus cervicis Exstirp. p. abd. sec. Freund. Gyógyult	2,680.000	210.000	5.000	60/85	1·44	2	57	1	5	0	0	19	16	122	17	38	110	Vitium.
34	1927 VII. 39.	42	Uterus myomatosus. Konzervativ.	2,850.000	226.000	6.500	35/50	0.79	3	77	5	5	1	0	4	5	126	21	45	140	Vitium.
35	1927 IX 88.	46	Myoma subseroso-interstitiale. Chrobak. Gyógyult	3,970.000	368.000	5.700	57/81	0·92	1	80	4	7	0	0	2	6	188	20	47	122	Vitium.
36	1927 XI. 35.	40	Myoma multiforme multiplex. Chrobak. Gyógyult	3,720.000	296.000	5.300	60/85	1·03	7	57	2	6	2	0	13	13	155	9	17	37	
37	1927 XI. 18.	41	Myoma multiplex uteri. Chrobak Gyógyult	4,460.000	416.000	7.200	84/120	1·2	6	67	3	6	2	0	6	10	155	5	14	36	
38	1927 XI. 30.	45	Myoma multiforme- multiplex. Chrobak.	3,960.000	462.000	9.000	87/124	1·4	6	59	1	5	5	0	14	10	115	3	6	21	Exitus.
39	1927 XI. 63.	51	Myoma uteri. Doyen. Gyógyult.	3,280.000	412.000	10.000	70/100	1·3	8	65	2	5	3	1	12	4	127	60	77	86	Vitium. Struma.
40	1927 XI. 71.	47	Myoma uteri. Chrobak. Gyógyult	3,810.000	327.000	9.200	50/71	0·8	7	61	3	6	3	1	13	6	142	11	30	115	Vitium.

Sorszám	Kimenő	Életkor	Diagnosis	Vörösvérsejtszám	Thrombocytaszám	Fehérvérsejtszám	Haemoglobin %	Festési index	St. %	Seg %	Iu. %	Mo. %	Eo. %	B. %	Kl. %	Nl. %	Vérnyomás Hg. m/m	Vérsejtsülyedés m/m 1h	2h	24h	Megjegyzés
41	1928 I. 71.	33	Myoma submuc. uteri. Exstirp. tot. p. vag. Gyógyult	1,650.000	184.000	4.200	43/61	1·6	5	51	4	6	1	1	17	15	126	20	35	80	Később operálva, mikor is; vvs.: 3,720.000 Hglb. 63/90 lett.
42	1927 XII. 93.	49	Myoma uteri. Chrobak. Gyógyult	4,520.000	510.000	6 800	98/140	1·3	4	55	5	5	7	0	7	17	144	12	26	46	
43	1928 I. 59.	42	Myoma multiforme, multiplex. Chrobak. Gyógyult	3,580.000	296.000	7.000	60/85	1·07	5	69	1	4	0	1	10	10	141	10	20	60	Vitium.
44	1928 I. 35.	34	Myoma submuc. uteri. Exstirp. tot. p. vag. Gyógyult	3,670.000	329.000	6.700	75/107	1·32	5	56	1	11	6	1	3	17	128	26	54	99	
45	1928 I. 30.	47	Myoma uteri. Chrobak. Gyógyult	4,310.000	473.000	6.200	80/114	1·2	5	77	2	5	1	0	4	6	111	9	11	28	Vitium.
46	1928 I. 56.	43	Myoma uteri. Chrobak. Gyógyult.	3,310.000	302.000	7.400	57/81	1·1	6	68	1	4	1	0	6	14	114	17	45	113	Vitium.
47	1928 I. 50.	27	Myoma intralig. uteri l. s. Exstirp. tot. p. vag. Gyógyult	3,350.000	376.000	5.500	58/82	1·14	0	69	1	2	3	0	14	11	108	21	54	90	
48	1928 I. 51.	47	Myoma uteri. Chrobak. Gyógyult.	3,250.000	405.000	4.900	70/100	1·38	3	68	3	4	7	2	3	10	116	36	59	100	Vitium.
49	1928 I. 63.	43	Myoma corporis uteri. Wertheim.	3,690.000	410.000	7.600	85/121	1·47	2	60	1	8	8	2	9	10	170	23	58	100	Cc. cervicis uteri. Exitus.
50	1928 I. 72.	44	Myoma uteri. Chrobak. Gyógyult.	4,170.000	435.000	5.500	76/108	1·33	2	58	1	7	4	0	14	14	133	52	83	104	

IRODALOM

Hans Albrecht: Halban—Seitz. Bd. IV.
Birnbaum u. *Thalheim:* Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1908. XXVIII.
v. Jaschke: W. med. W. 1923. 1.
Fr. v. Müller: Münch. med. W. 1923 1.
Strassmann: Arch. f. Gyn. 1925, CXXVI.
Haselhorst: D. med. W. 1922. 18. és 30. sz.
Linzenmeier: D. med. W. 1922. 30. sz.
Starlinger: Bioch. Zeitschr. 1921. 18. k.
Szabó és *Szilágyi:* M. O. A. 1926. 2. füzet.

Harántfekvéses szüléseink.

Közli: **Szépe István dr.** műtőorvos, klinikai tanársegéd.

Az, ami a harántfekvés tudnivalóiban és az ellene foganatosítandó, vagy foganatosítható teendőkben a lényeg, az orvostudomány legrégibb irodalmi hagyatékaiban jórészt már megtalálható.

Bizonyságai ennek az indus *Susruta* és követői, kik e szülési rendellenességet már Kr. e. 1500 évvel leírták, sőt terápiájával is foglalkoztak, mert helyzetjavító szülészeti műtéteik között, élő magzat esetén, *a fejre-, vagy lábrafordítás* is szerepelt. A harántfekvésben levő halott magzatokat pedig *szétdarabolva, vagy kizsigerelve,* hozták a világra.

Az orvos-történelem további fejezetei ezért legfeljebb azt szemléltetik, mit felejtettek el a régen már ismertekből a szülészeti tudományosság lanyhulásával, illetőleg hogy milyen finomságokkal gyarapították a tudnivalókat a szülészeti tudományosság fejlődésével később.

Az egyes etappe jelzők munkásságát nézve, *Hippokrates* (Kr. e. 460-tól 377-ig) és iskolájának tagjai — akik előtt állítólag már a harántfekvésből spontán való megszületés is ismeretes volt — szintén foglalkoztak a harántfekvéssel, mint rendellenes fekvéssel, főként mégis annak műtéti kezelésével. Így *végtag-előesés esetén repozíciót* végeztek, vagy *levágták a végtagot* s utána *fejrefordítottak.*

A végtag előesés nélküli harántfekvésnél fektetéssel, külső, belső, valamint kombinált kézfogásokkal iparkodtak fejrefordítani. Halott magzatnál *rázogatásokkal próbálták* meg *a magzat fejrefordulását* elérni. *Daraboló műtéteiket* pedig a manapság is használatos elvek szerint végezték.

Mint további nevezetes adatra, a római *Celsus*éra (Kr. e. 25-től Kr. u. 45-ig) kell hivatkoznunk. Ő ugyanis az, akinek

nevéhez fűződik a *lábrafordítás* és *extrakció* gondolata. E fekvési rendellenesség terápiájának történetében ő volt az, aki elsőnek írta le, hogy ha harántfekvésnél az egyik kéz, vagy láb a méhszáj közelében fekszik, az orvosnak az a feladata, hogy a magzatot egyenes fekvésbe hozza, vagyis a karra gyakorolt húzás által a magzatot fejre-, vagy, valamelyik lábnak a húzása révén, lábra fordítsa s az így lábrafordított magzatot kézzel nehézség nélkül kihúzza. Ha ellenben nem végezhető el a fordítás, akkor *a nyakat sarló alakú késsel kell átvágni.*

Soranus (Kr. u. II. század) a harántfekvésnek már *két formáját különböztette meg aszerint, hogy a hát, vagy mell, fekszik-e elől.* Az adott körülményekhez mérten fejre-, vagy lábra fordított s ha ez nem sikerült, embriotómiát végzett. Őt említik egyben *az első* olyannak, aki élő magzatnál harántfekvés esetén *lábrafordítást* végzett.

Galenus (Kr. u. II. század) már *a harántfekvés előfordulásának gyakoriságával* is foglalkozott s szerinte ezen rendellenesség oly ritka, hogy több ezer szülés között fordul csak elő.

A középkor elején főleg arab szerzők foglalkoztak a harántfekvés kérdésével. Közülök *Avicenna* szerint (980-tól 1036-ig) harántfekvésnél meg kell próbálni a fejrefordítást. Karelőeséssel szövődött harántfekvésnél pedig *Abulcasis* szerint a kar repozíciója után kell a fejfordítást elvégezni.

Úgy látszik tehát, hogy ezen középkori szerzők a hindu, az ó-görög és latin iskola által már gyakorolt *lábrafordítást nem ismerték.*

Ezen kor után aztán egészen a XV. századig semmit sem találunk a harántfekvésről az irodalomban, aminek az az oka, hogy kivált a XIII.-ik századtól kezdve, az ekkor örökös harcokban élő nyugati népeknél, szinte egészen stagnált a szülészet tudománya. Csak megint a XV. századbeli *Benivieni* (florenzi szülész) az, aki írásaiban a harántfekvéssel foglalkozott. Ő halott magzatnál, ha sem a fejre-, sem a lábrafordítás nem sikerült, *a spontán evolúció módját utánozva, a gerincoszlopba akasztott horoggal* húzta ki a magzatot.

A XII. századbeli *Ambroise Pare* harántfekvéses magzatnál a lábrafordítást és az azt követő extrakciót kultiválta. Tanítványa *Guillemeau* pedig már ismeri harántfekvés esetén *az anyát veszélyeztető méhrepedést* is. Véleménye szerint a harántfekvést a magzat erőlködései hozzák létre s ezt a rendellenes fekvést ő belső kézzel végzett fejre-, vagy lábrafordítás útján változtatta a rendes fekvésre, bár előszeretettel a fejrefordítást gyakorolta

A XVIII.-ik század elején *Bourgeois a harántfekvés kétféle módját említi aszerint, hogy a fej jobb, vagy bal, oldalt foglal helyet.* Leírja harántfekvés esetén *a vállnak a szülőcsatornába* való beékelődését, részletesen tárgyalja harántfekvés esetén az aprórész előeséseket és azok visszahelyezésének módjait is. Helyzetjavítás céljából fejre-, vagy lábrafordítást végez aszerint, hogy az adott esetben melyik a könnyebben végrehajtható. Ferdefekvés esetén pedig a fejjel ellenkező oldalra fekteti a vajúdót.

Viardel, Mauriceau s *de la Motte* harántfekvésnél lábrafordítást végeztek, a *lábat pedig a magzat háta- vagy hasamentén felhatolva iparkodtak felkeresni. Az előesett köldökzsinórt* reponálták.

A XVIII.-ik század elején *Peu az elhanyagolt harántfekvést* írja le *karelőeséssel* s ilyen esetben eltekint az általa egyébként szokásos kar repozíciótól, továbbá a *spontán evolució lehetőségének* gondolatát veti fel.

Justine Siegemundin a harántfekvés nehezebb formáinál a később róla elnevezett *kettős kézfogást* használja. Ha ellenben a fordítás könnyebben megy, akkor a fejrefordítást alkalkalmazza.

A holland *Hendrik van Deventer említi először a szűkmedencét, mint a harántfekvés okozóját* s a fordításnál a *Justine Siegemundin*-féle kettős kézfogást ajánlja. Az extrakciónál *súlyt helyez arra, hogy a magzat háta mellfelé csavarodjék.*

A XIX. század elején *Baudelocque* foglalkozik részletesen a fekvési rendellenességekkel, köztük a harántfekvéssel is. A harántfekvés egyes eseteiben fejrefordít, de előnyben részesíti a lábrafordítást.

Hacker közleménye szerint (1861-ben) *a harántfekvés a terhesség utolsó hónapjaiban igen gyakran koponyafekvéssé változik át.*

A XIX.-ik század második felében, majd a XX.-ik század elején, mely időkre a modern szülészkedés kifejlődése esik, végül a szülészek mindazt, amit addig tudott a szülészet a harántfekvésekről, összefoglalták, rendszerbe állították s ezekből fejlődtek ki a harántfekvés rendellenességének mai tudnivalói, melyeknek részletezése, levont tanúságainak a saját anyagunkéval való összehasonlítása, s az azokból való konklúzióvonás lesz e dolgozat célja.

Harántfekvésről — mint ismeretes — akkor beszélünk, mikor a magzat hosszúsági tengelye az anya hosszúsági tengelyével keresztben fekszik. Tulajdonképen azonban a magzat feje, vagy fara, valamivel mindig közelebb fekszik a medencebemenethez s így a magzat hosszúsági tengelye az anyáét rendszerint nem merőlegesen, hanem csak a 90 fok alá eső szögben, keresztezi. Ezért a valóságos harántfekvés meglehetős ritka is és inkább a ferde fekvés gyakoribb túlnyomó számban. Minthogy azonban a betegágynál nem mindig könnyű az átmeneti határt a ferde és harántfekvés között megvonni, praktikusan a harántfekvés gyüjtőnév alá foglaljuk a magzatnak mindazon fekvéseit, amikor a magzat hosszúsági tengelye az anya hosszúsági tengelyétől eltér, az elől fekvő rész pedig így annyira kikerül a szülőcsatorna tengelyéből, hogy azáltal a szülés szabványos lefolyásának módja lényegesen befolyásoltatik, vagy éppen lehetetlenné is válik.

Ami a harántfekvés előfordulásának gyakoriságát illeti, azt nagy átlagban 0·5—0·57% *(Schurig)*-ra teszik. *Dreied* szerint falun lakók közt gyakoribb, mint a városban lakók közt és pedig azért, mert előbbieknél általában rosszabb a terhesség és gyermekágy higienéje.

Magától értetődőleg legmagasabb a harántfekvés előfordulásának arányszáma a klinikákon és a szülőintézetekben, mert a kóros szüléseket túlnyomóan ide szállítják be. Az ilyen helyekről közölt adatok miként je is azonban nagyban változó aszerint, mely országból származnak az adatok, továbbá hogy tisztán klinikai, vagy poliklinikus, anyaggal is való keveredésből származnak-e.

Így a bonni klinika anyagában ezen fekvési rendellenesség 1·55%-ban, a *Peham* klinikának *Kamniker* által közölt anyagában pedig 1%-ban fordúlt elő. *Kubiak* a breszlaui klinikáról 1·86% harántfekvést közölt. Poliklinikai anyagában viszont *Herschan* 3·4%, *Kalbe* 6·1%, *Blumenthal* 6% gyakoriságot említ. Klinikai anyagában 0·4%-ot közöl még *Dreijer* is, míg a *Drijed*ében 0·55%, *Schurig*ában 0·75%, *Herzfeld*ében 1·2% volt a gyakoriság. Angol statisztikák pedig még ezeknél is alacsonyabb százalékokat — 0·25%—0·4%-ig — említenek, ami az irodalmi felfogás szerint részben azon alapszik, hogy az angol nőknél a szűk medencék ritkábbak — talán a jobban elterjedt sportolás következtében — másrészt főleg azért, hogy ott a szélesebb néprétegekben jobban kifejlődött a gyermekágyi higiéne. Oka végül, v. *Franque* szerint, az is, hogy az angolok rendszerint csak a harántfekvésből élve született magzatokat veszik fel a statisztikába.

Hazánkban, *Nádory* statisztikája szerint, a harántfekvés a terhesség végén 0·5—2%-ban fordul elő, viszont a terhesség koraibb stádiumában ennél sokkal gyakoribb.

Ha tehát most mindezen adatokból középértéket számítunk, akkor az derül ki, hogy a klinikáknak világszerte közölt anyagában a harántfekvés gyakorisága 1·9%-ot tesz ki (ingadozás 0·2%-tól 6·1%-ig) s ezen adatokat teljesen megerősítik a *Scipiades* tanár vezetése alatt állott budapesti Szt.-Rókus- és Zita-kórházi szülészeti osztályokról, majd az Erzsébet tud.-egyetem pécsi szülészeti klinikájáról kikerült tapasztalások, melyek szerint ott 1918. január 1-től 1927. május 1-ig 3749 szülés között 76 harántfekvés fordult elő, ami 1·32%-nak felel meg.

Ezzel szemben viszont a *Scipiades* tanár által Pécs, Baranya vármegye 31 hónapos szülészeti ellenőrzése alapján készített, 18.416 szülésre támaszkodó, statisztika szerint a nagy gyakorlatban csupán kb. 0·5%-ban fordúlt elő harántfekvés.

Mikor pedig a terhesség VIII. hónapjától számítva azt vizsgáltuk, hogy a harántfekvések hány percentje fordul elő háziterheseink között, illetőleg mennyi volt az a beszállított esetek közt, akkor az tűnt ki, hogy az összes szülőnőink

22·12%-át kitevő háziterheseknél (3749:1272) előfordult harántfekvés (4) csak 3·2%-át tette ki eme fekvési rendellenességnek, vagyis, hogy összes harántfekvéseinknek 94·8%-át kintről szállították be. Más szóval tehát háziterheseinknél — akik jobbára I. P.-ák voltak — a harántfekvés egész anyagunkkal szemben csak 0·3%-ban (4:1272) fordult elő, vagyis majdnem annyiszor, mint Pécs és Baranya nagy gyakorlatában.

Mindezekből tehát nyugodtan vonhatjuk le azt a tanulságot, hogy a harántfekvés a terhesség VIII.-ik hónapjától kezdve 1000 szülés között általában csak kb. 3-ször fordul elő. Szülő intézetekben ellenben annak frekvenciája az előbbi számnak kb. háromszorosa (1·3%), a jórészt patológiás esetekkel foglalkozó poliklinikumok statisztikáiban pedig még ennek is többszöröse (3—6%).

Ismeretes az is, hogy a harántfekvések között a magzat fejének és hátának miként való elhelyezkedése szerint megkülönböztetéseket szokás tenni. Nevezetesen a fej helyzete szerint megkülönböztetünk I. (fej balra) és II-ik (fej jobbra) harántfekvést, a hát állása szerint dorsoanterior és dorsoposterior harántfekvésről beszélünk. Mi több még ezen felosztásnak is vannak alosztályai, melyek a gyakoriság sorrendjében a következők:

I*a*. az a harántfekvés, mikor a fej bal oldalt van, a hát pedig elől;

II*a*. az, mikor a fej jobb oldalt van, s a hát szintén elől:

I*b*. az a harántfekvés, mikor a fej baloldalt van, a hát ellenben hátul;

II*b*. végül az, mikor a fej jobb oldalt foglal helyet, a hát pedig hátul.

Jaschke pedig ezen felosztáshoz meg azt is hozzá tette, hogy az I. harántfekvés előfordulása lényegesen gyakoribb, mint a másodiké, továbbá hogy a dorsoanterior is gyakoribb, mint a posterior.

A mi anyagunk tapasztalása azonban ezek közül az első állítást nem tudta megerősíteni, mert abban az első állású harántfekvés csak 48·6%-ban (33:76), a második ellenben 51·4%-ban (37:76), fordult elő. Négy esetben a harántfekvés milyensége nem volt megállapítható, ezért tehát azt még vi-

tásnak kell tekintenünk, viszont a második állítást anyagunk is megtámogatta, mert abban a dorsoanterior harántfekvések 55·5%-ban (40:72), a dorsoposteriorok ellenben csak 44·5%-ban (32:72), szerepeltek. Négy esetben e szempontból nem volt megállapítható a harántfekvés jellege.

Kamniker szerint a dorsoanterior harántfekvés gyakoribb előfordulása azzal magyarázható, hogy ezen módon a magzat jobban ki tudja használni a méhürt, mivel az anyai gerincoszlop a méh hátsó falával szemben erős beugrást képez, viszont a puha hasfalak a mell felé domborúan hajlott magzati háttal szemben könnyebben kinyulhatnak.

Állítják, hogy a harántfekvés *általánosságban sokkal gyakoribb a többször szülőknél*, mint először szülőknél, ami az által lenne magyarázandó, hogy a multiparák hasfalának és méhizomzatának petyhüdtsége és kinyúltsága következtében eme fekvési rendellenesség létrejötte könnyebben és gyakrabban lehetséges, mint a feszes hasfalú és inkább hosszanti irányban tojásdadméhű, erős hasfali izomzatú, először terheseknél.

Fenti állításnak anyagunkban utána vizsgálva, azt találtuk, hogy az összes harántfekvéssel szülő nők között 12 (:76), tehát 15·8%, volt a primipara (*Herschannál* 8%, v. *Franque*nál 10·5%, *Kamniker*nél 15%, *Blumenthal*nál 0·5%), a többi 64 (:76), tehát 84·2%, multipara volt s ezek között is 29:64, azaz 42·2%, olyan, akiknél már legalább VI., vagy még annál is több, terhesség fordult elő. Ha pedig ehhez még azt is tudjuk, hogy egész szülészeti anyagunkban pedig, — melyekből ezen harántfekvéses anyag kikerült — 5749 szülőnő közül 2055 (:5749), tehát 35·7%, volt az először szülő s 3696 (:5749), azaz 64·3%, a multipara, akkor nyugodtan elmondhatjuk, hogy a harántfekvés multiparáknál a mi tapasztalatunk szerint is és pedig 19·9%-al, gyakrabban fordul elő, mint először terheseknél.

A harántfekvés keletkezésének okára áttérve, abban a tankönyvek tanítása szerint mindaz a tényező szerepel, mely egyrészt a magzat szokatlan mozgékonyságát okozza, másrészt mely a nagy magzatrészek egyikének, vagy másikának, az alsó szakaszba s a medence bemenetbe való beilleszkedését akadályozza.

1. Ezen említett tényezők között a *koraszülés*, — úgy mondják — az összes eseteknek mintegy 25%-át teszi ki. S minthogy klinikánk anyagában a harántfekvésben elhelyezkedett magzatok között 18 (:73), tehát 23·6% volt a kora. 55 (:73), azaz 76·4%, pedig a kiviselt (három kórlapból nem volt megállapítható a magzat fejlettsége), azt kellene mondanunk, hogy anyagunk tapasztalásai az irodalmiakkal szinte egészen összevágnak. Ha azonban azt is megemlítjük, hogy egész szülészeti anyagunkban 5749 szülés között 5096, tehát 87·41%, volt a kiviselt és 724 (:5749), azaz 12·59%, a kora magzat, akkor az előbb említett megállapítás ránk nézve módosul, mert anyagunk azt mutatja, hogy, bár a harántfekvések közt a koraszülések gyakorisága az eseteknek kb. egynegyedrészét (23·6%) teszi ki, közöttük a koraszülések száma még is csak 11%-al nagyobb, mint a szülések átlagában.

Érdekesen egészíthetjük továbbá ki ezen adatot anyagunkból még egy másikkal is, ha a harántfekvésben elhelyezekedett kiviselt és kora magzatok átlagos testsúlyát összevetjük a kiviselt és kora magzatok átlagos testsúlyával az egész anyagunkban. Akkor ugyanis az derül ki, hogy míg előbbieknél az arány 3220 gr. volt a 2090 gr.-hoz, addig utóbbiaknál az 3413 gr.-nak mutatkozott a 2517 gr.-hoz.

Ebből tehát az következik, hogy a harántfekvésben elhelyezkedett magzatok átlagos testsúlya általában kisebb, mint egész anyagunkban a magzatoké, továbbá az is, hogy a harántfekvéses kiviselt és kora magzatok testsúlya közti diferencia nagyobb, mint azt az egyenes fekvésben lévőknél tapasztaljuk.

2. Másik okaként említi az irodalom a magzatok jelentékeny összenyomhatóságát rendes méh és hasfalak mellett, pl. maceráció következtében. S tényleg a mi harántfekvéses anyagunkban is a maceráció 3-ször (:76), azaz 6·57%-ban, volt megállapítható.

3. A keletkezés további okául a méh és a hasfalak rendellenes lazaságát említik, s mint már említettük, éppen ennek tulajdonítják, hogy a harántfekvés I. P.-nál ritkább, M. P.-nál ellenben gyakoribb. S mint az előzőkben láttuk, anyagunkból is az volt megállapítható, hogy M. P.-nál a haránt-

fekvés az esetek egyötödével gyakrabban észlelhető, mint IP.-nál.

4. A méh fokozott anteflexióját (vaginae- vagy ventrofixáció, továbbá lógóhas következtében) is okolják a harántfekvés keletkezéséért. S csakugyan összes harántfekvésünk között négy olyant (:76), tehát 5·2%-ot, találtunk, melyekben ezen rendellenes fekvés létrejöttére nem tudtunk más okot felvenni, mint a lógóhasat. Ventrofixáció utáni harántfekvéses szülés ezeken felül még egy esetben fordult elő anyagunkban (1·3%, nem mi operáltuk).

5. A hidramnion s általában a magzat nagy mozgathatósága. *Martius (Halban—Seitz)* szerint, szintén oka lehet a harántfekvés keletkezésének s minthogy a terhesség korábbi hónapjaiban relatíve mindig több a magzatvíz mennyisége a magzat nagyságához képest, mint később, szerinte, ez volna az oka annak, hogy a koraszülések aránylag nagy %-át képezik a harántfekvéseknek. Ami a hidramnionnak, mint olyannak, a szerepét illeti a harántfekvések etiológiájában, azt *Martius* 10%-nak, *Kamniker* pedig 4·3%-nak mondja. Viszont mi csak kétszer (=2·6%) tudtunk harántfekvés kapcsán hidramniont diagnosztizálni.

6. További tényezője a tapasztalások szerint az ikerterhesség lehet a harántfekvés felidézésének, mikor is egyrészt a méhfal kitágítottsága, másrészt a másik magzatnak a bemenetbe előbb való beilleszkedése, lehet a rendellenes fekvés okozója. S, *Martius* és *Kamniker* szerint, az ikerszülések kb. 11%-át teszik ki ezen fekvési rendellenességnek. A mi összes szüléseink (5749) között összesen 70 ikerterhesség fordult elő, tehát minden 82 szülésre egy és pedig 2 gyermekes, vagyis egyszerű, ikerterhesség 69 (:5749), tehát 83·2% szülésre egy és egy hármas iker, tehát 5749 szülésre 1. Ezen 70 ikerterhesség között harántfekvés fordult elő 8 (:70), azaz 11·4% és pedig a 69 egyszerű ikerterhesség között 7, azaz 10·4%. Továbbá az egyetlen hármas ikerterhesség kapcsán is egy és pedig egyetlenegy magzat. Mindezekhez pedig még azt is hozzá kell fűznünk, hogy ikerterhességeink kapcsán mindig a második magzat volt harántfekvésben.

Megemlítjük még azt is, hogy ikerterhességeinknél a magzatok között 55%-ban mindkét magzat kpf.-ben, 27·55%-

ban, egyik kpf.-, másik farfekvésben, 7·24%-ban mindkettő medencevégű fekvésben, 4·34%ban egyik kpf.-, másik harántfekvésben és végül 3·79%-ban az egyik medencevégű, a másik pedig harántfekvésben helyezkedett el. Olyan ikerterhességet, melynél mindkét magzat harántul helyezkedett volna el, nem észleltünk. Ezen adatokból tehát tényleg kitűnik, hogy a harántfekvés előfordulása több, mint nyolcszorta gyakoribb az iker (11·4%), mint az egy magzatos, terhességeknél (1·4%) s az is, hogy gyakorisága a magzatok számával egyenes arányban (69 egyszerűből 7, egy hármasból egy) szaporodik.

7. *A fej és medence közti téraránytalanságot* is okolják, mint harántfekvést létrehozó tényezőt, legyen a téraránytalanság okozója abszolut, vagyis valóságos szűkmedence normál fej mellett, vagy relativ, tehát átlag medence nagy, kivált hidrokefálikus, fej mellett. *Martius (Halban—Seitz)* szerint a téraránytalanság a koponyát az egyik csipőtányér felé való kitérésre kényszeríti. Ha azután ez megtörtént, elegendő valamely kicsiny, gyakran meg sem állapítható, segítő tényező, hogy harántfekvést hozzon létre.

Ami pedig szűkmedencék kapcsán a harántfekvések gyakoriságát illeti, *Franque* szerint, minden tizedik szűkmedencés szülésre esik egy harántfekvés. *Scipiades* viszont a budapesti II. sz. női klinikáról összeállított szűkmedencés anyagában 949 szűkmedencénél 20 harántfekvést említ, ami csak 2·1%-nak felel meg, amihez azonban hozzá kell fűznünk, hogy ő ezen frekvenciát az összes olyan medencékre számította, amelyeknek konjugáta verája 10 cm. volt, vagy annál szűkebb.

Kubiak szerint ezzel szemben 37·7%-ban, *Kamniker* szerint 37%-ban, *Kalbe* szerint pedig 9%-ban fordul elő szűkmedencénél a harántfekvés.

Látván pedig az egyes adatok között mutatkozó ezen nagy különbségeket, önkéntelenül merül fel az a gondolat, hogy azoknak oka, mindenekszerint, nem a harántfekvés frekvenciájának a szűk medencénél való nagy ingadozásában keresendő, hanem abban, hogy annak gyakoriságát másmás módon szűknek definiált szűkmedencés anyagra vonatkoztatják. S hogy ez valóban így is van, az anyagunkból is

szemléltethető. Ha ugyanis a harántfekvések gyakoriságát csak azokra a szűkmedencékre keressük, amelyeket fajtájukat illetőleg is definiáltunk, mert azok olyanok voltak, hogy a szülés lefolyásának miként jére is befolyással látszottak lenni, vagyis praktikus értelemben is szűkek voltak, azt találtuk, hogy, mert harántfekvéses anyagunkban egy rhachitikus lapos, két egyszerűen lapos, egy általánosan szűk lapos és két egyaránt szűkmedence szerepelt, a szűkmedence gyakorisága ezen fekvési rendellenesség kapcsán 7·8%-nak mutatkozott. Ha ellenben harántfekvéseink kapcsán azon szűkmedencék gyakoriságát is keressük, melyeknél a konjugáta diagonális le volt ugyan mérhető s a vera is legalább 10-nek mutatkozott, a medence ellenben csak ideális értelemben volt szűk, — mert a szülés lefolyására befolyással lenni nem látszott — akkor harántfekvéseink kapcsán a szűkmedencék gyakoriságát 14·4%-nak (11:76) találjuk. Mi azonban nem azt keressük, hogy a harántfekvések kapcsán mennyi a szűkmedencék gyakorisága, hanem megfordítva.

Minthogy pedig *Scipiades* adatai szerint a szűkmedencék gyakorisága 14%, egész szülészeti anyagunkban mi is elfogadhatjuk a 14%-os gyakoriságot és ilyen számítás alapján az egész szülészeti anyagunkat képező 3749 szülés között 603 ideálisan szűkmedencés fordult elő, s ha már most erre a 603 szüléssel állítjuk arányba a harántfekvést, akkor az 12·3%-os gyakoriságot tüntet fel anyagunkban.

Egyes szerzők *(Stumpf, Alter)* azt állítják, hogy, mert a fiúmagzatoknak nagyobb a koponyája, nálok ezért inkább adódik a téraránytalanság lehetősége s a fiúmagzatok között több a harántfekvésben született. Mikor azonban erre vonatkozólag anyagunk tanulságait kerestük, az derült ki, hogy egész szülészeti anyagunkban a fiú és leánymagzatok arányszáma úgy viszonylott egymáshoz, mint 110:100-hoz, míg a harántfekvések kapcsán 32 (:72), vagyis 34·4% volt csak fiú, a leány ellenben 40 (:72), tehát 55·6%, (négy esetben a kórlapból nem volt megállapítható a magzatok neme), vagyis tehát az arány 80:100-nak mutatkozott. Azért tehát azt kell mondanunk, hogy anyagunk *Stumpf* és *Alter* állításait nem erősíti meg.

Martius szerint is *(Halban Seitz)* nem annyira a fiú és

leánymagzatok rendes fejének nagysága között mutatkozó különbség, mint inkább a magzat fejének kóros megnagyobbodása, milyen pl. a hidrokefalus, szerepelhet a harántfekvés felidézőjéül. S hogy ez valószínű is, mellette szól tapasztalásunk, mert míg egész anyagunkban ez a szövődmény alig fordul elő, a harántfekvésben született 76 magzat között már egy, azaz 1·3% fordult ilyen elő.

8. Állítják, hogy kismedencebeli daganatok (pl. myoma, ovariális cysta) is szerepelhetnek a harántfekvés kórszármazástani tényezői között. Mi több *Kermauner* egy olyan esetet is említ anyagában, melynél az erősen telt és a kismedencét abnormisan kitöltő, hólyag szerepelt a harántfekvés okául. A mi anyagunkban hasonló oki tényezőt egy esetben sem tudtunk megállapítani úgy, hogy az így meglehetősen ritka lehet.

9. Nem csak daganatok, hanem, azokhoz hasonlóan, pl. hysteurinterrel és kolpeurinterrel mesterségesen létrehozott szűkítés is okozhat harántfekvést. S egyben a mi 76 harántfekvésünk között is így fejlődött ki ezen rendellenesség. Ezen esetben a vajúdó (L. 1926. XII. havi 39. sz. szül. kim.) és pedig egy 24 é. VI. P., kinél előzőleg egy ízben ikerterhesség is fordult már elő, két órával a burokrepedés után, egy újjnyi méhszájjal, jelentkezett klinikánkon. A korai burokrepedés és előkészítetlen lágy szülőutak mellett fennálló és másként nem javítható, renyhe fájások miatt ballon felvezetéssel iparkodunk a rigid méhszáját a koponyafekvésben elhelyezkedő magzat mellett kitágítani. A ballon megszületése után megejtett belső vizsgálat I. dorsoposterior harántfekvést állapított meg.

Ehhez hasonló esetet *Mason* is írt még le egyet az általunk hozzáférhető irodalomban.

10. Térszűkítő tényezőként s így a harántfekvés felidézőjeként, szerepelhet a placenta praevia is. *Martius* szerint pl. annak jelenléte a harántfekvések 8·8%-ában található meg. *(Halban—Seitz). Kamniker* pedig 133 eset között 17-et írt le, azaz 12·8%-ot. Saját harántfekvéses anyagunkban három szövődött placenta praeviával, ami (3:76), 3·9% gyakoriságnak felel meg. Ezt az adatot pedig még azzal lehet kiegészíteni, hogy 3749 szülést magában foglaló egész szülé-

szeti anyagunkban, melyben a magzat 93·65%-ban fejvégű, 5·03%-ban medencevégű és 1·32%-ban végül harántfekvésben foglalt helyet, egyébként a placenta praevia, *Kováts* tanársegédünk kimutatása szerint, 0·51%-ban fordult elő. Ezek közül pedig 13-szor (:18), azaz 72·2%, fejvégű, 2-szer (:18), vagyis 11·1%-ban, medencevégű fekvésben, 3-szor pedig (:18), tehát 16·6%-ban, harántfekvésben helyezkedett el a magzat.

Minthogy tehát azt láttuk, hogy összes szüléseink között a harántfekvés csak 1·32%, viszont placenta praeviák kapcsán 16·6%-ban, fordult elő, azt kell megállapítanunk, hogy anyagunk mindenkép megerősíteni látszik azt az állítást, hogy a harántfekvés placenta praevia esetén lényegesen és pedig több mint 10-szer, olyan gyakori, mint ilyennel nem szövődött terhességnél.

11. Észlelték azt is, hogy harántfekvésre *a méh bizonyos kóros formái* is diszponáltak, mert azok űrterét a magzat legjobban a harántfekvésben tudja kihasználni. Ilyenek lehetnek pl. az uterus bicornis különböző fokai. Erre *Vogel* 9 esetet említ példaként. *Kamniker* pedig 133 harántfekvése között 4 ízben talált uterus arcuatust, két alkalommal uterus bicornist, egy esetben pedig uterus unicornist.

A mi anyagunkban a méh ilyen fejlődési rendellenessége harántfekvéseink kapcsán egyetlen esetben sem fordult elő, ami ezen oki tényezőnek is ritkább előfordulását bizonyítja.

12. Irodalmi tapasztalatok szerint a túl rövid, vagy többszörösen a magzat körül hurkolódott köldökzsinór is oka lehet a harántfekvésnek, gátolván a fejnek, illetőleg az elől-fekvő résznek, a bemenetbe való beilleszkedését. Így *Kamniker* 4 esetet említ, midőn a köldökzsinórnak a magzat nyakára többszörösen való rácsavarodása rövidítette meg a köldökzsinórt annyira, hogy annak következtében nem tudott az elől-fekvőrész beilleszkedni és harántfekvés keletkezett. *Maroudis* pedig két két másik hasonló esetről számol be. A mi 76 harántfekvésünk között viszont egyszer sincs feljegyzés arról, hogy az említett fekvési rendellenesség a köldökzsinór abszolut, vagy relatív, rövidségével lett volna összefüggésbe hozható.

Meg kell végül említeni, hogy az általános tapasztalások

szerint nem csak egy, hanem adott esetben több, kórszármazástani tényező is játszhat közre a harántfekvés felidézésében, illetőleg olyan konstitucionális okok, melyek az illetőnél egyéni sajátossággá tehetik a magzat harántfekvésben való elhelyezkedését, ami aztán ezen fekvésnek minden esetben való ismétlődését eredményezi. Így *Eustach* egyik páciensénél 13 harántfekvést írt le, *Klein* 2-őt, egyiknél 7, másiknál 8 ízbeni harántfekvéses terhességgel. *Kamniker* végül 7 asszonynál jegyzett fel kétszer, 2-nél pedig háromszor ismétlődött harántfekvést. A mi anyagunkban olyan egyént, akinek minden terhessége harántfekvéssel folyt volna, egyet sem láttunk; olyan egyént viszont, akinél a harántfekvés ismétlődött, kettőt tüntet fel anyagunk. Ezek közül 14 szülésből az egyiknél háromszor ismétlődött, a másiknál pedig ugyanannyi szülés között egy ízben ismétlődött, a harántfekvéses szülés.

Azon kórszármazástani tényezők, melyek a harántfekvést okozták, ugyanazon szülőknél az előző szülések kapcsán három ízben arctartást, egy alkalommal fejtető tartást, három esetben ikerterhességet, egyszer placenta praeviát, egyszer pedig farfekvéses szülést tüntetnek fel.

Diagnózis.

A harántfekvés kórismézése tekintetében attól eltérőt és újabbat, mint amit erről a tankönyvek is tanítanak, anyagunk nem hozott. Ezért idevonatkozólag csak a következő néhány adatot említjük meg. Ha azt nézzük pl., hogy a beszállított harántfekvéses anyagunkban hány ízben nem tudták kint diagnosztizálni a harántfekvést, akkor kitünik, hogy a nagy gyakorlatban nem is olyan könnyű a harántfekvés felismerése, mert pl. a kintről hozott 69 harántfekvés közül 39 esetben, vagyis 56·5%-ban, nem volt biztos a kórismézés. Ha pedig azt vizsgáljuk, hogy klinikánkon az első vizsgálatot végzők hány esetben nem ismerték fel a harántfekvést, akkor azt látjuk, hogy a kint nem kórismézett, klinikánkra beszállított, 39 harántfekvéses vajúdó közül négynél, vagyis kb. 10%-ban, nem tudták biztosan megállapítani eme fekvési rendellenességet s az csak az ismételt vizsgálatok kapcsán de-

rült ki. Egy alkalommal pedig az ismételen vizsgáló is annak csak gyanúját tudta megállapítani.

A harántfekvésben elhelyezkedő magzat állását és tartását sem lehet mindig már az első vizsgálatnál tisztázni. Ezt bizonyítja anyagunk tapasztalata is, mert három harántfekvéses szülőnőnknél az ismételten végzett vizsgálások után derült csak ki az állás és tartás miléntje. Végül az sem állapítható meg mindig biztosan, hogy él-e a magzat, mert a 76 harántfekvést számláló anyagunkban 3 dorsoposterior elhelyezkedésnél nem tudtuk eldönteni, hogy élő vgy halott magzattal van-e dolgunk.

A harántfekvésnek a lefolyásáról azt tanítja a tapasztalás, hogy a magára hagyott ilyen szülés kihordott terhesség esetén rendszerint nem tudja elérni a célját, mert kiviselt magzatnál spontán szülés harántfekvés esetén, legalább is élő magzattal, nem fordul elő. Koraszülésnél is a kedvező körülmények egész sorának (jó fájás tevékenység, tág szülőcsatorna s a törzs könnyű hajlíthatósága) kell közrejátszani, hogy a spontán való megszületés három módját: a magától való hosszfekvésbe való fordulást, a spontán evolúciót s a conduplicato corpore való világrajövetelt lehetővé tegyék.

A szabványtól való eltérések pedig a harántfekvés kapcsán folyó szülésnél rendesen már a tágulás időszakában kezdődnek. Többnyire ugyanis renyhe fájásokkal indul és folyik a szülés, mert, az előlfekvő rész egyelőre nem lévén benyomulva, nincs, ami nyomja a *Frankenhauser*-féle cervikális ganglionokat. Ezért is a harántfekvéses szülések kapcsán a tágulási időszak rendszerint elhúzódik, amit anyagunk is szemléltet azzal, hogy abban a szülés ezen időszaka multiparáknál, a *Winckel—Kézmárszky*-féle 6 órás átlag helyett, 18 óráig, primiparáknál pedig, az átlagos 16 óra helyett, 24 óráig tartott. Minthogy továbbá az előlfekvő rész az érintkezési gyűrűt nem zárja, az elővíz nagy terjedelemben közlekedik a hátsó vízzel. Ez általában is, de különösen a fájások alatt, jobban terheli a burkot. Ezért gyakoribb a korai burokrepedés és pedig, *Martius* szerint, általában 15%-ban. Viszont anyagunkban harántfekvéses szüléseink kapcsán 30 esetben (:76), azaz 39%-ban, repedt meg idő előtt a burok, tehát

29%-al többször, mint összes szüléseink között, amelyeknél a korai burokrepedés arányszáma csak 13%-ot tett ki.

Martius szerint az esetek felében a burokrepedéssel egyidejüleg az előlfekvő kar is a nyakcsatornába, vagy a hüvelybe, esik elő, 20%-ában (*Halter*) az eseteknek pedig köldökzsinór-előesés jön létre.

A mi 76 harántfekvéses szülésünk között 25 alkalommal (25:76), tehát az esetek 32·8%-ában, volt aprórész és pedig három ízben köldökzsinór (3:76 = 3·9%), 9 esetben pedig (9:76= 11·8%) köldökzsinór és egyéb aprórész, végül 13 alkalommal (13:76=17·1%) csak aprórész előesve; s mint majd később látni fogjuk, az ilyen aprórész előesések, főként elhanyagolt harántfekvésnél gyakoriak.

A renyhe fájások, a korai burokrepedés s a lágyszülőutak előkészítetlensége miatt a kitolási időszak is elhúzódik, így a mi harántfekvéses szülőinknél a I. P.-knál a burokrepedéstől a magzat megszületéséig átlag 18 és fél óra, multiparáknál pedig 11 és fél óra telt el, ami az előbbieknél 12 és fél órával, utóbbiaknál pedig 9 és fél órával, haladta meg a kitolás szabványosnak ismert tartamát, megemlítve azt is, hogy egy esetben 12 napig is elhúzódott a kitolás, másik két alkalommal pedig 32, illetőleg 48 órás kitolási időszakot tüntetnek fel szüléstörténeteink. Ennek ellenére sem kell azonban gondolni, hogy harántfekvés kapcsán a kitolás időszaka mindig elhúzódik, mert az a mi anyagunkban csak 18 esetben, tehát 23·7%-ban, mutatkozott elhúzódónak.

A lepényi időszak viszont anyagunkban átlag 6 percet tett ki. Ennek rövidsége pedig azzal magyarázható, hogy a szülésnek az esetek túlnyomó számában műtét útján való befejezése kapcsán részben gyógyszeres, részben manuális, beavatkozásokkal iparkodtunk a lepényi időszakot megrövidíteni. Spontán, vagyis tisztán a természetes erők hatása alatt ugyanis — mint azt már említénk, — legalább is élő magzattal, a harántfekvéses szülés csak úgy bonyolódhatik le, ha a fájások egyenesre állíthatják a magzatot s úgy mondják, hogy a terhesség VII. hónapjáig a magzatnak magától hosszfekvésbe való fordulása a valóságban sokkal gyakrabban fordul elő, mint azt tényleg észlelik. A megfigyelt esetek közt ellenben *Hausmann* szerint 40 harántfekvésre esik egy ön-

fordulás, ami 2·5%-nak felel meg. Ezek az esetek is túlnyomó számban a burokrepedés előtt történnek, a burokrepedés után ellenben az rendkívül ritka, de nem lehetetlen, mert *Velpeau* is említ rá egy esetet. A magzat magától való hosszfekvésbe való fordulásának pedig az a módja, hogy mikor a szülés megindul, a méh kiegyenesedik, harántirányban megkeskenyedik és elülről hátrafelé lelapul, vagyis a tojásalakból hosszúkás és lelapult hengerre válik s a méhnek ezen alakváltozása az, mely a ferdén elhelyezkedő magzatot hosszfekvésbe tereli. S mint *Voiron* mondja, az önmagától való megfordulás legtöbbször fejvégű fekvésre vezet, mivel a fej rendszerint közelebb áll a medence bemenethez, mint a far. *Kache* 7, *Kamniker* 4 ilyen magától hosszfekvésbe fordult harántfekvést közöl anyagában, mindegyiket II. P., tehát olyan, asszonyoknál, kiknek sem a méh, — sem a has fala nem szenvedett sokat az előrement sok szülés következtében. *Kache* anyagában 4-szer ikerterhességes harántfekvésnél jött létre az önfordulás az első magzat megszületése után. Nekünk egy ízben volt alkalmunk az önmagától való megfordulást észlelni (=1·3%), ennek története pedig röviden a következő: (L. 1918. XII. havi 92. sz. szül. kim.) K. J. 26 é., III. P. II. dorsoanterior harántfekvés. IX. hónapban levő terhesség. A tágulási időszak végén erős fájások hatása alatt spontán korrekció farfekvésre, álló burok mellett, fél órával a burokrepedés előtt. A magzat hasifelszínnel mellfelé született az extrakció alkalmával. Élő, érett, fiú-magzatot nyerünk, livid asphyxiában, melyből könnyen feléleszthető.

A magzatnak ilyen magától hosszfekvésbe való fordulása azonban *Scanzoni* szerint csak akkor történhetik, ha a szülő tevékenység lassan és enyhén folyik, mert az erős, gyakori és hosszantartó fájások mihamar benyomják az elülfekvőrészt, amivel meg is szűnik a magától hosszfekvésbe való fordulás lehetősége. Ilyenkor aztán harántfekvésből, legalább is élő magzattal, csak kivételesen kedvező térviszonyok mellett, igen erős fájástevékenység esetén s inkább csak éretlen magzat mellett, lehetséges spontán szülés és pedig az evolúció spontaneának nevezett mechanizmus révén, mely, *Zangemeister* szerint, a harántfekvések 1%-ában, v. *Franque* szerint pedig 0·6%-ban szokott előfordulni. Ezekkel szemben

Kamniker 133 harántfekvése között három ízben, tehát 2·3%-ban látott ilyet, míg nekünk anyagunkban egyet sem sikerült észlelnünk.

Spontán evolúcióról különben, mint tudjuk, akkor beszélünk, ha a rendkívül petyhüdt és engedékeny magzati testrészeket (kicsi, vagy macerált, magzat) az erős fájások úgy iparkodnak összhangzásba hozni a szülőcsatornával, hogy a harántfekvésből farfekvés fejlődjék ki. Ez csak a magzati gerincoszlopnak igen nagyfokú hajlékonysága esetén lehetséges és háromféleképen folyhat le.

1. Leggyakoribb a *Douglas* által 1819-ben *leírt mechanizmus,* melyek lényege az, hogy a fej magasan fennakad a linea terminális felett a medencefalon, a váll benyomul, a nyak, mint hypomochlion, körül megfordul a magzat és ennek megfelelő hajlításban a magzat teste a medence-bemenetbe hatol úgy, hogy a törzsnek mind további részei jutnak a hátsó medencefélbe az elől álló váll mögött. Ez a Douglas-féle mechanizmus főleg dorsoanterior harántfekvésnél fordul elő s még kiviselt magzatnál is lehetséges és *Simon* szerint a karelőesés elősegíti az ilyen spontán evolúció létrejöttét.

A *Denmann* által 1785-ben leírt *spontán evolúció, Zangemeister* szerint, főként dorsoposterior harántfekvésnél s háromszorta ritkábban fordul elő, mint a *Douglas*-féle. Lényege az, hogy a fej magasan fennakad, a vállal együtt, a linea terminális felett, a medencefalon s mint hipomoklion körül, a váll körül forog meg a magzat, benyomul a hát és utána a far s az így kialakult medencevégű fekvésben megszületik a magzat.

A spontán evolúciónak *Küstner-féle mechanizmusa* végül abban áll, hogy a far a kismedencében, az abban álló váll mellett, jelenik meg, majd nyomul ki a medencéből, mire aztán a magzat farfekvésben megszületik. Lényegében tehát ez a mechanizmus abban tér el a másik kettőtől, hogy a gerincoszlop konvekszitásával felfelé képez ívet. Végeredményben tehát a magzat ennél is farfekvésben születik meg.

Egy másik lehetősége harántfekvés kapcsán a magzat magától való megszületésének a *Roederer-féle conduplicato corpore* való kinyomulás. Ez mindig a magzat elhalásával jár, mert a mellkasba préselt fej, a mellkassal együtt, össze-

törik. Ilyen conduplicato corpore való szülés pedig legtöbbször a karelőesés nélküli harántfekvéseknél fordul elő és pedig *Zangemeister* szerint 2%-ban, v. *Franque* szerint 2·1%-ban. Mi 76 harántfekvés között 2 alkalommal láttuk conduplicato corpore való megszületését a magzatnak, tehát 2·6%-ban, ami pedig az irodalomban említett gyakoriságnak megfelel. Ezen esetek rövid története pedig a következő:

N. R. (L. 1919. XI. havi, 64. sz. szül. kim.) 22. é. *IP. VII. hónap végén terhes,* 8 órával a fájások kezdete s fél órával a burokrepedés után jön, kint nem vizsgálták, hő: 36·8, magzati szívhangok nem hallhatók. Bv.-nál eltünt méhszáj, l. dorsoposterior harántfekvés, balkar előesés-sel. Jó fájások mellett egy órával később spontán szülés, conduplicato corpore. 1900 gr.-os halott kora fiúmagzat. (Egy és fél órás kitolás). Másfél órával később a folyton tartó vérzés miatt, eredménytelen *Credé* után, lepényleválasztás kézzel. Öt ízben láz a gyermekágyban, bűzös folyás haemoptoe + tbc. 14-ik napon egészséges nemiszervekkel távozik.

N. I. (L. 1920. II. havi, 28. sz. szül. kim.) 21 é. IP., lt. kint nem vizsgálták. VII-ik hónapban terhes. 6 nappal a szülés előtt minden különösebb ok nélkül elfolyt a magzat vize. Az intézetben három nappal a burokrepedés után jelentkezik. Kar- és köldökzsinór-előesés mellett elhúzódó szülés. Csaknem három újjnyi méhszáj, szívhangok nem hallhatók. Az ismételten adott chinin, glanduitrin és termofórral való fájás fokozás után végül, a karra gyakorolt húzás mellett, conduplicato corpore való szülés. VII. hónapos halott macerált leánymagzat. Lt. gyermekágy után ép nemiszervekkel távozott.

Hogy azonban akár a spontán evolúció útján, akár a conduplicato corpore való szülés mennyire ritka, az kitűnik *Dreijer* nagy statisztikájából, amelyben 972 harántfekvéses szülés közül csak 33, tehát 3·4%, folyt le magától és pedig köztük 17 eset, azaz 1·8%, kiviselt magzattal, 13, azaz 1·4%, a 30—38. hét közötti, 23, azaz 2·3%, pedig még korábbi magzat volt. Mindezek közül hat élve született, de az első 24 órán belül elpusztult úgy, hogy végeredményben a spontán született magzatok egyike sem maradt meg. Még valamivel gyakrabban látott, — mint az előbbi szerző, — *Kamniker* harántfekvésnél spontán szülést, mert 6·9%-ot írt le. A mi anyagunkban ennél kevesebb és pedig csak kettő, jött spontán szüléssel a világra, ami 2·6%-ot tesz ki.

A harántfekvéses szülésnek — legalább is spontán való lefolyását illetőleg — rossz prognózisára már ezen adatok is eléggé rávilágítanak, mert kiderült a fentiekből, hogy spon-

tán szülés az irodalom és a magunk tapasztalásainak középértékeként csak kereken 5%-ban fordul elő és pedig magától hosszfekvésbe való fordulás révén kb. 2%-ban, spontán evolúció révén kereken 1%-ban, conduplicato corpore pedig megint kereken 2%-ban; hozzátéve még ezekhez azt is, hogy ezen két utóbbi féleség kapcsán kb. kétötödében az eseteknek kiviselt, háromötödében pedig kora magzatokkal, akik azonban nem szoktak életben maradni. Ebből tehát az következik, hogy a harántfekvés a spontán való lefolyás nézőpontjából, legalább is a magzatra nézve, — hacsak magától hosszfekvésbe való fordulás nem teszi azt lehetővé, mint azt egy kiviselt terhesség kapcsán élő magzattal mi is tapasztaltuk, — abszolut rossz fekvés, az anyára ellenben — legalább is koraszülések kapcsán, milyenekre a mi tapasztalásaink is terjednek, — a prognózis ilyenkor nem rossz, mert mi két esetünkből egy anyát sem vesztettünk, lázas is csak egy lett közülök a gyermekágyban, ez is egy olyan, aki 8 órával a burokrepedés után jött tbc.-évei, haemoptoeval és bűzös folyással, ami miatt nem volt eldönthető, hogy vajjon tbc.-je, vagy bűzös folyása, miatt volt-e az egyén lázas. Valószínű mégis, hogy lázáért a gümőkórt kell okolnunk, mert 14 nap után egészséges genitaliákkal hagyta el a klinikát. Ettől eltekintve is azonban kedvezőtlennek mondandó a harántfekvések mellett való szülések prognózisa, mert, mint láttuk, nálunk a tágulás időszaka MP.-knál az átlag 3-szorosára emelkedett, IP.-knál pedig az átlag 1%-al elhúzódott és pedig 29%-al több korai burokrepedéssel, mint egyébkénti szüléseink között, melynek kapcsán eseteinknek egyharmadában (32·8%) aprórészek is estek elő, még pedig ezeknek több mint felében (52%) csak aprórész, kb. egyharmadában (36%) aprórész és köldökzsinór, maradékában (12%) pedig csak köldökzsinór.

Hasonlóan elhúzódott volt a kitolás időszaka is anyagunknak kb. egynegyed részében (23·7%), ami harántfekvéseink átlagában a kitolás időszakát MP.-knál 9 és fél órával, IP.-knál pedig 12·5 órával növelte meg. Legjobban rávilágít azonban a harántfekvések prognózisára azoknak kapcsán az anyák és magzatok sorsa. Hogy azonban ezt minél világosabban ítélhessük meg, anyagunkat mindenekelőtt két részre

kell tagolnunk, nevezetesen azon esetekre, melyekben koraszüléssel s aztán azon esetekre, melyekben a rendes időre bekövetkezett szüléssel, volt dolgunk, mindkét csoporton belül pedig még különbséget kell tennünk a szövődmény nélküli és szövődményes esetek között is. Nézzük tehát elsősorban koraszüléseinket a két kategóriában, természetesen leszámítva azon kettőt, melyekben a magzat conduplicato corpore magától született meg.

I. *Koraszülések.*

a) *Szövődmény nélküli esetek:*

Á. J. (L. 1918. III. havi IX. sz. szül. kim.) Hőmérsék 37·9 fok, kint vizsgálták. 60 órával a burokrepedés után és 24 órával a fájások kezdete után jelentkezik, I. dorsoanterior elhanyagolt harántfekvésben halott magzattal. Mivel 24 és fél óra alatt a szülés nem halad és subfebrilitás van, négy újjnyi méhszáj inciziója mellett chloroform narkózisban evisceráció, kétlábra fordítás s az utoljára jövő fej perforációja. Atónia. *Crédé*, mert két cm³ glanduitrin nem használt. Atónia postplacentaris. Hideg irrigáció. Sérülés nincs. Halott kora leánymagzat. A lt. gyermekágy után a 18-ik napon ép genitális lelettel távozik.

K. A. (L. 1918. III. havi, 109. sz. szül. kim.) III. P. VII. hónapban terhes. Hőmérsék felvételkor 38 fok. Kint vizsgálták belsőleg. Harántfekvés karelőeséssel. Burokrepedés után azonnal kétlábra fordítás — extrakció. Vérzés miatt 4 cm³ glanduitrin. Mivel a vérzés nem szűnik, ezért lepényleválasztást végzünk. Az élő kora leánymagzat 4 órával a szülés után exitál. Lt. gyermekágy után a 13-ik napon ép genitáliákkal távozott.

Sz. F. (1. 1919. IV. havi, 7. sz. szül. kim.) 23. éves, IP. VII. hónapban terhes. Kint belsőleg vizsgálták. Hőmérsék felvételkor 37·6 fok. 11 és fél órával a fájások kezdete és 18 és fél órával a burokrepedés után jön. A méh tartós kontrakcióban van. Magzati szívhang nincs. Tünőfélben levő méhszáj. II. dorsoposterior harántfekvés. Jobb kar a hüvelyben felcsapva. Lehozzák a jobb kezet. Fordító szalag. Lábra fordítás extrakció egy órával a bejövetel után. Halott kora leánymagzat. Lt. gyermekágy után a 10-ik napon távozott ép genitális lelettel.

P. I. (L. 1926., I. havi, 22.' számú szül. kim.) 23 éves, IVP. VII. hónapban terhes. Kint belsőleg vizsgálták. Felvételkor hőmérsék 37·4 fok. Medenceméretek: 27, 31, 33, 23, I. dorsoposterior harántfekvés. Szívhangok nem hallhatók. Korai burokrepedés fájások nélkül. Ballon felvezetés, fordítás — extrakció. Halott kora macerált leánymagzat. Lt. gyermekágy után a 8-ik napon távozik ép genitiáliákkal.

K. M. (L. 1926., I. havi, 89. sz. szül. kim.) 37 éves, XII. P. medenceméretek 25, 29, 30 és fél, 18, kyphozis. Lógó has. Előző szülésnél pla-

centa praevia. Kint belsőleg vizsgálták. Lt. I. dorsoposterior harántfekvés. Szívhangok nem hallhatók. Burokrepedés két órával előbb intézeten kívül. Fordítás, extrakció, utoljára jövő fej perforációja. *Cervix* repedés. Sutura. Halott kora leánymagzat. Lt. gyermekágy után ép genitáliákkal a 11. napon távozik.

O. T. (L. 1926., VIII. havi, 73. sz. szül. kim.) 22 éves. III. P. kint nem vizsgálták belsőleg. Felvételkor hőmérsék 37·1 fok. Medenceméretek: 25, 28, 31, 20. I. dorsoanterior harántfekvés. Művi burokrepesztés. Lábrafordítás-extrakció. Élő, kora fiúmagzat. Lt. gyermekágy után a 8-ik napon ép genitáliákkal távozik.

V. K. (L. 1926., IX. havi, 110. sz. szül. kim.) 29 éves, III. P. Kint belsőleg vizsgálták. Felvételkor láztalan. Medenceméretek 27, 31, 34, 21. Burokrepedés intézeten kívül, 16 órával előbb. II. dorsoanterior, elhanyagolt harántfekvés. Dekapitáció: *Braun*-horog + *Siebold*-ollóval. Halott kora leánymagzat. A lt. gyermekágy után ép genitáliákkal a 9-ik napon távozik.

D. M. (L. 1926., IX. havi, 3. sz. szül. kim.) 31 éves, VIII. P. kint nem vizsgálták belsőleg. Felvételkor lt. Medenceméretek: 25, 29, 31, 19. 2 és fél órával a fájások s egy órával a burokrepedés után jelentkezik. II. dorsoanterior harántfekvés. Magzati szívhangok nem hallhatók. Bőven négy újjnyi méhszáj. Halott magzat. Elhanyagolt harántfekvéssel. Evisceráció, dekapitáció *Siebold*-ollóval. Halott kora leánymagzat. Lt. gyermekágy után, a 14-ik napon távozik. Ép genitáliákkal.

Mint tehát ezen részletezésekből látjuk, olyan koraszülésünk, melynél semmi más szövődmény a harántfekvés mellett nem forgott fenn, volt 8. (:15)=53·3%.

Ezek közül anyát egyet sem (:8 = 0%) vesztettünk el, egy kivételével mindegyik lt. is maradt a gyermekágyban (7:8 = 87·5%) ép nemi szervekkel is hagyta el a klinikát (7:8 = 87·5%) annak ellenére, hogy közülök hetet (:8), azaz 87·5%-ot kint is vizsgáltak s hogy ugyanannyi (7:8=87·5%) már megrepedt burokkal jött, végül hogy közülök csak 4 (4:8=50%) volt lt. a szülés alatt, 3 (:8), azaz 37·5%, ellenben subfebrilisnek, 1 (:8)=12·5% ellenben lázasnak találtatott.

A magzatok közül viszont 6 (:8), azaz 75%, született halva. Ezek közül azonban mind már halva is érkezett hozzánk és pedig az intézeten kívül történt korai burokrepedés kapcsán elhúzódó szülés folytán; közülök 4-et (:6), vagyis 66·7%-ot, lábrafordítással, 2 (:6), azaz 33·3%-ot, pedig dekapitációval hoztunk a világra. Élve született viszont kettő (:8)=25%, mindakettő (:2=100%) lábrafordítás és extrakció útján, közülök azonban csak 1 (:2=50%) hagyta el élve a

klinikát, míg a másik (:2=50%) születése után 4 órával, veleszületett gyengeség folytán, elpusztult úgy, hogy a 8 szülésből csak 1 (12·5%) s a két élve született közül is csak 1 (50%) távozott élve a klinikáról.

Érdekes ugyanezen esetekben az anyák és a magzatok sorsát azon szempontból is vizsgálni, vajjon elhanyagolt volt-e a harántfekvés, vagy sem s ezeken belül, hogy vizsgáltatott-e az egyén az intézeten kívül, vagy sem, illetőleg lt., lázas, vagy szubfebrilis volt-e a szülés alatt, továbbá az el nem hanyagolt esetekben azon szempontból is, vajjon korán repedt-e a burok, vagy sem. S ekkor az derül ki, hogy elhanyagolt volt a harántfekvés e csoportból két esetben, el nem hanyagolt pedig 6 esetben. Az elhanyagolt esetben minden magzat elhalt, mert halva is érkezett (100%), ellenben minden anya megmaradt, láztalan volt a gyermekágyban és ép nemiszervekkel is távozott (100%), igaz, hogy, bár közülök az egyiket az intézeten kívül is vizsgálták belsőleg, mindegyik láztalanul érkezett. Az el nem hanyagolt esetekből viszont csak 66·2% volt a magzati halálozás (4:6). Ezek azonban mind korai burokrepedés után elhúzódó szülésben elhalva jöttek. A 33·3% élve született magzat közül egy 4 óra múlva veleszületett gyengeségben meghalt. Az anyák mind (100%) életben maradtak, közülök azonban egy (16·7%), akit intézeten kívül is vizsgáltak és korai burokrepedés után subfebrilisen jött — lázas lett a gyermekágyban s nem is ép nemiszervekkel távozott, mert gátvarrata szétvált. Ezen el nem hanyagolt 6 esetből korán repedt burkú volt 4, nem korán repedt burkú volt 2. Ezen utóbbiak közül minden anya életben maradt, mindegyik lt. volt a gyermekágyban (100%) s minden magzat élve született (100%), bár ezek közül egy veleszületett gyengeségben elpusztult, a korán repedt burkúak közül ellenben minden magzat (100%) halva született, mert halva is érkezett, az anyák mind (100%) életben maradtak, 1 (:4) azonban lázas lett a gyermekágyban (25%). Igaz, ezt már intézeten kívül is vizsgálták belsőleg és subfebrilisen jött. Ugyanez — gátvarrata szétválván — nem is ép nemiszervekkel hagyta el a klinikát.

Ugyanezen 6 el nem hanyagolt eset közül a csupán in-

tézetünkben belsőleg vizsgáltak közül minden anya megmaradt, meg lt. is volt a gyermekágyban (100%) s minden magzat is élve született (100%). Az intézeten kívül is belsőleg vizsgáltak közül ellenben — bár mindegyik anya életben maradt — 20% (1:5) már lázassá vált a gyermekágyban. Ez subfebrilisen és korai burokrepedéssel érkezett s nem is ép nemi szervekkel hagyta el a gyermekágyat. A magzati mortalitás 80% volt (4:5), mert ezeknek mindegyike korai burokrepedés után halva érkezett s csak egy (20%) volt élve világra hozható, az aki nem korán repedt burokkal érkezett, ez is azonban 4 órával a világra jövetel után elhalt veleszületett gyengeségben.

Végül a 6 el nem hanyagolt esetben az anyák minden esetben életben maradtak és láztalanok voltak a gyermekágyban (100%), magzati mortalitás ellenben 50% volt (1:2), de azért, mert ezek már halva jöttek. A subfebrilisen érkezettek közül is minden anya életben maradt, de 33·3% már lázas lett a gyermekágyban (1:3), ezt intézeten kívül is vizsgálták belsőleg és korán repedt burokkal jött. Ugyanez a gyermekágyat sem hagyta el ép nemiszervekkel. A magzati halálozás pedig 100% volt, mert ezek mindegyike korai burokrepedés után elhúzódó szülésben halva érkezett. A lázasan jöttek közül minden anya életben maradt és láztalan volt a gyermekágyban (1:1=100%), s a magzat is élve született (1:1), később azonban veleszületett gyengeségben halt el.

b) Szövődményes esetek.

W. G. (L. 1919. V. havi, 33. sz. szül. kim.) 32 éves, IP., kint belsőleg vizsgálták. Felvételkor a hőmérsék 38°, 57 és fél órával a fájások kezdete és 57 órával a burokrepedés után jön. Ikerterhesség: farfekvés + harántfekvés. Tolófájások. Ferde episiotomia. Farfekvésből extrakció, kar- és fej-kifejtés. Burokrepesztés, lábrafordítás extrakció. Élő, kora leány és élő kora fiú magzat születik. Lt. gyermekágy után ép genitáliákkal távozik a 12-ik napon.

K. E. (L. 1919., VIII. havi, 151. sz. szül. kim.) 32 éves, IV. P., kint belsőleg vizsgálták. Felvételkor láztalan. Terhessége alatt 2 ízben is vérzett. Hét és fél óra óta vannak fájásai, azóta keveset vérzik. Két újjnyi méhszáj. Placentaszél magasan, éppen elérhető. Placenta praevia marginális. Harántfekvés halott magzattal. Miután alig vérzik, obszerváció. 11 órával később négy újjnyi méhszáj, álló burok. Eddig alig vérzett. Burokrepesztés, lábrafordítás, állandó húzás. Öt perc alatt megszületik

a halott kora, leánymagzat. A lepény alsó széle a műtét alatt a szeméremrésbe jut. Láztalan gyermekágy után a 12-ik nap távozik, ép genitáliákkal.

B. K. (L. 1919., XI. havi, 107. sz. szül. kim.) 32 éves, VII. P., előzőleg egy szülés fogóval. Felvételkor láztalan, kint nem vizsgálták belsőleg. 13 órával a burokrepedés után jön. Egy újjnyi méhszáj, újjal tágítás, azután *Champetier*-ballon behelyezés. 11 órával később megszületik a ballon. Tünőfélben levő méhszáj. II. dorsoposterior harántfekvés. Lábrafordítás, extrakció. A rigid méhszáj fogja a fejet. Miután VIII-ik hónapos kora magzatról van szó, s miután az anya harmadik szülése után hat hétre Grázban fistula vesicovaginális miatt operálva lett, a haldokló magzat utoljára jövő fejét perforálják. Halott kora fiúmagzat. A gyermekágyban három ízben lázas. A 15-ik napon távozik szabad uterusszal.

P. I. (L. 1922., II. havi, 43. sz. szül. kim.) 29 éves, VI. P., medenceméretek: 23, 26, 31, 20, 12. Felvételkor láztalan, kint belsőleg vizsgálták. Ikerterhesség + hidramnion, halott magzatok. Farfekvés + I. dorsoposterior harántfekvés. Extrakció + lábrafordítás-extrakció. Halott kora leány + halott kora leánymagzat. Láztalan gyermekágy után a 11-ik napon ép genitális lelettel távozik.

E. K. (L. 1925., V. havi, 77. sz. szül. kim.) 42 éves, VIII. P. medenceméretek 27 és fél, 31, 32 és fél, 21. Felvételkor a hőmérsék 36·4°. Csucshurutos egyén. Két héttel felvétele előtt hideglelése és forrósága volt. Orvosa otthonában töméssel is ellátta erős vérzése miatt, egy héttel a felvétel előtt. Egy hétig láztalanul észleljük, olykor pecsételő vérzéssel. Két nappal ezután erős vérzés. Hüvely-tamponade. II. dorsoposterior harántfekvés + placenta praevia. Miután 9 napja láztalan, az előzmények ellenére (intézete kívüli tamponade) sectio caesarea transperitoneális cervicalis után élő kora leánymagzatot nyerünk. A 11-ik napon lázas gyermekágy után exitus. Szekciós lelet: Endometritis septika cum peritonitide ichoroso-purulenta. Pneumónia hipostatica. Sepsis. Újszülött egészségesen távozott.

F. I. (L. 1925.,VII. havi, 27. sz. szül. kim.) 34 éves, VI. P., kint belsőleg vizsgálták. Felvételi hőmérsék 37·5 fok. Medenceméretek: 26 és fél, 30, 33, 21 és fél. Primér fájás gyengeség. Korai burokrepedés 48 órával előbb intézeten kívül, köldökzsinór- és karelőesés. II. dorsoanterior harántfekvés. Lábrafordítás-extrakció. Élő, kora fiúmagzat. Láztalan gyermekágy után ép genitáliákkal távozott a 9-ik napon.

M. M. (L. 1926. III. havi, 64. sz. szül. kim.) 33 éves, VII. P. előzőleg egy ikerszülés. Kint belsőleg vizsgálták. Felvételkor a hőmérsék 37·2 fok. Hármas terhesség. Burokrepedés 31 órával előbb, intézeten kívül. Első magzatot 19 órával előbb fogó-műtéttel hozták a világra. Második magzat II. dorsoanterior harántfekvésben. Művi burokrepesztés, fordítás-extrakció. Harmadik magzat koponyafekvésben. Fordítás extrakció. Élő, kora leánymagzat. Lt. gyermekágy után a 19-ik napon ép genitáliákkal, három élő gyermekkel távozik.

Ezen részletezésekből tehát az tűnik ki, hogy olyan koraszülésünk, melynél a harántfekvés mellett akkor, mikor már mi kezelésbe kaptuk, még valamely szövődmény is forgott fenn, volt 7 (:15), azaz 46·7% és pedig háromszor (42·9%) ikerterhesség (köztük egy hármas ikerterhesség), egyszer (14·3%) előre ment fistula műtét hege, egyszer (14·3%) köldökzsinórelőesés és kétszer (28·6%) placenta praevia volt. Ezek közül elvesztettünk egy anyát (:7)=14·3%-ot, ez egy csúcshurutos egyén volt. Otthonában két héttel a felvétel előtt hidegrázás és láz. Egy héttel később orvosa erős vérzés miatt tamponálta. Mi 9 napig észleltük láztalanul, koronként pecsételő vérzéssel. Ekkor erős vérzés miatt hüvelytamponade után sectio caesarea transperitoneális cervicalis. A XI-ik napon lázas gyermekágy után sepsisben meghalt.

Az ezen csoportba tartozó anyák közül különben az intézeten kivül hatot (:7=85·7%) vizsgáltak, nem vizsgáltak egyet (:7=14·3%). Az előbbiek közé tartozott elhalt esetünk is. Láztalan volt a szülés alatt 4 (:7), azaz 57·1%, ezek közé tartozott elhalt esetünk is; subfebrilis volt 2 (:7), azaz 28·6 százalék, végül lázas volt 1 (:7), vagyis 14·3%.

A gyermekágyban lázas lett 2 (:7)=28·6%, egyik olyan, aki láztalan volt ugyan a szülés alatt, de az intézeten kívül belsőleg vizsgáltatott, a másik olyan, aki kint nem vizsgáltatott; láztalan is volt a szülés alatt, de 13 órával a burokrepedés után jött. Ezeknek egyike (:2=50%) volt elhalt esetünk is, míg láztalan volt a gyermekágyban 5 (:7), tehát 71·4 százalék és pedig 2 (:5=40%) olyan, aki kint vizsgáltatott és láztalan volt a szülés alatt 1 (:5=20%), aki kint is vizsgáltatott meg a szülés alatt lázas is volt s végül kettő (:5=40%) olyan, aki kint vizsgáltatott és subfebrilis volt a szülés alatt. Mindezen anyák (6:6=100%), különben ép nemiszervekkel távoztak az intézetből.

A magzatok közül 3 (:7), azaz 42·9% született halva és 4 (:7), azaz 57·1% élve. A halva születtek közül azonban 2 (:7), vagyis 28·6%, már halva jött, egyik placenta praevia, a másik ikerterhesség és hidramnion kapcsán. Az élve kapott 5 magzat közül (:7=71·4%) csak egy (:5), azaz 20%, született halva, akinek anyja 13 órával a burokrepedés után jött egy újjnyi méhszájjal. Hysteurisis. Később 11 órával, vagyis

24 órával a burokrepedés után, tünőfélben levő méhszájnál lábrafordítás — extrakció történt. A rigid méhszáj megfogta a fejet, az extrakciót erőszakolni nem mertük, mert az anyánál régebben sipoly-műtét ment előre. Ezért az ugyis kora és haldokló magzat utoljára jövő fejét perforáltuk. A többi magzat (:5), tehát 80%, élveszületett és élve is távozott annak ellenére, hogy kettő közülök ikermagzat volt, sőt egy hármas. Egy anyánál placenta praevia — igaz marginális — volt, egyet pedig előesett köldökzsinórral kaptunk.

Nézzük most szövődményes koraszüléseinket még ugyanazon szempontból is, mint a nem szövődményes eseteket vizsgáltuk. Ekkor pedig mindenekelőtt az tűnik ki, hogy ezek között elhanyagolt harántfekvés egy sem volt és pedig mindenekszerint azért, mert ezeket a harántfekvés mellett fennálló szövődmény miatt igyekeztek még az elhanyagolódás beállása előtt intézetbe szállítani. Az összes hét szövődményes eset közül csak egy volt olyan, melyet az intézeten kívül belsőleg nem vizsgáltak talán azért, mert a szövődményről (régebben előrement sipoly-műtét) nem tudtak, vagy azt a szülés szempontjából nem értékelték, vagy mert az előrement műtétjénél tett tapasztalások alapján maga a szülőnő igyekezett vizsgálat nélkül az intézetbe. Ez láztalanul jött, 13 órával a burokrepedés után, a gyermekágyban lázas lett, a magzatot sem lehetett megmenteni, mert a korai burokrepedés folytán előkészítetlen méhszáj, a lábrafordítást követő extrakciónál, megfogta a fejet, ezért az utoljára jövő fejet, nehogy újra sipoly támadjon, perforálni kellett.

A kint vizsgált hat eset közül a magzatok egyharmada halva jött a világra, de már mind halva is érkezett. Egy anyát elvesztettünk (16·7%). Ez, aki már régebben lázas és tamponált placenta praeviás volt, sectio caesarea után. Ugyanez lett lázas a gyermekágyban is. Ugyanezen hat eset között a lázasan és subfebrilisen érkezettek közül se anyai mortalitás, se a gyermekágyban lázas, se magzati mortalitás nem volt (0%). Viszont a láztalanul érkezettek közül az anyáknak egyharmada lázas lett a gyermekágyban, s ugyancsak egyharmada elhalt. Ez egy kint vizsgált és inficiált eset volt (plac. praev.). A magzatoknak pedig kétharmada halva jött a világra, mert már halva érkezett.

Korai burokrepedéssel jött a szövődményes 7 koraszülés közül kettő, nem korábban repedt burokkal 4. Az előbbi esetekben az anyai mortalitás 0% volt, az utóbbiakban 20% (1:5), de ez már intézeten kívül fertőzött placenta praevia volt. A lázas gyermekágy előbbieknél 50%, volt (1:2) minket terhelt, viszont utóbbiak közül 20%, ez már kint fertőzve volt. A korai burokrepedések közül a magzati mortalitás 50 százalék volt (1:2), ez az előkészítetlen szülőutakat terhelte, a nem korai burokrepedéssel jötteknél a magzati mortalitás 60% volt (3:5), de ezek mind halva jöttek; akik ellenben élve jöttek, azok mind élve voltak világra hozhatók és életben is maradtak.

Mindkét csoportbeli eseteknél végül azoknak sorsa volt kedvezőtlenebb, akiket intézeten kívül is vizsgáltak belső-leg, mert ezek közül minden anya lázas lett (100%), minden magzat (100%) korai burokrepedés folytán halva jött a világra, míg a csak nálunk vizsgáltak közül sem magzatot nem veszítettünk, se anya nem lett lázas a gyermekágyban. Viszont érdekes megjegyezni, hogy az észlelt magzati halál-esetek mindkét csoportnál (1:1—2:3), a láztalanul érkezett esetekre jutottak, ép így az anyai halálozások is (0%—33·3%), valamint a gyermekágyban való lázas megbetegedések is (100%—33·3%), míg a subfebrilisen, vagy lázasan, jött esetekre se anyai, se magzati veszteség, se anyai láz a gyermekágyban nem esett, jeléül annak, hogy a prognózis szempontjából nem a felvételi hőmérsék, hanem az eset fertőzött, vagy nem fertőzött volta az irányadó.

Ha tehát most harántfekvéssel kapcsolatos koraszüléseink mellett az anyák és magzatok prognózisát összefoglaljuk, a következőket látjuk. A szövődmény nélküli esetekben az anya sorsa — legalább is a halálozás szempontjából — kivétel nélkül kedvező volt, a gyermekágy szempontjából azonban csak akkor, ha már fertőzve nem érkeztek, mert ilyenkor lázasakká lettek a gyermekágyban s nem is ép nemi szervekkel távoztak abból. Igen súlyosnak mutatkozott viszont a prognózis ilyen szülések kapcsán is a magzatra, mert azoknak 75%-a már halva érkezett hozzánk és pedig az intézeten kívül történt korai burokrepedés kapcsán elhúzódott szülés folytán, úgy, hogy élő magzattal az eseteknek csak

azon 25%-a jött, amelyik álló burokkal érkezett a klinikára. Ezen magzatoknak mindegyikét (100%) élve is sikerült világra hoznunk és pedig a magunk által létrehozott, vagy észlelt, burokrepedés után azonnal eszközölt lábrafordítás és extrakció útján. Közülök azonban fele (1:2-ből) a gyermekágyban elhalt és pedig a magzatnak koraszülöttségből folyó veleszületett gyengesége folytán, bár meg kell jegyeznünk, hogy ennél a fordítás és extrakció előtt nem mi repesztettük a burkot, hanem az magától repedt meg.

A nem szövődményes esetekben a harántfekvés elhanyagolódása minden magzatra végzetes volt, még ha intézetbe került is a szülés. Az anyákra nem, ha fertőzetlenül jöttek. Az el nem hanyagolt esetekben, ha a magzat élve érkezett, az mind meg is volt menthető a szülésből. Természetesen később a magzatok egyrésze koraszülöttségéből folyólag elhalt. Az anyák sorsa is kedvező volt, kivéve, ha már fertőzve érkeztek. Az el nem hanyagolt esetekből a korán nem repedt burkúaknál minden magzat élve volt a világra hozható, a korán repedt burkúak közül egy sem. A korán nem repedt burkúak közül az anyák sorsa minden esetben kedvező volt, a korán repedteké — ha kint is vizsgálták — nem, mert szenvedett a gyermekágy prognózisa és a genitáliáknak a gyermekágy utáni épsége. Az el nem hanyagolt, de az intézeten kívül is belsőleg vizsgált, esetekben is rossz volt a magzatok legnagyobb részének a sorsa, mert a legtöbb esetben nem tudták megkímélni a burkot s egyrészében az eseteknek fertőzték az anyát. Viszont az intézeten kívül belsőleg nem vizsgáltak közül minden anya sorsa kedvező volt s a magzatok is mind élve voltak világra hozhatók.

Az el nem hanyagolt esetekben végül akár láztalanul, subfebrilisen, vagy lázasan jött az anya, kedvező maradt a sorsa, ha a hőemelkedés nem jelentett fertőzést, hasonlóan a magzaté is, ha nem korán repedt burokkal érkezett.

Más volt a helyzet a szövődményes harántfekvéssel folyó koraszülések kapcsán — legalább is az anyákra, — mert ezeknek egyrésze (14·3%) fertőzés következtében elveszett a gyermekágyban és pedig azért, mert placenta praevia szövődménye miatt kint lázas volt és intézeten kívül tamponálták és pedig annak ellenére elveszett, hogy az intézet-

ben láztalan állapot mellett végeztetett a transperitoneális cervicális császármetszés. A gyermekágy sem volt ilyeneknél olyan sima lefolyású, mint az előbbi csoportbelieknél, mert az anyáknak csak 71·4%-a maradt láztalan, míg 28·6%-a lázassá vált, bár ennek ellenére az életben maradtak mindegyike ép nemi szervekkel hagyta el a klinikát.

A magzatok sorsa viszont az ilyen esetek között jobbnak mutatkozott, mert azoknak csak 28·6%-a jött halva és pedig harántfekvés mellett fennálló szövődmény, u. m. placenta praevia marginális, illetőleg ikerterhesség és hidramnion következtében, míg 71·4% még élve került a klinikára, akik közül 80%-ot nemcsak élve sikerült, lábrafordítás és extrakció útján, a világra hozni, hanem élve sikerült a klinikáról is elbocsájtani. A magzatoknak szövődményes eseteink kapcsán mutatkozó ezen kedvezőbb sorsa pedig nem paradoxon, hanem világosan annak a következménye, hogy ezen eseteket — éppen a harántfekvés mellett fennálló szövődmény miatt — korábban szállították a klinikára, mint a szövődmény nélkülieket, amit az szemléltet, hogy míg a szövődmény nélküli nyolc esetből hat, azaz 75% került korai burokrepedés útján már elhúzódó szüléssel a klinikára, a szövődményes hét esetből ellenben csak kettő, tehát 28·6%, s hogy utóbbi esetek kapcsán mind szintén csak azokat a magzatokat sikerült élve a világra hozni, akiknél a burkot magunk repesztettük meg a fordítás és extrakció előtt, viszont azoknak csak 50%-át (1:2-ből), akik korai burokrepedés után elhúzódó szüléssel kerültek a klinikára.

A szövődményes koraszüléseket mind, még az elhanyagolódás beállása előtt igyekeztek éppen a szövődmény miatt beszállítani, de még mindég nem elég korán, mert egyrésze a magzatoknak akkorra már elhalt. Az, hogy kint vizsgálták-e ezen eseteket, vagy sem, nem befolyásolta az anyák és magzatok sorsát, sem az, hogy milyen hőmérsékkel érkeztek a szülőnők a klinikára, hanem csak az, hogy fertőzve került-e az eset az intézetbe, vagy sem s a fertőzött esetek főként a kint vizsgáltakra estek.

A buroknak korai, vagy időben való megrepedése csak a magzatok sorsára volt befolyással, mert míg az élve hozzánk került magzatok közül az előbbiekből egyet az elő-

készítetlen lágy szülőútak rovására elvesztettünk, addig az utóbbiakból mind élve volt világrahozható, Mind a két csoportbelieknél azonban úgy az anyák, mint a magzatok sorsa kedvezőtlenebb volt azoknál, akiket intézeten kívül is vizsgáltak, mert ezek közé tartoztak az inficiált esetek, ha láztalanul is érkeztek az intézetbe, továbbá azon magzati halálesetek, melyek az előkészítetlen lágy szülőútak rovására estek.

Vegyük most sorba a kiviselt terhességek után bekövetkező sérüléseket.

II. Rendes időre való szülések.

a) Szövődmény nélküli esetek.

Ilyen esetünk összesen 37 volt, ezek közül a műtétesek rövid kórtörténete pedig a következő:

D. E. (L. 1918. VII. havi, 90. sz. szül. kim.) IP. kint belsőleg vizsgálták, felvételkor a hőmérsék 37·8. I. dorsoposterior harántfekvés. 10 órával a fájások kezdete s 6 órával a burokrepedés után jött, karelőeséssel. Halott, macerált, kiviselt magzat. Tünőfélben levő méhszáj. Dekapitáció *Braun-horoggal*. Bűzös placenta. Atonia post placentaris. A gyermekágyban lázas. Hüvelyben, portion lepedékek. 5-ik napon exitus. Szekciós lelet: Endometritis diphteritica + salpingitis purulenta. Peritonitis, sepsis.

M. J. (L. 1918. X. havi, 20. sz. szül. kim.) 27 éves, IV. P. kint nem vizsgálták belsőleg. Felvételkor láztalan. 6 és fél órával a fájások kezdete után álló burokkal, harántfekvéssel érkezik. Egynegyed óra múlva burokrepedés. Az ügyeletes orvos háromnegyed órával később érkezik az esethez, uterus rupturát talált. Jobb kar előesve. Egy lábra fordít, extrahál, tampon. Vérzés a lepény távozása után sincs. *Chrobak*. Komplet ruptura b. o. *Cervix* drenaige. H. é. l. magzat. Láztalan gyermekágy után a 13-ik napon per primam gyógyult hassal, kialakult porcióval távozik.

H. J. (L. 1919. XI. havi, 150. sz.szül. kim.) 29 éves, IV. P. kint belsőleg vizsgálták, felvételkor láztalan. 4 és fél órával a burokrepedés után tünőfélben levő méhszájjal, meconiumos magzatvízzel jelentkezik. I. dorsoanterior harántfekvés. Lábrafordítás extrakció. É. é. f. magzat. Jobb felkar felső harmadában eltört. Aznap exitus. Csigolyatörés gyanuja. Az anya láztalan gyermekágy után a 10-ik napon ép genitális lelettel távozik.

T. I. (L. 1925. X. havi, 15. sz. szül. kim.) 26 éves, IIIP., kint belsőleg vizsgálták. Felvételkor a hőmérsék 37·2°. 16 órával előbb intézeten kívül repedt a burok. II. dorsoanterior, elhanyagolt harántfekvés, dekapi-

táció *Kézmárszky*-féle eccraseurrel. Utoljára jövő fej perforációja. Halott é. f. magzat. *Cervix*-repedés, sutura. Lázas gyermekágy. *Cervix*-sutura alsó része szétvált. Ép genitális lelettel a 12-ik napon távozik.

S. I. (L. 1926., I. havi, 82. sz. szül. kim.) 38 éves, IVP. kint nem vizsgálták belsőleg. Felvételkor láztalan. Medenceméretek 25, 29, 30, 20, lógó has. II. dorsoanterior harántfekvés. Burokrepedés intézetben. Ballon felvezetés. Fordítás-extrakció. Inkomplet uterus-ruptura. Extrakt tamponád. Exitus 24 óra múlva. Szekciós lelet: Ruptura cervicis suturata tamponata. Haemorrhagia intraligament. Aer in atrió dextro cordis. (Légembolia). E. é. f. magzat.

Sz. M. (L. 1926. X. havi, 39. sz. szül. kim.) 17 éves, IP. kint belsőleg vizsgálták. Felvételkor a hőmérsék 37·6 fok. Burokrepedés intézeten kívül, 28 órával előbb. Medence méretek: 24 és fél, 27 és fél, 30 és fél. II. dorsoanterior, elhanyagolt harántfekvés (előesett kart intézeten kívül levágták. Fenyegető uterus ruptura). Intézeten kívüli evisceráció. Halott magzat. Dekapitáció,*Siebold*-ollóval. H. é. f. magzat. Láztalan gyermekágy után ép genitáliákkal távozik a 10-ik napon.

H. F. (L. 1926., XII. havi, 39. sz. szül. kim.) 24 éves, VIP., kint nem vizsgálták belsőleg. Felvételkor a hőmérsék 37'0 fok. I. kpf. Egy és háromnegyed órával a burokrepedés után s másfél órával a fájások után jelentkezik. Ujjnyi méhszáj. Ballon-felvezetés után I. dorsoposterior elhanyagolt harántfekvés. Dekapitáció *Gőczy*-féle eszközzel. Halott é. f. magzat. Hüvelyrepedés, sutura. A 10-ik napon ép genitáliákkal távozik.

M. F. (L. 1927., VI. havi, 38. sz. szül. kim.) 38 éves, VP. Kint belsőleg vizsgálták. Felvételkor láztalan. Burokrepedés 32 órával felvétel előtt fájások nélkül, intézeten kívül. A bába először farfekvést állapitott meg, az orvos pedig 28 órával a burokrepedés után harántfekvést konstatált és daraboláshoz fogott. Két kart enucleált, félig dekapitált, de a szülést nem tudta befejezni. II. dorsoanterior elhanyagolt harántfekvés. A feldarabolt magzat eltávolítása a dekapitáció befejezése után. A törzset *Mueseux*-kel megragadva, kihúzzuk, fej-eltávolítás. Betapintásnál cervikális-ruptura. (Intézeten kívül történt). Sutura. H. é. f. magzat. Gyermekágyban lázas. Endometritis septica. Exsudatum után reklinációban fixált uterussal távozott az 56-ik napon.

Ezen felsorolás szerint tehát olyan rendes időre való szülésünk, melynél semmi más szövődmény nem forgott fenn a harántfekvés mellett volt 37 (:55), azaz 67·3%. Ezek közül elvesztettünk két anyát (:37), azaz 5·4%-ot. Ezeknek egyike 10 órával a burokrepedés után, az intézeten kívül vizsgálva, subfebrilisen jött, elhanyagolt harántfekvéssel, mely miatt dekapitációval kellett a szülést befejezni. A kiürült lepény bűzösnek találtatott. Ez lázas gyermekágy után az 5-ik napon halt el. A másik eset külsőleg nem vizsgálva, álló bu-

rokkal, láztalanul érkezett. Ennél hysteurisis után lábrafordítás-extrakció történt, melynek kapcsán inkomplet uterus-ruptura jött létre, mely miatt exakt tamponád végeztetett. Ennek ellenére a beteg 24 óra múlva meghalt. Ez a haláleset (1:33=2·7%) tehát minket terhel.

Lázas lett a gyermekágyban 6, (:37), azaz 16·2%, ezek közül azonban csak egy esik a mi rovásunkra (:37=2·7%), mert ez láztalanul, idegen kéz által nem vizsgálva, került hozzánk, bár a szülés alatt subfebrilis volt. A többi 5-öt ellenben az intézeten kívül is vizsgálták belsőleg, mindegyikök 10—36·5 órája repedt burokkal érkezett, három közülök (3:6=50%) a szülés alatt szubfebrilis volt s ugyanez a három elhanyagolt harántfekvéssel is érkezett. Ezekhez pedig még azt is hozzá kell fűznünk, hogy az életben maradt 33 gyermekágyas közül 4 egyén (:33), tehát 12·1%, hagyta el nem ép nemiszervekkel (1-nél ruptura miatt supravaginális amputáció, egynél, aki subfebrilisen, elhanyagolt harántfekvéssel, intézeten kívül vizsgálva jött, részben szétvált a cervix-varrat, egynél, aki láztalanul és belső vizsgálat nélkül jött, szétvált a gátvarrat s egynél, a ki elhanyagolt harántfekvéssel, intézeten kívül részben eviszcerált magzattal jött, perimeritikus izzadmányba kötött retroflexió keletkezett) a klinikát, akik közül 1 (:33), tehát 3%, esik a klinika rovására.

A magzatok közül elvesztettünk 10-et (37), azaz 27%-ot. Ezek közül 6 már el volt halva a felvételkor, ezek tehát nem terhelnek bennünket, maradt tehát a mi rovásunkra 4 haláleset (37), azaz 10·8%, ezek közül is kettő már korai burokrepedés kapcsán elhúzódó szüléssel jött hozzánk úgy, hogy valóban csak 2 magzati haláleset írható a klinika terhére, tehát 5·4%, helyesebben, minthogy a gyermekágy alatt még egy magzat elhalt az extrakciónál elszenvedett csigolyatörés következtében, mint szekunder magzati halálozás 3 (37) = 8·1%.

Ha most ezen esetek prognózisát is az esetek elhanyagoltsága, illetőleg el nem hanyagoltsága, továbbá a kint és csak bent történt belső vizsgálatok, a buroknak korán, illetőleg idejében, történt repedése, végül a láztalanul, subfebrilisen, vagy lázasan, való érkezés szempontjából is megvizs-

gáljuk, akkor az derül ki, hogy az elhanyagolt harántfekvéssel való érkezés a magzat sorsa szempontjából teljesen rossz, mert az ilyeneknél az összes magzatok (100%) halva jöttek a világra és pedig azért, mert már az érkezéskor el voltak halva és daraboltattak.

Az anyáknál az ilyen esetek közül 1 (:9), azaz 11·1%, veszett el és pedig egy olyan, aki már subfebrilisen, bűzös petemellékrészekkel, érkezett hozzánk s három (9), azaz 33·3%, lett lázas a gyermekágyban és pedig mind olyan, akiket az intézeten kívül is vizsgáltak belsőleg, mi több kettő közülök még subfebrilisen is érkezett hozzánk.

Az a körülmény pedig, ha kint is vizsgáltatott az egyén, az ilyen elhanyagolt esetekben az anyák sorsát meglehetősen kedvezőtlenné teszi. Míg ugyanis az intézeten kívül nem vizsgált elhanyagolt harántfekvések közül egy anyát sem veszítettünk el, s nem is lett lázas a gyermekágyban egy se közülök, addig az intézeten kívüli vizsgáltak közül egy (:6)= 16·7% elhalt, mert bűzös petemellékrészekkel és subfebrilisen jött fertőzés következtében s három (6), tehát 50%, lázas lett a gyermekágyban és pedig közülök 2 olyan, aki már subfebrilisen, vagy lázasan, is érkezett. Az sem közömbös ugyanis, hogy az ilyen elhanyagolt eset milyen hőmérsékkel érkezik hozzánk, amit mutat az, hogy a láztalanul jöttekből 0% (0:3), a subfebrilisen jöttekből 20% (1:5), a lázasan jöttekből pedig 100% (1:1) volt az anyai halálozás és 33·3 százalék (1:3), továbbá 40% (2:5), illetőleg 100% (1:1) volt a gyermekágyi lázas betegségi arányszám. Mind olyan esetek, akiket már kint vizsgáltak. Ezen itt nyert eredményeket megerősítik az el nem hanyagolt harántfekvéses eseteknél tett tapasztalatok is, amelyeknél az anyai mortalitás lényegesen alacsonyabb és pedig 3·6%, volt (1:28)), ugyanígy a lázas gyermekágyak száma is, nevezetesen 7·1% (2:28), a klinikát terhelő pedig csak 3·6% (1:28). Hasonlóan lényegesen kisebb volt a magzati halálozás is és pedig 25% (7:28), a klinikát terhelő pedig csak 7·1% (2:28).

Ugyancsak megtámogatják a fenti adatokat azon tapasztalások, amelyeket az el nem hanyagolt esetek kapcsán a korán, illetőleg nem idő előtt, repedt burokkal kezelt esetek-

nél tettünk, legalább is a magzatok sorsára vonatkozóan. Az előbbieknél ugyanis 33·3%-ot tett ki (5:15) az összes magzati mortalitás, a minket terhelő ellenben csak 6·7%-ot (1:15), tehát az utóbbi kb. ugyanannyit, mint az időben repedt burkúak összes és minket terhelő magzati halálozása (1:13 = 7·7%); az anyák halálozása (0:15=0%, illetőleg 1:13=7·7%) s a gyermekágyban való lázas esetek száma szempontjából (1:15=6·7%, illetőleg 1:13=7·7%), pedig az olyanoknál, akiknél a burokrepedés ilyen eseteknél az intézeten kívül történt az anyákra, úgy látszik, hátrány nem származik.

Az anya és a magzat sorsára az a körülmény, vizsgáltatott-e az egyén intézeten kívül (anyai mortalitás 0%, láz a gyermekágyban 14·3%, összes magzati halálozás 35·7%), vagy sem (anyai mortalitás 7·1%, violens ruptura, láz a gyermekágyban 0%, összes magzati halálozás 21·4%), az előbbi csoport rovására hátrányosabb, bár fertőzéses anyai halálozás egyik csoportnál sem fordult elő.

Az a körülmény ellenben, milyen hőmérsékkel kerül a vajúdó az intézetbe, ha egyébként fertőzve nincs, az anyák sorsát semmit (láztalanúl érkezetteknél anyai mort.: 5%, a subfebrilisen érkezetteknél anyai mort.: 0%, minket terhelő láz a gyermekágyban 0%, lázasan érkezetteknél anyai mort.: 0%, minket terhelő láz a gyermekágyban 0%) s a magzatokét is csak alig (magzati mort.: lt.-nál 25%, minket terhelő 15%, subfebrilisnél 42·9%, minket terhelő 14·3%, lázasoknál 0%) befolyásolja.

Nézzük most mindezen szempontokból

b) a szövődményes, rendes időre bekövetkezett harántfekvéses szüléseket.

Ezek között az anyai halálozás volt 2 (:18), tehát 11·1%, a lázas gyermekágyak arányszáma 3 (:18), tehát 16·7%, a magzati halálozásoké pedig 61·1% (11:18), mindezekből azonban más nem, mint csupán egy magzati haláleset, azaz 16·7%, terheli a klinikát.

Ha most ezen esetek prognózisát újra azon szempontok szerint bíráljuk el, mint a nem szövődményes esetekét, akkor a következők derülnek ki. Az elhanyagolt harántfekvéssel hozzánk került szövődményes eseteknél a magzatok sorsa

minden esetben teljesen rossz volt, mert mind (100%) halva jött a világra és pedig azért, mert mind halva érkezett hozzánk, az anyai mort. 22·2%-ot tett ki (2:9) s ezen esetek mindegyikét már megtörtént uterus rupturával szállították be, az anyai morbiditás végül 42·9% volt (3:7), mind olyan eset, amelyiket intézeten kívül is vizsgáltak belsőleg.

Az intézeten kívül is végzett belső vizsgálatok pedig nagyon rontják úgy az anyák, mint a magzatok sorsát az ilyen esetekben (anyai mort.: 2 : 8 = 25%, lázas gyermekágy 3:5 = 60%, magzati halálozás, 100%) a csupán a szülő-intézetben vizsgáltakéhoz képest (anyai mort.: 0%, láz a gyermekágyban 0%, magzati halálozás 100%, de ez mind halva érkezett).

Viszont az a körülmény, vajjon láztalanul érkezik-e az ilyen egyén az intézetbe (anyai mort.: 2:7 = 28·6%, már rupturával jöttek, lázas gyermekágy 1:7 = 14·3%, kint vizsgált esetek, magzati mort.: 7:7 = 100%), vagy subfebrilisen (anyai mort.: 0%, lázas gyermekágy 2:2=100%, kint vizsgált esetek, magzati mort.: 2:2 = 100%), illetőleg lázasan (ilyen eset nem volt), a magzat sorsán semmit, de ha fertőzve van is, az anya sorsán se változtat.

Összefoglalóan tehát a nem szövődményes kiviselt esetek prognózisáról azt kell mondanunk, hogy ezek közül a klinikát 2·7% anyai mortalitás, 2·7% anyai morbiditás, 3% tartós genitális károsodás, a magzatok közül pedig 8·1% összes halálozás terhelte.

A harántfekvés elhanyagolódása ilyen esetekben a magzat sorsát teljesen kedvezőtlenné tette, mert mind halva jött a világra, de súlyossá tette az anyákét is, mert egyharmad részök fertőzve jött s utóbbiak egyharmadrésze a fertőzésbe bele is halt. Kivált súlyosbított az anyák sorsán, ha azok a szakkezelésbe való érkezés előtt, az intézeten kívül is vizsgáltattak belsőleg és pedig abban a mértékben egyenes arányban, minél magasabb hőmérsékkel kerültek az intézeti kezelésbe.

Kedvezőbb volt lényegesen az el nem hanyagoltan érkezettek prognózisa, mert ilyeneknél az anyai mortalitás csak egyharmada volt az elhanyagoltan érkezőkének, a lázas gyermekágyak száma meg csak egyötöde, a magzati mortalitás

pedig azokénak csak egynegyede, a klinikát terhelő meg éppen csak egytizennegyed része.

Kedvezőtlenebbé tette ilyeneknél a magzat sorsát a korai burokrepedéssel való érkezés és pedig az időben repedt burkúakéhoz képest ötszörösen, az anyák sorsát ellenben a burokrepedés ideje nem befolyásolta.

Úgy a magzatok, mint az anyák sorsát — utóbbiakat legalább is a gyermekágy prognózisa szempontjából — az a körülmény, ha intézeten kívül is vizsgálták az egyént belsőleg, kártékonyan érintette, viszont az a körülmény, milyen hőmérsékkel került az ilyen eset a szakkezelésbe se az anyák, se a magzatok sorsát észrevehetőleg nem befolyásolta.

Ami az el nem hanyagolt szövődményes eseteket illeti, azok sorsa lényegesen jobb volt, mint az elhanyagolva érkezettéké, mert közülök se anyát nem vesztettünk el 0%, se lázas nem lett közülök egy sem a gyermekágyban 0%, s a magzatoknak is csak 22·2%-a halt el (2:9), ezek közül is csak 1 (9), azaz 11·1%, terhelte a klinikát.

S ilyen eseteknél az a körülmény, vizsgálták-e az esetet belsőleg az intézeten kívül (mort.: 1:3 = 33·3% — minket terhel) vagy sem (mort.: 16·7%, nem minket terhel), korán repedt-e a burok (mort.: 1:4=25%, minket terhel) vagy sem, (mort. 1:5=20% nem minket terhel), láztalanul (mort.: 1:6= 16·7%, nem minket terhel), subfebrilisen (mort.: 1·3=33·3%, minket terhel), vagy lázasan, érkezett-e hozzánk az egyén (ilyen eset nem fordult elő), a magzat sorsát szemmel láthatóan nem befolyásolja.

Összefoglalóan tehát a szövődményes kiviselt harántfekvések prognózisáról azt mondhatjuk, hogy ezeknek anyai halálozása 8·4%-al, gyermekágyi morbiditása 14·0%-kal, magzati mortalitása pedig 33·0%-al rosszabb volt, mint a nem szövődményes eseteknél a klinikát terhelő hasonló arányszámok.

A harántfekvés elhanyagolódása pedig az ilyen esetek prognózisát még kedvezőtlenebbül befolyásolja, mert az ilyeneknél minden magzat elhal, az anyáknak majdnem fele fertőzve került a szakszerű kezelés alá, jó egyötöde pedig méhrepedésnek esik áldozatul.

Súlyosbítják ilyen esetben az anya sorsát az intézeten kívüli belső vizsgálatok is, mert az ilyen anyák kétharmadrésze lázas lesz a gyermekágyban s ilyenekből kerül ki az az egynegyedrész is, amelyik a szülés következtében elhal. Viszont az a körülmény, milyen hőmérsékkel kerül az egyén a szakszerű kezelés alá — ha egyébként nem fertőzött — úgy látszik közömbös.

Sokkal kedvezőbb prognózisúak ezeknél az el nem hanyagolódott szövődményes kiviselt harántfekvések, mert ezeknél, legalább mi, minden anyát megmenthettünk, senki közülök lázas nem lett s a magzatok kilenctized része is, ha élve érkezett, élve jött a világra és pedig akár korán repedt a burok, akár nem, de nem fertőztetett s bármilyen hőmérsékkel érkezett fertőzetlenül a szakszerű kezelésbe.

A prognózis viszonyának ilyen részletes ismerete után nem lesz most nehéz konklúziónkat a harántfekvéses szülések kezelése szempontjából sem levonni. Nem akarunk itt a profilaxissal foglalkozni, mely a terhességi, szülési és gyermekágyi diaetetika szigorú betartásában látja a harántfekvések elkerülésének legfőbb lehetőségét, nem pedig azért, mert a mindennapi gyakorlat szempontjából ezen kívánságok egyenlőre úgy is csak halvány reménységek. Ezért elsősorban a már fennforgó harántfekvések kezelése érdekelhet bennünket. Hogy ezek szempontjából milyen irányból induljunk el, arra a már elmondott prognosztikus tapasztalásokból levonandó tanulságok mellett a következő tábla foghat nekünk útmutatást adni.

A legkülönbözőbb harántfekvések kapcsán az anyák és magzatok prognózisa a nem szövődményes eseteknek a klinikát terhelő mortalitási és morbiditási arányszámaival összehasonlítva:

Nem szövődményes kiviselt esetek, redukált eredmények	Szövődményes kiviselt esetek nem redukált eredmények	Nem szövődményes koraszülések nem redukált eredmények	Szövődményes koraszülések nem redukált eredmények
anyai mort. 2.7% anyai morbid 2.7% magzati mortalitás 8.1%	8.4%-al rosszabb 14.0%-al rosszabb 33.0%-al rosszabb	2.7%-al jobb 44%-al rosszabb 84.8%-al rosszabb	11.4%-al rosszabb 25.9%-al rosszabb 40.2%-al rosszabb

Ezekből tehát az tűnik ki, hogy az anyák halálozása szempontjából a szövődményes koraszülésekre, az anyák morbiditása szempontjából a nem szövődményes koraszülésekre, a magzatok mortalitása szempontjából pedig a szövődményes kiviselt esetekre kell a legnagyobb súlyt helyeznünk.

Általában pedig a prognosztikus tapasztalásokból a terápiára a következő tanulságokat kell vonni. Akár kora, akár pedig kiviselt legyen a harántfekvés, mihelyt az felfedeztetik — kivált, ha az eset szövődményes is, — azonnal intézetbe kell szállítani és pedig lehetőleg belső vizsgálat végzése nélkül. A kint megvizsgált eseteknek egyrésze ugyanis fertőztetik ezen vizsgálatok kapcsán, ami a gyermekágy prognózisa és a fertőzésben való elhalálozás folytán az anyák sorsát igen kedvezőtlenné alakítja; másrészöknél korán megreped a burok, ami legalább is a magzat, sokszor ellenben az anya, sorsára is kedvezőtlen; végül az ilyen esetekből fejlődnek ki az elhanyagolt harántfekvések, amelyek minden magzat sorsára s túlnyomóan az anyák sorsára is kedvezőtlenek.

Kérdés most, mi történjék az esettel azután, ha az intézetbe szállíttatott. Erre a feleletet akkor kapjuk meg, ha vizsgáljuk, miként alakúlt az anyák és magzatok sorsa harántfekvéses szüléseinknek a legkülönbözőbb módokon való lefolyása, illetőleg lebonyolítása mellett. Ezt pedig a következő adatok mutatják. Olyan 73 harántfekvésünk közül, amelyiknek mindennemű adatát ismerjük, *magától folyt le három* (4·1%). Ezek közül is kettő koraszülés volt halott magzattal, (2:3=66·7%), s csak 1 (73), tehát 1·4%, volt rendes időre bekövetkezett szülés, ez utóbbinál is a magzat nem harántfekvésben, hanem magától hosszfekvésbe és pedig nem fejvégű, hanem medencevégű fekvésbe való fordulása után folyt le, s ennél is a magzatot — annak ellenére, hogy a burokrepedés kellő időben volt — asfixiából kellett felélesztení. Viszont *műtétileg kellett beavatkozni* a szülés lebonyolítása érdekében 70× (:73), azaz 95·9%-ban.

Ebből tehát az következik, hogy miután harántfekvések kapcsán a spontán szülés (4·1%), kivált kiviselt, élő magzattal (1·4%), csak elenyészően ritka s akkor is csak magától hosszfekvésbe fordulás után lehetséges s itt is kérdéses, vajjon a magzat kedvező (kpf.), vagy kedvezőtlenebb, hosszfekvésbe

(medencevégű fekvés) fordul-e magától, ha élő magzatot akarunk nyerni, leghelyesebb harántfekvés esetén a spontán szülésre nem várni, hanem a fekvési rendellenességet műtéttel korrigálni. S ezen szabály alól egyedül koraszülések kapcsán elhalt magzat mellett olyankor teszünk kivételt, ha a magzat conduplicato corpore, vagy spontán evolúció szerint, a medencébe belépett s a szülések ilyen módon való további folyása nem fenyeget veszéllyel.

Kérdés most, ha műtét útján bonyolítjuk le a harántfekvéses szülést, e célra milyen beavatkozáshoz forduljunk. Erre újra az eseteinkben végzett műtétek kapcsán az anyák és magzatok vizsgálandó sorsa adhat útmutatást.

Fejre fordítást végeztünk 70 esetünk közül hétszer, azaz 10%-ban. Ezek közül nem vesztettünk el egy anyát sem, lázas lett az anya két esetben (:7), azaz 28·5%-ban. Ezek egyikénél, aki 37·2° hőmérsékkel érkezett, a fejrefordítás után téraránytalanság derült ki szűkmedence mellett. Ezért transperitoneális cervicális császármetszést végeztünk. A lefolyás kapcsán mutatkozó láznak a műtéti sebbel való összefüggése nem volt kimutatható. A másik esetben spontán szülés történt gátrepedéssel, mely utóbbi primára gyógyult. A gyermekágyban mutatkozó láznak a nemiszervekkel való összefüggése nem volt kimutatható.

Lábrafordítást és extrakciót végeztünk 37-szer (:70), azaz 52·9%-ban. Ezek közül elhalt egy anya (:37), azaz 2·7%. Ennél ballon-tágítás után végeztük a műtétet. Inkomplet violens uterus-ruptura történt, melyet tamponáddal eredményesen kezeltünk. Lázas lett a gyermekágyban 3 (:37), azaz 8·1%. Ezek közül egy 13 órával a burokrepedés után láztalanul jött. A szülést ballon-tágítás után 24 órával a burokrepedés után, az utoljára jövő fej perforációjával, fejeztük be. Egy második, intézeten kívüli belsővizsgálat után, korai burokrepedéssel jött, de láztalanul. A harmadik láztalanul és vizsgálatlanul jött. Ezek közül tehát kettő (:37), azaz 5·4% esik a mi rovásunkra. Elhalt a szülésnél, vagy a kora gyermekágyban, 7 magzat (:37), tehát 18·9%, de három már elhalva érkezett, a később elhalt kora magzat veleszületett gyengeségben mult ki s így csak 3 (:37), azaz 8·1%, esik a mi terhünkre, akik közül egyik csigolyatörés folytán a koragyer-

mekágyban halt el, a másik pedig a szülésnél algid asphixiából nem volt felélesztheto, megjegyezve mégis, hogy korai burokrepedés kapcsán elhúzódó szülés után végeztük a lábrafordítást és extrakciót, a harmadik végül nálunk az inspekciós orvos elészlelése folytán beállott spontán komplet uterus-ruptura következtében halt el.

Császármetszést és pedig *transzperitoneális cervicalisat,* végeztünk 3 esetben (70), azaz 4·3%-ban és pedig kétszer szűkmedence, egyszer pedig placenta praevia miatt. Ezek közül magzatot egyet sem vesztettünk el. Az anyák közül elvesztettünk egyet (:3), ez egy láztalanul jött, de intézeten kívül tamponált egyén volt, kora magzattal. Körülbelül 10 nappal a felvétele előtt lázas volt hidegrázással. Fel kell tehát tételezni, hogy ez csak részben terhel bennünket. Lázas lett a gyermekágyban 2 (:3)=66·7%, az egyik az éppen említett elhalt egyén volt, a másik egy 37·2-el érkezett, csak nálunk belsőleg vizsgált egyén volt, akinél a láz oka nem volt a műtéti sebbel összefüggésbe hozható. Minket terhel tehát egy (:3), azaz 33·3%.

Subcutan symphyseotomiát végeztünk, utána lábrafordítás-extrakcióval, 1 esetben (70), azaz 1·4%-ban. Ez egy intézeten kívüli belső vizsgálat után, korai burokrepedéssel és a másodfokú szűkület határán (C. D.: 9·75, vera 7·95) levő lapos medencével jött egyén volt. Ennél az anya életben maradt, láztalan is volt a gyermekágyban, a magzat azonban az extrakció közben elhalt.

Daraboló műtétet végeztünk 19-et (70), azaz 27·1%-ban, és pedig 3 *eviszcerációt,* ezek közül minden anya megmaradt, egy lázas lett a gyermekágyban (:3=33·3%), ez azonban egy intézeten kívül is vizsgált és 32 órával a burokrepedés után jött egyén volt, tehát nem esik a mi rovásunkra. *Dekapitációt* 10-et végeztünk. Ezek közül elvesztettünk egy anyát (:10=10%). Ez intézeten kívüli belső vizsgálat után, 37·8 fok temp. s 10 órával a burokrepedés után, bűzös petemellékrészekkel érkezett, tehát nem esik a mi rovásunkra. Lázas lett 4 egyén (:10=40%) és pedig a most említett elhalt, azután 1, aki a burokrepedés után 6 órával, 37·8 fok hőmérsékkel, intézeten kívüli belső vizsgálattal jött s akinél inkomplet uterus-ruptura keletkezett a műtét közben s akit exakt tamponáddal

eredményesen kezeltünk; továbbá egy, aki subfebrilisen, intézeten kívül belsőleg vizsgálva, 16 órával a burokrepedés után jött s végül egy, aki láztalanul ugyan, de intézeten kívül belsőleg vizsgálva s 15 órával a burokrepedés után jött. Ezek közül tehát egy sem esik a mi rovásunkra.

Ruptura miatti műtétet végeztünk 3-at (70), azaz 4·3%-ot és pedig mindhárom esetben supravaginális amputációt, egyikben dekapitációval kiegészítve, egyikben pedig lábrafordítás utáni extrakcióval. Két esetet már megtörtént komplet rupturával hoztak, egy esetet pedig az intézeti orvos elészlelt s ezért spontán komplet uterus-ruptura keletkezett. Az anya láztalanul gyógyult, a magzat ellenben elveszett. A három közül tehát ez az egy magzati haláleset a mi rovásunkra esik.

Ha tehát ezen adatokat végig tekintjük, ebből az derül ki, hogy csupán egyetlenegy olyan műtéti eljárás volt az, melyet harántfekvés kapcsán végezve, általa minden anya és minden magzat meg volt menthető. Ez pedig a fejrefordítás volt. A többieknél ellenben vagy anyai, vagy magzati, halálozások következtek be. Világos tehát, hogy az intézetbe szállított harántfekvéses szülések kezelésére — mint azt *Labhardt* és *Martin* is ajánlják — a legalkalmasabb műtéti eljárás a fejrefordítás, természetesen csak akkor, ha nincs jelen és nem is várható, semmi olyan körülmény, mely utána a szülésnek akár az anya, akár a magzat érdekében sürgős befejezését tenné szükségessé.

Feltétele azonban a műtétnek, hogy a burok még álljon. Ha tehát a harántfekvéses szülések kezelésének ezen legalkalmasabb műtéti eljárását akarjuk gyakorolni, akkor a burkot óvni kell a megrepedéstől. E célra az egyetlen igénybe vehető eljárás *Braun*-féle ballonnak a hüvelybe vezetése. Mi ezzel egy ízben próbálkoztunk sikerrel és pedig az anyának és magzatnak minden károsodása nélkül.

Meg kell azonban jegyeznünk, hogy mi a fejrefordítást mindig csak külső kézfogásokkal végeztük s azt végezni csak úgy ajánljuk. Vannak azonban szülészek, mint *Martius*, aki, a régen elhagyott szülészi állásponthoz visszatérve, megkísérelhetőnek tartja a belső kézfogásokkal való fejrefordítást is, ha a belső méhszáj tökéletesen eltűnt s a koponyát alulról,

anélkül hogy egész kezünket a méhürbe bevezetnők, újjaink hegyével elérjük. A műtét menete pedig az, hogy a csípőlapát felé kitért koponyát bimanuális kézfogásokkal a kismedencébe térítjük s burokrepesztéssel rögzítjük. Nekünk azonban ezen kísérletezéssel szemben az a felfogásunk, hogy, ha már belső kézfogásokhoz folyamodunk, mindjárt a lábrafordítást végezzük, mert a fejrefordítás kísérlete közben a burok megrepedhet, a magzatvíz elrohanhat, aprórészek eshetnek elő, amely mind rontja a lábrafordítás esélyeit.

Álláspontunk annál inkább ez, mert a nem kirurgikus műtétek közül az egész kézzel végzett lábrafordítás és extrakció volt az a műtét, amelyiknél az anyák és magzatok sorsa a legkedvezőbben alakult a fejfordítás után, kivált ha a mi terhünkre eső mortalitási és morbiditási arányszámokat veszszük tekintetbe. Ezért ajánljuk éppen, hogy, ha a fejrefordítás nem végezhető, vagy nem sikerül, a harántfekvéses szülés egész kézzel végzett fejről lábrafordítás útján kezeltessék. Ehhez a műtéthez pedig mi *Kézmárszky, Tauffer, Fritsch* és *Winter* tanításai alapján mindenkor az extrakciót is mindjárt hozzácsatoltuk, mert nekünk az a véleményünk, hogy, ha a lábrafordítás javalatai között nemcsak az anya érdeke (mint pl. placenta praeviánál a farral való tamponálás céljából), hanem a magzaté is szerepel, ártunk az utóbbinak azzal, ha a lábrafordítás után az extrakciót halogatjuk, mert a magzatnak a lábrafordítás kapcsán való összefogdosása asphyxiával fenyegeti a magzatot. S csakugyan *Winter* is azt mondja, hogy a lábrafordítás után az extrakciónak későbbre halasztása kb. 50%-os halálozást hoz a magzatokra. Innen van éppen, hogy mi a *Braxton—Hicks*-féle kombinált kézfogásokkal való fordítást, mely a lábrafordítás után mellőzi az extrakciót, ilyen esetben sohasem végezzük.

Ahhoz azonban, hogy a lábrafordítás után az extrakciót is elvégezhessük a méhszájnak IP.-nál eltüntnek, MP.-nál pedig legalább is három újjnyinak és tágulékonynak kell lenni. Sok szerző (pl. *Sachs* és *Poeck, Herschan, Benthin, Dreijer* és *Jaschke*) és pedig *Winter* javaslatára, ilyenkor arra az álláspontra helyezkedik, hogy — ha csak végtag nem esett elő — még köldökzsinór előesés esetén is tétlenül várakozik addig, míg a méhszáj eltűnik.

Peham azonban ezt az eljárást igen veszélyesnek tartja, mert általa elmulasztatik a fordítás helyes ideje s alkalom adódik a harántfekvésnek az anya és magzat szempontjából annyira veszélyes elhanyagolódására, amely pedig nálunk 9·5%-os anyai és 100%-os magzati mortalitással járt. Mi is ezért helytelenítjük az említett álláspontot, miért is, ha a méhszáj szűkebb, mint amennyi az extrakció elvégzéséhez szükséges, mi hysteurisis útján (Champetier des Ribes) kitágítjuk a méhszájat s azután az egész kézzel végzett lábrafordításhoz az extrakciót is azonnal hozzá csatoljuk. Ilyen esetünk öt volt.

Ezekben pedig csak 20% (1:5) magzatot vesztettünk, ami messze jár az extrakció elhalasztása alkalmával *Winter* által említett 30%-os magzati halálozástól. Lázas említett esetünkben egy anya lett (:5=20%) a gyermekágyban. Ez azonban olyan volt, akit intézeten kívül is vizsgáltak belsőleg és 13 órával a burokrepedés után érkezett a klinikára, tehát nem a mi rovásunkra esik. Nagyon hangsúlyoznunk kell azonban, hogy hysteurisis útján a fordítást és extrakciót csak igen tapasztalt és járatos kezű szülész kísértse meg, mert különben az anyára a műtétből jelentékeny veszélyek származhatnak. Nálunk pl. egy esetben (:5=20%) violens inkomplet ruptura következtében elvesztettük az anyát, mikor a tanársegéd az említett szabályt figyelmen kívül hagyva, egy fiatalabb gyakornokra bízta a műtétet.

Meg kell azonban említeni, hogy *Peham*, a régi bécsi iskola álláspontjához ragaszkodva, azon a véleményen van, hogy a lábrafordítás után várni kell az extrakcióval s véleményéhez újabban *Herzfeld* is csatlakozott. S hogy csakugyan ez az álláspont a helyes, azt a *Peham* klinikáról *Kamniker* azzal a statisztikájával igyekezett bizonyítani, mely szerint ők ott 68 magzat közül csak nyolcat (11·8%) vesztettek el a szülés alatt, egyet (1·5%) mindjárt a szülés után, ötöt pedig (7·4%) a klinikán tartózkodás alatt, azaz összmortalitásuk 20·7% volt. Ezzel szemben pedig nálunk, akik, mint említénk, velök ellentétben az aktív álláspontón állunk, az összes magzati mortalitás — még ha a már halva érkezett magzatokat beszámítjuk is, — csak 18·9% volt a lábrafordítás extrakció után, ha pedig ezeket leszámítjuk, csak 10·8%.

Ezek közül pedig 1-et (2·7%-ot) a szülés alatt vesztettünk el, azt is azért, mert az ügyeletes orvos a szülést elészlelvén, spontán komplet méhrepedés keletkezett, 2-őt (5·4%), közvetlenül a szülés után és pedig egyiket veleszületett gyengeség folytán, a másik pedig korai burokrepedés folytán elhúzódó szülés kapcsán keletkezett algid asphyxiájából nem volt feléleszthető, végül egyet (2·7%-ot) a klinikán való tartózkodás alatt csigolyatörés következtében úgy, hogy a klinikát terhelő összes magzati mortalitás csak 8·1%-ot tett ki, tehát felénél is kevesebbet, mint a konzervatíve kezelt *Peham—Kamniker*-féle anyagban. Ezen felül különben a magzatoknál egész harántfekvéses anyagunkban még csak egy felkartörés fordult elő.

Hasonlóan kevesebb volt az összes magzati mortalitás (17·8%) *Schwarzmayer*nek a bonni klinikán a fordítás után azonnal extrahált anyagában is, mint a *Peham—Kamniker*-féle anyagban (20·7%), ez tehát újra a mi álláspontunkat erősíti, ami mellett tehát ezért a jövőben is kitartunk, mert félünk a harántfekvés elhanyagolódásától. Ha ugyanis ez bekövetkezett, akkor véleményünk szerint nem marad más hátra, mint a magzat darabolása, s így is jártunk el összesen 19 esetünkben, lehetőleg kímélve az anyát. És csakugyan sikerült is ez úton, mint tudjuk, egy kivételével (1:19=5·3%) minden anyát megmenteni s az az egy, akinél ez nem sikerült, kint végzett belső vizsgálatok után bűzös petemellékrészekkel, 10 órával a burokrepedés után került a klinikára.

Ezen elhanyagolt harántfekvések közül pedig 2 a corpusban (:19=10·5%), 17 pedig az alsó szakaszban (:19=89·5 százalék) hanyagolódott el. Meg kell mégis említenünk, hogy elhanyagolt harántfekvés esetén — legalább is ha él a magzat, — nem mindenki helyezkedik a daraboló műtét végzésének az álláspontjára. Így *Grammaticati, Jullien, Hinterstoisser* szerint ilyenkor sectio caesarea van a helyén s *Eisenreich* a *Döderlein* klinikáról közölt is egy esetet, melyben ilyenkor a műtéttel élő magzatot nyertek. Viszont *Küstner* egy elhanyagolt harántfekvésnél végzett extraperitoneális császármetszése kapcsán csak a legnagyobb nehézségek árán s csak az egyik kar eltörése után tudta a magzatot a méhürből kihúzni. *Peham* pedig azt mondja, hogy valódi elha-

nyagolt harántfekvés mellett a sectio caesarea nincs helyén. Ilyenkor ugyanis a magzat már legtöbbször halott, de legalább is súlyosan károsodott, azután pedig az eset sem aszeptikus legtöbbször, mert a magzat előesett karja, mintegy vándorlási hidat képez a bakteriumoknak a méh ürébe, amihez még hozzá segítenek a hosszú idővel előbb bekövetkezett korai burokrepedés (nála átlagosan 33 és fél óra) s a gyakran a klinikán kívül előrement eredménytelen szülést befejező kísérletek. Ő azért ilyen esetben császármetszést csak abszolut szűkület esetén végez, ha a magzat él s a szülőnő, a veszélyekre való figyelmeztetés ellenére is, ragaszkodik a császármetszés elvégzéséhez. *Döderlein* még részletesebben írja elő ilyenkor a császármetszés indikációját, amely szerinte ilyenkor akkor indikált: 1. ha az anya a legnagyobb életveszély ellenére is élő gyermeket akar: 2. ha élő magzat mellett abszolut szűkmedence is van jelen: végül 3. idős IP.-nál, ha annyira szűk a szülőcsatorna, hogy a magzat nyaka kézzel el nem érhető.

Hogy azonban ezek a helyzetek milyen ritkán állhatnak elő, mutatja az, hogy velök mi anyagunkban egyszer sem találkoztunk, már csak azért sem, mert minden elhanyagolt harántfekvés mellett beszállított magzatunk halott volt. Hogy pedig veszélyei milyen nagyok lehetnek, mutatja az, hogy 19 ilyen esetünk közül a burokrepedés átlagos időtartama 27 és fél órát tett ki, hogy közülök 9 már subfebrilisen jött, 10-et pedig intézeten kívül is vizsgáltak belsőleg.

Mi azért, ha császármetszésről egyáltalán szó lehet ilyen harántfekvés kapcsán, azt inkább olyan esetekben tartjuk mérlegelendőnek, mikor az egész kézzel való fordítás és extrakció elvégzése előző hysteurisist tenne szükségessé. Hogy azonban ez is milyen ritkán jöhet szóba, mutatja az, hogy ilyen öt esetünk közül 2 (:5=40%) subfebrilisen, illetőleg intézeten kívül történt belső vizsgálat után, jött hozzánk. Már pedig, hogy ilyen esetekben a császármetszés mennyire kontraindikált, azt mutatja három esetben (2× szűkmedence, 1× placenta praevia miatt) végzett császármetszésünk tanulsága, amelyekben minden magzatot élve hoztunk ugyan a világra és élve is bocsátottunk el a klinikáról, 1 anyát (a placenta praeviásat) ellenben elvesztettünk fertőzésben an-

nak ellenére, hogy csak 10 nap előtt volt lázas, láztalanul érkezett, de intézeten kívül vizsgálták és tamponálták.

Nekünk tehát az a véleményünk, hogy császármetszést harántfekvések kapcsán is csak intakt, biztosan életképes magzatért és biztosan aszeptikus anyán végezzünk.

Ha ellenben a *Döderlein*-féle indikációk valamelyike felmerülne, akkor, véleményünk szerint, a méhnek megnyittatlanul supravaginális amputációja végzendő. *Wertheim*-féle szorítócsipő között s a méh már csak kivétele után nyitandó meg. A *Tauffer*-klinikán szerzett tapasztalások ugyanis azt mutatják, hogy az intakt magzat azt a néhány percet, mely alatt a méh supravaginális amputációja elvégezhető, minden károsodás nélkül győzi oxigén tartalékkal. Nem intakt magzatért pedig, mely azt oxigén-tartalékkal nem győzi, nem érdemes az anya életét a méhnek császármetszés útján való megnyitásával veszélyeztetni.

Ugyan ilyen supravaginális amputáció mérlegelhető fenyegető méhrepedés kapcsán elhanyagolt harántfekvéseknél, a méhrepedés elkerülése céljából. Mindenesetre azonban annak eldöntésére, vajjon az annak ilyenkor való végzésében rejlő veszély kisebb-e, mint a csak esetleg létrejövő méhrepedés mortalitása, még gyüjtendők a tapasztalások.

Ismeretes ugyanis, hogy akár exakt tamponáddal, akár műtét útján a már megtörtént komplet méhrepedéseknek is közel 50%-a megmenthető. Hogy akkor, ha az eset már megtörtént komplet méhrepedéssel kerül elénk, mi történjék, az klinikánkon *Scipiades* tanárnak rupturás dolgozatai alapján (Über die Zerreissung der Gebärmutter, Tauffers Abhandlungen aus dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie, A méhrepedésről „Orvosi Hetilap" 1907. Újabb adatok a méhrepedés kezeléséhez, „Orvosi Hetilap" 1909. Ein Beitrag zur Therapie der Uterusruptur 1909.) már kiforrott.

Az intézeten kívül a beszállítás előtt 6 órával előbb történt méhrepedések mind exakt tamponáde útján kezelendők, az ennél hamarabb beszállítottaknál válogatni lehet a gyógyulási eredményt illetőleg kb. egyforma tamponáló és operáló kezelés között.

Az intézetben történt kivált violens rupturákat pedig operálni kell. Ezen álláspontón állva kezeltük a harántfek-

véseink kapcsán keletkezett három méhrepedéses esetünket. (Ezen kívül még egy 4-ik inkomplet eset fordult elő, tehát 4:76=5·4%. Ezt eredménytelenül tamponáde útján kezeltük.).

Ezek közül a két intézeten kívül keletkezett s még 6 órán belül beszállított operált esetből egyik meggyógyult, másik meghalt, az intézetben támadt operált eset pedig meggyógyult.

IRODALOM

Benthin: Med. klin. 1918., 43. sz.
Blond: Zbl. f. Gyn., 1923., 27. sz.
Blumenthal: Zbl. f. Gyn., 1920., 38. sz.
Dreijer: Zbl. f. Gyn. 1916., 26. sz.
— Zbl. f. Gyn., 1920., 1080. o.
Durlacher: Zbl. f. Gyn. 1923., 864. o.
Eisenreich: Zbl. f. Gyn. 1915., 527 o.
Freid: Zbl. f. Gyn. 1925., 874 o.
Grammaticati: Zbl. f. Gyn. 1911., 1135. o.
Heidler: Zbl. f. Gyn. 1923., 1815. o.
Heinlein: Zbl. f. Gyn. 1923., 403. o.
Herschan: Zbl. f. Gyn. 1923., 1520. o.
Hinterstoisser: Zbl. f. Gyn. 1918., 61. o.
Holzapfel: Zbl. f. Gyn. 1915., 423. o.
Jullien: Zbl. f. Gyn. 1915., 1344. o.
Kalbe: Zbl. f. Gyn. 1920., 934. o.
Kamniker: Monatsschrift f. Geb. 1926., LXXV. köt., 3-ik füzet.
Klein: Zbl. f. Gyn. 1915., 452. o.
Kubiak: Zbl. f. Gyn. 1915., 671. o.
Maroudis: Zbl. f. Gyn. 1925., 2351. o.
Martius: Die Quer- und Schieflage (Halban—Seitz). VII. köt., 2 r., 245 o.
Morell: Zbl. f. Gyn. 1914., 70. o.
Nádory: Budapesti O. U. 1911., 24. o.
Sachs: Archiv f. Gyn., Bd. LXX.
Sachs és Poeck: Zeitschrift f. G. Bd. LXXXIX.
Scipiades: Szülészeti előadások.
Winter: Monatsschrift f. G. Bd. LXX., 1., 2. f. 12. o.

A hyperemesis gravidarum kezelése inzulinnal.

Közli: **Szépe István dr.** műtőorvos, klinikai tanársegéd.

A terhesek féktelen hányása, *Kaltenbach* szerint, sem kórbonctanilag, sem klinikailag, nem köthető egy vagy több szerv specifikus elváltozásához, tehát esszenciális hányás, mely azért betegíti meg a terhes szervezetét, mert lehetetlenné teszi a táplálék megtartását. Keletkezésének oka azonban mindeddig nincs tisztázva, úgy hogy kórszármazástana kezdettől fogva máig folytonosan változó hipotézisekre támaszkodik.

A legrégibb felfogás reflexneurózisban kereste etiológiáját. Később *Kaltenbach* és *Ahlfeld* hiszteriából magyarázták, *Winter* szerint pedig minden terhességi hányás neurotikus alapon indúl, később ellenben, mikor a szervezetet már megbetegíti, toxikussá válik.

S az idegrendszernek ezen három etiológiás hipotézisben már hangoztatott érdekeltsége többnyire nem hiányzik az azóta felmerült elméletekből sem.

Így *Guber* újabban a nagy agy striothalamus szisztémája zavarának tulajdonít benne közvetítő szerepet, amely mellett, szerinte, kiváltó faktorként akár toxikus, akár pszichés, momentumok jöhetnek figyelembe.

Többen a francia szerzők közül is *(Leven, Brindeau, Audebert)* sok esetben szerepet tulajdonítanak a hyperemesis felidézésénél a pszichikus faktornak és pedig azért, mert az ilyenben szenvedő betegek nagy kontingensét a labilis pszichéjű asszonyok képezik.

Mások az emésztő rendszerben keletkezett zavaroknak tulajdonítanak kiváltó jelentőséget. Igy egyesek állítják,

hogy terhesség alatt a levegő lenyelése következtében gyomortágulás, sűlyedés, diszpepszia támad, s ez váltja ki a hyperemesist. *Miller* szerint pedig a terhes uterusból kiinduló reflexneurózis pilorus-spasmust hoz létre s ez a hányás oka.

Dickson felfogása szerint a terhesség alatt megnövekedett hipofízis működés okozta fokozott nyál- és gyomornedv szekréció idézi elő a hányást.

Hofbauer és *Pinard* szerint viszont a hányásnak az az oka, hogy a corpus luteum szekréció, — melynek az a feladata, hogy a bolyhokból képződő mérget paralizálja, — csökken, s az így közömbösítetlenül maradt méreg váltja ki a gyomor motorikus izgalmát.

Levy—Solal szerint az okot a kolloid bomlás folyamataiból származó foetalis anyagok által létrehozott intoxikációban kell keresni, melyekkel szemben az anyai organizmusnak nincs elegendő védekezése. Ezen állításra pedig az alapot onnan veszi, hogy kísérletei közben egyes asszonyoknál a terhesség megszakítása után per cutem nyújtott foetus kivonatokkal ismételten hányást tudott provokálni.

E körbe vágnak a japán *Hazama* kísérletei is, aki decidua kivonatoknak a bőr alá, vagy a vívőeres véráramba való, befecskendezésével tudott hányást kiváltani; mi több, azt is megfigyelte, hogy hánytatókkal szemben az érzékenység decidua kivonat befecskendezésére fokozódik. Ezért állítja, hogy a hypremesis oka a decidua hiperfunkciójában keresendő.

A legújabb elméletek *(Drennan, Dickson, Alfieri, Dickmann)* minden hyperemesist toxikus eredetűnek tartanak. A toxikózist pedig, szerintük, a terhesség következtében a belső szekréciós egyensúlyi helyzetben kiváltott eltolódás okozta szénhidrát anyagcserezavar hozza létre, vagy úgy, hogy folyományaként csökken a máj glikogén tartalma, vagy úgy, hogy az ekkor csökkent oxidáció következtében mérgező anyagok (acetontestek) szaporodnak fel a terhes vérében, melyek olyan primér májártalmat hoznak létre, mely a máját képtelenné teszi a glikogén felhalmozására.

Hogy azonban mennyire helytállók ezen állítások, mennyire nem, az ma még eldöntve nincsen. Azok a vizsgálatok ugyanis, melyek a vércukor szintjének *(Kubo, Pampanini)*

a vizeletbeni ammóniák koefficiens *(Williams, Kikinday)* fokának, a vér acetontest koncentrációjának *(Bokelman)* maradék N^2 *(Frey, Harding)* és bilirubin tartalmának *(Eufinger, Bader, Bársony)* meghatározását, illetőleg a hyperemesis alatt való viselkedésének mikéntjét tisztázni tűzték ki célul, azt mutatták, hogy az épen felsorolt jelenségek inkább a terhességi hányás könnyű, vagy súlyos voltának, tehát a toxicitás fokának, a meghatározásánál s abból folyólag a prognózis minőségében való döntésnél birnak szereppel, semmint az etiológia tisztázásánál.

Hasonlóan e körbe tartozik a tetrachlorphenolphtaleinnal végzett májfunkciós vizsgálat is *(Naujoks)*.

Kaufmann, Bauereisen, Benda ujabb vizsgálatai a vérképző és anyagcsere szabályozó retikulo-endothelialis szisztéma ártalmának — melyet toxikózis hoz létre — tulajdonítanak jelentőséget a terhességi hányásnál.

A toxikózist pedig az intermedier anyagcsere zavarok hozzák létre a májnak olyan jellegű elváltozása révén, mely semmiben sem különbözik a májparenchimának éhezés (inanició) következtében létrejött zsíros degenerációjától. A kisérő melléktünetek pedig a szervezetnek az állandó hányás következtében létrejött folyadék vesztesége folytán állanak elő.

Mint az etiológiában, úgy a hyperemesis fokozati beosztásában sincs egység a felfogásokban. *Dubois* pl. a terhességi hányás lefolyásában három fázist különböztet meg, u. m.: 1. az ártatlan hányás stádiumát, 2. a csillapíthatatlan hányás időszakát, 3. a halálos hányás fázisát.

Williams 1. reflektórikus hányást különböztet meg, mely a női nemiszervek valamilyen megbetegedésével, elváltozásával áll összefüggésben; 2. neurotikus hányást, mely ideges asszonyoknál fordúl elő; végül 3. toxikus hányást, melynek csoportjába a hyperemesis legsúlyosabb formáit sorolja.

A *Winter*-féle két fázisú s a mindennapi orvosgyakorlat szempontjából leginkább praktikus, beosztás szerint a még ártatlan bevezető időszak és a már reparálhatatlan szervi elváltozások szaka különböztetendő meg hyperemesisek kapcsán.

Legújabban végül *Seitz*, aki szerint minden hyperemesis toxikus, ennek lefolyásában két stádiumot különböztet meg, u. m.: 1. egy vagus hipertóniás stádiumot, melynek tünetei a gyomor motilitás zavarából erednek; 2. egy súlyos mérgezéses időszakot, melyben az anya és a magzat anyagcseréje közti zavar a sejtek és a vér fiziko-kémiai minőségének olyan változását hozza létre, mely az egyébként indiferens anyagok olyan keveredési és mennyiségi eltolódását okozza, mely a hányó- és a vaguscentrumot szenzibilizálja és így váltja ki a hányást.

E sokféle etiológiás és fokozati felfogásnak megfelelően a kezelés miként jét illetőleg is nagy változatossággal találkozunk az irodalomban, anélkül azonban, hogy azoknak bármelyike a könnyebb fajta hányásokon kívül biztos eredményeket tudna produkálni. S az elért sikerekben is a terhességi hányások nagy csoportjánál a pszichés faktornak jut fontos szerepe.

Hiszen ismeretes, hogy az otthoni környezetből való kiszakítás, vagy az abban, illetőleg egy másikban, való izolálás néha egy csapásra megszüntetheti az addig alig befolyásolható hányást. Innen magyarázható, hogy a szuggesztív terápiával többen *(Audebert, Wolff, Guber, Nyirő)* igen szép eredményeket értek el, miért is az szerintök minden hyperemesisnél megkísérlendő. *Audebert* szerint főleg kevésbbé intelligens asszonyoknál fontos a szuggesztív kezelés, melyet természetesen a korai stádiumban kell elkezdeni. Ennek a terápiának sikere pedig, a szerzők szerint, azzal magyarázható, hogy a simpatiko-parasimpaticus rendszer erős pszichikus befolyás alatt áll.

Ennek a szisztémának megnyugtatása által iparkodnak a hyperemesist megszüntetni a luminált és a brómot alkalmazó eljárások is. Mindkét gyógyszer az idegrendszer ingerlékenységének leszállítása által közvetve hatna a terhességi hányásra. *Miller* pedig ennél tovább menve felveszi, hogy a luminálszóda csökkenti a pilorus-spasmust, vagyis tehát, hogy ez közvetlenül hat a terhességi hányásra.

Odinzova azon elvből kiindúlva, hogy az elektromos hullámok megnyugtatólag hatnak a vegetatív idegrendszerre,

villanyozza a terhességi hányásban szenvedő betegeit. Egyeseknél pedig a máj vibrációs masszázsát is megkísérelte a gyógyulás elérésére.

Azok, akik az emésztő-szervrendszerben keletkezett zavarokat tartják a hyperemesis kiváltó okának *(Putte, Greenhill)* az *Eichorn*-féle duodenális szondával való táplálást alkalmazzák kezelésül s állítólag jó eredményt láttak tőle. Így *Putte* egymásután öt hyperemesist gyógyított meg ilyen módon.

A belső szekréciós szervek, nevezetesen a corpus luteum, funkció kiesését vitatók glanduovin injekció adásával igyekeznek az egyensúlyi zavart kiküszöbölni s *Miller, Dickson, Hofbauer,* továbbá egyes francia szerzők, ennek kapcsán is jó eredményeket tudtak megfigyelni. Mások a pilokarpin kicsiny adagjainak szubkután injekcióját kísérelték meg többkevesebb sikerrel.

Ha pedig ezek egyike sem vezetett eredményre, ultimum refúgiumként a terhesség megszakítása maradt anélkül azonban, hogy ennél is meg lett volna a biztos gyógyulás reménye. Az irodalomban ugyanis több eset van felemlítve, melyekben a beteg a terhesség megszakítása ellenére is meghalt.

Miller szerint azonban az ilyen kedvezőtlen eredményt a terhességnek későn való megszakítása okozza, ezért a művi vetélés csak korai stádiumban végzendő, mert csak akkor eredményes. S *Drennan* is azon véleményen van, hogy súlyos esetekben, melyeken csak a terhesség megszakítása segíthet, e műtétet korán kell végezni, mert a tétovázás csak irreparábilis zavarokra vezet.

A terhesség megszakításának idejét azonban nem könnyü megválasztani. Ennek irányítására a betegnél jelentkező foetor ex ore, hőemelkedés, állandó 100 feletti pulzusszám, zavart öntudat, az ammóniák koefficiensnek 10 fölé való emelkedése, újabban pedig *Bue* által a vérnyomás viselkedése ajánltatott felhasználandónak.

Winter szerint viszont a hyperemesises terheseknél a következő toxikus tünetek fellépésével kezdődik az életveszély:

1. az érlökés olyan aritmiája, mely nem magyarázható a szív állapotával;

2. a hőmérsék emelkedése más intoxikációs tünetekkel kapcsolatban;

3. albuminuria, mely a rosszabbodó hyperemesis lefolyásában először lép fel;

4. cerebrális tünetek főként delirium, excitációs állapot, esetleg kóma;

5. icterus, melynél nincs idiopátiás májbetegség;

6. a közérzet súlyos zavarai, melyek részben egyszerű gyengeségben, részben — a hiányos táplálék és folyadék felvétel miatt — abban nyilvánulnak meg, hogy a betegek beesett arcúak lesznek s hajlamossá válnak az ájulásra és kollapszusra. Viszont a súlycsökkenés egyedül, minthogy az egyszerűen csak a folyadékveszteség eredménye, nem jelent életveszélyt.

S *Winter* szerint, mihelyt ezen jelek közül csak egy is fellép, nem szabad habozni a terhesség megszakításával, mivel a toxémia további fejlődése miatt későn érkezik a mentő beavatkozás.

Mivel azonban nehéz megítélni, hogy akkor, mikor a toxémiás jelek egyike már fellépett, a terhesség megszakítása sikerrel fog-e járni, ajánlatosnak tartja már akkor megszakítani a terhességet, mikor az általános állapot az előbb említett toxikus tüneteket elárulja. Ő maga is észlelt ugyanis három olyan esetet, melyekben a tanácsot nem tartva be, elkésve végezték az abortust.

Mindezen felsorolt tanácsok azonban csupán többékevésbbé megbízható empírikus alapra támaszkodtak. Ezért nem is tudtak eléggé beválni. Ezért ajánlotta éppen *Seitz* olyan vizsgáló eljárások alkalmazását, melyekkel a májfunkció zavarába, illetőleg inszufficienciájába, lehessen beletekinteni. Ilyen volna szerinte a *Hyjmans van der Berg*-féle bilirubin próba, melynek alapján akkor volna a terhesség megszakítandó, ha e próba több napon át pozitív.

Titus és *Givens* szerint a hyperemesis gravidarum terápiájának homlokterébe a terhesség megszakítása helyett a szénhidrát-bevitelt kell állítani glukoze formájában per os, vagy intravénásan. Ezen ajánlatnál pedig ők azon tetszetős teóriából indultak ki, hogy a hyperemesis szénhidrát anyagcserezavaron alapszik, mely egyrészt a foetus rendkívül foko-

zott glikogén elhasználásával, másrészt az uterus növekedésével magyarázható.

Ez a szénhidrát elégtelenség pedig hányás esetén akuttá válik, ezért is kell ilyenkor a szervezetbe per os, vagy intravénásan, pótlásul glukozet bevinni. Ezen ajánlásukat pedig ők annak a közlésével támogatták meg, hogy 137 középsúlyos és súlyos, glukózéval kezelt, hyperemesisük közül csak három végződött exitussal s csak négy esetben kellett a terhességet megszakítani. S *Titus* a mondott célra a hipertoniás oldatokat (kb. 25%-os) tartja a leghatásosabbnak, melyekből testsúly kg.-ként 1 gr. glukozet (desztillált vízben oldva) kell a szervezetbe bevinni.

Thalhimer pedig, 1924-ben, a glukoze-bevitel mellé még az inzulin adagolását is hozzácsatolta azon — ma már *Lőwy* által kísérletileg is igazolt — feltevésből kiindulva, hogy az inzulin a máj funkciós zavarában azáltal teremt rendet, hogy a májsejteket a glikogen megkötésére képessé teszi, s ilyeténképen helyreállítva a szénhidrát anyagcserét, gyorsan megszünteti az acidózist. *Lequeux* szerint is hamarabb megszűnik az acidózis olyankor, ha a szőllőcukorcsőrék mellett inzulint is adagolunk.Ezt a felfogást tartja *Loeser* is, aki szerint a terhességi toxikózisoknál a máj funkciós zavara egyedül a szénhidrátbevitellel nem is szüntethető meg, hanem csak akkor, ha egyszersmind lehetővé tesszük a máj számára, hogy a bevitt cukrot, mint glikogént, fixálja. Ezt a hatást pedig az inzulin iparkodik helyreállítani.

Ezen terápia elméleti alapjait *Roger* és *Umber* építették tovább, kísérletileg kimutatva, hogy a májsejtek glikogénje képezi a normális védelmet a különböző anatómiás és funkcionális ártalmas befolyások ellen. Ennek miként jét vizsgálva pedig — *Umberrel, Thalhimerrel* és *Lőwyvel* — *Richter* is azon kísérleti eredményre jutott, hogy az inzulin nemcsak a glikogénnek a májba való felvételét, hanem annak ott való fixálását is szabályozza. Ezért ő is mindazon megbetegedéseknél, melyek májfunkciós zavarral járnak, a kombinált szőllőcukor-inzulin kezelést ajánlotta.

Hogy hogyan befolyásolja az inzulin a májfunkciót, az még nincsen teljesen kiderítve. *Richter és Umber* szerint az

a legvalószínűbb, hogy az inzulin a még egészséges, vagy még kevésbbé megbetegedett, májparenchima szakaszokban glikogén felhalmozódást hoz létre s ez által emeli azoknak vitalitását. *Bamberger* szerint azonban az is elképzelhető, hogy az inzulin direkt befolyásolja a májban lejátszódó fermentativ folyamatokat s ilyenformán emeli a még funkcióképes parenchima-részletek munkaképességét.

Hogy azonban az eredmény a hyperemesis szempontjából kellő legyen, *Thalhimer* hangsúlyozza az elegendő mennyiségű szénhidrát és inzulin bevitelt. Szerinte 100 cm³ 10%-os szőllőcukrot s 10—30 egység inzulint kell adni. S ha így történik a kezelés, *Sellers* szerint, 100%-os az eredmény. Hasonló jó eredményeket látott *Levy, Waters, Rathery, Muraoka* és *Sachs* is ezen kezeléstől.

King pedig sikert írt le vele 7 olyan súlyos terhességi hányásnál, melyeknél már csak a terhesség megszakítása jöhetett volna szóba. *Lenz* viszont 1 ikterussal szövődött igen súlyos hyperemesis gyógyulását látta tőle 3 nap alatt. Nálunk *Bársony* számolt be pár hó előtt 13 esetnek ilyen módon való kezeléséről, melyek közül csak egy esetben kellett művi elvetélést végezni.

Meg kell most említeni, hogy, bár a szerzők nagyobb többsége a kombinált kezelés híve, — mely mellett felfogásuk szerint a napi 20—30 egység inzulin a legmegfelelőbb adag, egy egység inzulinra 2—3 gramm glikogént juttatva — egyesek *(Sachs, Seidl)* a kizárólagos inzulin-kezelést is elégségesnek tartják, mert általa még tipusos hipoglikemiás tünetek mellett is megszüntethető a hányás.

Klinikánk az utolsó 10 hónap alatt előfordúlt súlyosabb (acetonurias) hyperemesisben szenvedő betegeinél kivétel nélkül a kombinált glukoze-inzulin kezelést alkalmazta. Összesen 11 ilyen esetnél — akik közül négy IP., 7 pedig MP. volt s akik közül 3 már előző terhességénél is szenvedett hyperemesisben — adtunk napjában 20—30 egység inzulint, részben intravénás glikoven (vagy dextroze), részben csepegő klizma, formájában nyújtott 5%-os cukoroldat kombinálásával. Azon esetekben, mikor az inzulin mellett relative kevés dextrózet vittünk be (glikoven intravénás alkalmazása) a hányás következtében előállott nagy folyadékveszteséget

800—1000 cm^3 steril *Ringer*-oldatnak az infúziója által pótoltuk.

A kezelés megkezdése előtt mindegyik betegünknél vércukor meghatározást csináltattunk, egyrészt mert *Vogt* szerint a szénhidrát-hiányt, *King* szerint pedig az eset súlyosságát, az alacsony vércukor jelzi, másrészt hogy *Le Fevre* szerint a helyes inzulin dózist eltaláljuk, nehogy esetleg, alacsony vércukortükör esetén, az inzulin adagolásával még mélyebbre nyomván a vércukornívót, hipoglikemiás komplexummal találkozzunk. A japán *Kubo* sorozatosan végzett ilyen vizsgálatokat s szerinte a vér cukortartalma hyperemesis gravidáriumnál fokozódott, még pedig 0·17%-al a fiziológiás határ fölé. Ez az emelkedés pedig, szerinte, az éhségtől függőnek látszik. Mi meghatározásainknál általában normális, 80—100 mgr. % közé eső, értékeket találunk s e fölé az érték csak 2 betegnél emelkedett, 1-nél pedig az minimálisan 66 mgr. %-nak mutatkozott. Ezen utóbbi betegnél az első 10 egység inzulin adása után észleltünk is rossz közérzettel, ájulásszerű érzéssel, jelentkező hipoglikemiás tüneteket.

Terhességi hányásban szenvedő betegeinknél a vérnyomás viselkedését is vizsgáltuk. Általában csökkent vérnyomást találtunk náluk s a *Bue* által a toxicitás súlyosságát jelző csökkent systolés nyomást, valamint a systolés és diastolés nyomás közti különbséget egyik betegünknél meg is figyelhettük.

A kezelés első napján mindenféle per os táplálást beszüntettünk s azután fokozatosan tértünk át a folyékony, majd folyékony-pépes, táplálásra. A hányás megszüntetése után pár napon át még folytattuk a kicsiny inzulin dózisok adagolását (5—10 egység napjában), hogy a kisfokú mesterséges hipoglikémia étvágygerjesztő hatását kihasználjuk s ezáltal betegeink súlygörbéjét kedvezően befolyásoljuk.

A tipusos kombinált kezelés pár napi alkalmazása után — egynek kivételével — mindegyik betegünknél javulást, további folytatása után pedig teljes gyógyulást, hozott annak ellenére, hogy 11 betegünk közül csak 2-őt különítettünk el, többi ellenben a kezelés egész tartama alatt közös kórteremben feküdt. Az inzulin kedvező hatását a hányás csökkenése, vagy megszűnése, után mindjárt megfigyelhettük a ke-

tonuria eltünésével, melyhez hamarosan csatlakozott a beteg közérzetének a javulása is.

A kombinált szőllőcukor inzulin kezelésben részesült 11 betegünk rövid kórtörténetei különben a következők:

1. G.L. (L. 1927. VII. havi 41. számú szül. kim.) 23. é. IP. második hóban terhes. Felvételi hőmérsék: 37.0, 100-as pulzus, száraz nyelv; két hete hány étkezés után, négy nap óta pedig minden ételt kihány, sőt éhgyomorra is hányásingere van. Betegsége óta 5 kg.-ot fogyott. Vizeletben: fehérje nyomok, aceton: ++. Vércukor 86 mgr. %. Hányása izolálás, folyékony diéta, salvacid injekció után se csillapodik. Katzenstein—hipodermoklízis. Háromszor 10 cm³ glikoven + 10 egység inzulin. Hányása már másnap csökkent. Vizeletből három nap után eltűnt az aceton. Nem hány. Öt napos ilyen kezelés után pépes ételt eszik, hányásingere sincs, vizeletben aceton állandóan negatív. 7 napos kezelés után saját kívánságára, megtartott terhességgel, távozik.

2. R. Á. (L. 1927. VII. havi 75. sz. szül. kim.) 32. é. IP. III—IV hóban terhes. A második terhességi hónap óta időnként hány. 4 nap óta minden ételt kiad, sőt éhgyomorra is hány. Betegsége óta 5 kg.-ot fogyott. Felvételkor hőmérsék: 37.2, pulzus 90. Vizeletben aceton: + +. Vércukor: 84 mgr. %. Izolálás, *Katzenstein*, hipodermoklízis. Kétszer napjában 10 cm³ glikoven + 10 egység inzulin. 5 napos ilyen kezelés után nem hány, vizeletben aceton állandóan negatív. Fennt jár, vegyes klinikai koszton van. 12 napi kezelés után megtartott IV. hónapos terhességgel, gyógyultan, távozott.

3. Cs. J. (L. 1927. VIII. havi 68. sz. szül. kim.) 25. é. IP. II-ik hóban terhes. Egy hó óta gyengébben, egy hete erősebben, hány. 10 kg.-ot fogyott betegsége alatt. Felvételkor hőmérsék 36.0, pulzus 76, nyelv kissé száraz. Vizeletben aceton: + +. Vércukor 116 mgr. %. Kétszer 10 cm³ glikoven + 10 egység inzulinnal 10 napos kezelés után hányása megszűnt. A 11. napon ismét hány, kezelését tovább folytatva hányása megszűnik s vizeletében aceton tartósan negatív. Két hét múlva megtartott terhességgel gyógyultan távozik.

4. Sz. S. (L. 1927. VIII. havi 2. sz. szül. kim.) 22. é. II. P, II, hóban terhes, 10 nap óta mindent kihány s ezen idő alatt állítólag nyolc kilót fogyott. Felvételkor hőmérsék: 36·4° pulzus 82. Vizeletben aceton: + +. Vércukor: 106 mgr. %. Kétszer 10 cm³ glikoven + 10 egység inzulin. Vizeletben aceton negatív. Hat napos ilyen kezelés után megtartott terhességgel, panaszmentesen, távozik.

5. F. Á. (L. 1927. VIII. havi 74. számú szül. kim.) 32. é. II. P. III, hóban terhes. Első terhessége alatt is volt nagyfokú hányása. 5 napja mindent kihány. 5 kilót fogyott, felvételkor hőmérsék: 37·1°, pulzus 86. Száraz nyelv, vizeletben aceton: +. Vércukor 92 mgr. %. Kétszer 10 cm³ glikoven + 10 egység insulin. Négy napos ilyen kezelés után panaszmentes, vizeletben aceton negativ. Megtartott terhességgel, gyógyultan, távozott.

6. G. K. (L. 1927. X. havi 27. számú szül. kim.) 25. é. II. P. III. hóban terhes-retroflexió uteri. Első terhessége alatti hyperemesise spontán abortusra gyógyult. Három hete mindent kihány. Felvételkor: száraz nyelv, hőmérsék: 38·2°, pulzus 110, vizeletben aceton: ++, Wa. R.: ++ (cholesterin antigennel). Vércukor 99 mgr. %. Testsúly felvételkor 53 kg., melyből egy hét alatt 4 kilót adott le. Vérnyomás 160/90 Recklinghausen. Háromszor 10 cm³ glikoven + 10 egység inzulin. Hányása a retroflektált méh kiemelése után sem szűnik. Két napos kezelése után csökken a hányása, majd 2 napos szünet után újból hány három napon át. Tovább folytatjuk a fenti kezelést. Két nappal később teljesen megszűnik a hányása, vizeletben aceton negatív. Jó étvágya van, éhes, öt nap alatt 2 kilót hízott. Pár nap múlva megtartott terhességgel, gyógyultan, távozott.

7. O. I. (L. 1927. XII. havi 19. sz. szül. kim.) 23. é. IIP. Első terhessége alatt sokáig hányt. Első partus négy éve: rendes terhesség, rendes szülés. 6 év előtt abortus. Utolsó rendes havi baja után egy hónapig panaszmentes volt. Ezidőtől fogva undorodni kezdett az ételektől s eleinte étkezés után, később pedig üres gyomorra éjjel is, hányt. Öt hét alatt állítólag 15 kilót fogyott. Szédül, feje fáj. Felvételkor: száraz nyelv: hőmérsék: 37·6°, pulzus 96, III. hónapban terhes. Vérnyomás 90/60. Hg. mm. (Wa. R. negatív). Vizeletben aceton: + +. Vércukor 104 mgr. %. Háromszor 10 cm³ glikoven + 10 egység inzulin. 24 órára a per os táplálást beszüntetjük. Négy napos kezelése után állapota nem javul. Hőmérsék: 36·5, pulzus 110. Conjunktíva sclerae subikterikusan elszíneződött. Vizeletben fehérjenyomok, aceton: + + +, vizeletben urobilinogen: +. Tovább folytatjuk a kombinált kezelést. 1000 cm³ *Ringer*-oldat infúziója a bőr alá. Másnap hányása csökken. Vizeletben aceton: + +. Két napos kezelés után eltűnik a subikterikus szín, vizeletben aceton mennyiség csökken. Elvétve hány. Folyékony táplálás per os. Utána 6 napon át folytatjuk a kis dózisos inzulinos kezelést, (kétszer öt egység napjában), időnként van csak hányásingere; folyékony pépes diétát kap. Jó étvágya van. A kezeléstől számított 17-ik napon panaszmentesen, saját kívánságára, elbocsájtjuk. Négy hónapos megtartott terhességgel. Vizeletben aceton: negativ.

Négy hét múlva jelentkezik kontrollra. Teljesen egészségesnek érzi magát. Elbocsátása óta 10 kilót hízott. Egy ízben sem hányt. Nőgyógyászati vizsgálatnál megtartott IV—V. hónapos terhességet találtunk. Egy hó múlva újabb kontrollra berendeljük. Ujabb kontrollnál zavartalanul tovább fejlődő terhesség, teljesen jó közérzettel.

8. K. J. (L. 1928. II. havi 22. sz. szül. kim.) 17. é. IP. III. hóban terhes. Előzőleg négy napig feküdt klinikánkon — ezt megelőzőleg három hétig tartó hányásingere s hányása volt, de itt szünetelt, azért minden különösebb kezelés nélkül hazabocsátottuk. Távozása óta ismételten mindent kihány. Felvételkor: kissé száraz nyelv, hőmérsék: 37·0°, pulzus 90. Vizeletben: aceton: + +. Vérnyomás 100—85 Hg. mm., vércukor 83 mgr. %. Háromszor 10 cm³ glikoven + 10 egység inzulin. Következő három napon a glikoven injekciók helyett napjában kétszer 500 cm³ 5%-os

deksztróze-oldatot adunk, csepegő klizma formájában. Negyedik napon megszűnik a hányása, a vizeletben azonban időnként acetont találtunk, miért is napjában kétszer 10 egység inzulint adunk a szőllőcukoroldat elhagyása mellett. Teljesen panaszmentes, nem hány. Vegyes klinikai táplálékot fogyaszt, egyszer sem hányt, gyógyult.

9. B. A. (L. 1928. II. havi 38. sz. szül. kim.) 33. é. VIP. előzőleg egy méhenkívüli terhesség. II. hóban terhes. Kifejezett exophthalmus. Két hete mindent kihány. Ez alatt 6 kilót fogyott. Felvételkor: hőmérsék 36·9°, kissé száraz nyelv. Vizeletben aceton: + +. Vérnyomás: 85—75 Hg. mm. Vércukor: 66 mgr. %. Rendelés: 10 cm³ glikoven + 10 egység inzulin. Két órával az inzulin-injekció után szédülés, fejzúgás, ájulásszerű érzés, mely cukoroldat itatása után fél óra múlva megszűnik. Másnap d. e. 10 cm³ glikoven + 5 egység inzulin, d. u. 300 cm³ 5%-os dextróze, csepegő klizmában + 10 egység inzulin. Két napon át könnyebben érzi magát, elvétve van hányásingere. Vizeletben aceton +. Három napon át folyékony diéta mellett fenti kezelést folytatva, csak émelygése és hányásingere van, de nem hány. Vizeletben aceton csak nyomokban mutatható ki. A következő napokon nagyobb inzulin adag bevitelét próbáljuk meg, de napi 10 egységen felüli adagolásnál mindig jelentkeznek a hipoglikémiás tünetek, amit a beteg hipertireózisos állapotával lehetne magyarázni. Pár nap múlva újból kezdődik a hányás, amiért is szérum bilirubin vizsgálatot végeztetünk, a máj funkciós zavarának megállapítása végett. Csaknem normális értéket (0·465 mgr. %) kapunk. Vizeletben aceton: + +, urobilinogen: negatív. Ezután a kombinált kezelést beszüntetve glanduovin-injekciót, napjában kétszer hipodermoklízist s *„Katzenstein"*-t adunk. Másnap a beteg az orvosi tanács ellenére távozik, s így a hyperemesis javulását, vagy rosszabbodását, nem volt alkalmunk megfigyelni.

10. K. E. (L. 1928. IV. havi 57. sz. szül. kim.) 22. é. IIP. III. hóban terhes. Egy hete üres gyomorral is állandó hányásingere van, étkezés után pedig mindent kihány. Felvételkor hőmérsék 36·7°. Pulzus 90. Vérnyomás 110—70 Hg. mm., Wa. R. negativ. Vizeletben aceton: +, fehérje nyomokban mutatható ki. Háromszor naponta 10 egység inzulin + háromszor 400 cm³ 5%-os dextróze-oldat, csepegő klizma formájában. Hat napos ilyen kezelés után hányása, hányásingere, megszünt. Vizeletben aceton állandóan negativ, fehérje sem mutatható ki. A felvételtől számított hetedik napon megtartott terhességgel, gyógyultan, távozott.

11. V. L. (L. 1928. IV. havi 96. sz. szül. kim.) 35. é. VIIP. II—III. hónapban terhes. Három hét előtt már klinikánkon feküdt hasonló panasszal, nyolc napi kezelés után azonban megszünt a hányása. Négy napos otthontartózkodása alatt újból jelentkezett hányási ingere, majd a hányása is, amiért ismét felvételt magát a klinikára. Hőmérsék: 37·0°, pulzus 120. Vérnyomás 100—75 Hg. mm. Vizeletben aceton: +. Háromszor 10 e. inzulin + háromszor 400 cm³ 5%-os dextrose-oldat csepegő klizmában. Öt napi ilyen kezelés után csak hányásingere van. Vizeletben aceton: negativ. Négy napon át még kicsiny (kétszer 5 egység napjában) inzulin dózisokat adagolunk, mire hányásingere is megszű-

nik s jó étvágya lesz. Vizeletben aceton tartósan negatív. A 10-ik napon megtartott terhességgel, gyógyultan, távozott.

Megemlítjük most, hogy az inzulin-szőllőcukor terápia bevezetése előtt öt év alatt összesen 38 könnyű, középsúlyos és súlyos terhességi hányásban szenvedő beteg fordult meg klinikánkon. Ezeknél a régebben alkalmazott kezelési módok nagy részét kipróbáltuk s náluk a per os való táplálás mellett az izolálás, a különböző sóoldatok bevitele, a terhesszérum kezelés, a glanduovin, illetőleg szalvacid injekciók alkalmazása a könnyebb esetekben be is vált. Két súlyosabb toxikózisnál azonban csak a terhesség megszakításával tudtuk elhárítani a fenyegető tüneteket, két igen súlyos terhességi hányásban szenvedő asszonyt pedig, a művi vetélés elvégzése dacára is, elveszítettünk toxikózisban (4: 38 = 10·5 %-os terhességi megszakítás és 2 : 38 = 5·3%-os halálozás).

Összehasonlítva tehát ezek gyógyulási eredményeit az előzőkben részletezett 11 dextróze-inzulinos kezelésben részesitett eseteinkével, azt látjuk, hogy közülök 10-ben (90·9%) e kezeléssel teljes eredményt értünk el s csak egy esetben (9·1%) volt a kezelés eredménytelen, vagyis tehát olyan, amely miatt, ha az eredmény tovább is olyan maradt volna, a terhesség megszakítását kellett volna mérlegelnünk. Sajnos, a beteg ezen esetben a végleges eredmény kialakulása előtt, tanácsunk ellenére, elhagyta a klinikát s így sorsának miként jét nem sikerült véglegesen megészlelnünk.

Eddigi tapasztalásaink alapján ezért a *Thalhimer* által inaugurált szöllőcukor-inzulin kombinált kezeléséről csak annyit mondhatunk, hogy az a hyperemesis gravidarum kezelési módjait — úgy látszik — értékesen gyarapítja. Ezért bizalommal nyúlhatunk hozzá, megfelelő ellenőrző laboratóriumi vizsgálatok mellett, olyankor is, amikor egyéb kezelési módok cserbenhagynak.

Hogy azonban ezen kezelési mód az eddigieknél súlyos esetekben értékesebb-e, azt még, az adagolás módjainak tökéletesebb kidolgozása mellett, további tapasztalásoknak kell eldönteni.

IRODALOM

1. *Audebert:* Ref. Berichte 1927. XI. kötet. 12. füzet, 766 oldal.
2. *Benda:* Zentralblatt f. Gyn. 1927. No. 11.
3. *Bársony:* „Orvosképzés" 1927. évi külön-füzet.
4. *Bokelmann* u. *Bock:* Zeitschrift f. Gyn. 1927. XCI. kötet, 1. füzet.
5. *Dickson:* Ref. Berichte 1926. X. k., 12. f., 665. o.
6. *Guber—Griz:* Ref. Berichte, 1927. XI. k., 9. f., 559.
7. *Harding:* Ref. Berichte, 1926. X. k., 3. f., 183. o.
8. *Kikinday:* Orvosi Hetilap, 1925., 5. sz.
9. *King:* Ref. Berichte 1927., XI. k., 8. f., 470 o.
10. *Kubo:* Ref. Berichte, 1926., X. k., 11. f., 577.
11. *Le Fevre,* Ref. Berichte, 1925., VIII., 11—12. f., 465. o.
12. *Lavrence:* Münchener Med. Wochenschr., 1927. No.19.
13. *Lenz:* Zeitschr. f. Gyn., 1927., XCII. k., 1. f., 198 o.
14. *Lequeux:* Ref. Berichte, 1925., VIII. k., 7—8. f., 198.
15. *Levy:* Ref. Berichte, 1927., XII. k., 3. f., 189. o.
16. *Loeser:* Zentralblatt f. Gyn. 1926., No. 51. a.
17. *Lőwy:* Klinische Wochenschr., 1927., 46. sz.
18. *Muraoka:* Ref. Berichte, 1926., IX. k., 16. sz. 895. o.
19. *Miller:* Ref. Berichte, 1927., XIII. k., 3. sz., 173 o.
20. *Sachs:* Medizinische Klinik, 1927., XV. s.
21. *Scipiades:* Szülészeti előadások.
22. *Seidl:* Münchener Med. Wochenschr., 1926., 36. sz.
23. *Seitz:* Halban— Seitz, VII. k., 776 o.
24. *Sellers:* Ref. Berichte, 1926., XI. k., 1—2. f., 77. o.
    13—14. f., 752 o.
25. *Thalhimer:* Ref. Berichte, 1924., VI. k., 7. f., 412. o. és 1925. VIII. k.,
    13—14. f. 752. o.
26. *Titus:* Ref. Berichte, 1925., IX. k., 5. f., 289 o.
27. *Vogt:* Zentralblatt f. Gyn., 1927., 48. sz.
28. *Waters:* Ref. Berichte: 1927., XII. k., 3. f., 188 o.
29. *Winter : Halban—Seitz,* VIII. k., 32. o.

SAJTÓHIBA JAVÍTÁSOK:

A 74. oldalon felülről a 18. sorban a hiányzó 71. pont helyén a következő olvasandó: A terhességnek bujakóros vérbajjal (syphilis) való szövődése. Intézeti kiadvány. 1928. Dunántúl egyetemi nyomda.
A 78. oldalon felülről a 15. és 16. sorban mit den Elektrodialope helyett mit der Elektrodialyse.
A 78. oldalon felülről a 18. sorban 1924. helyett 1923.
A 80. oldalon felülről a 7. sorban 1924. szeptember 1.-től helyett 1923. dec. 31.-ig.
A 80. oldalon felülről a 8. sorban Priesz helyett Preisz.
A 128. oldalon felülről a 18. sorban pontoponos helyett pantoponos.
A 129. oldalon felülről az 1. sorban reflexio helyett retroflexio.
A 144. oldalon felülről a 13. sorban teremhet helyett teremthet.
A 155. oldalon alulról az 1. sorban Liepmann helyett Bumm.
A 161. oldalon felülről a 21. sorban mandotta helyett mondotta.
A 164. oldalon felülről a 2. sorban kötszövet helyett kötőszövet.
A 182. oldalon alulról a 3. sorban használják helyett használjuk.
A 183. oldalon felülről a 6. sorban sikvarrattal helyett silkvarrattal.
A 187. oldalon alulról a 3. sorban méhnyakcsontot helyett méhnyakcsonkot.
A 191. oldalon felülről a 18. sorban levátorpasztikával helyett levátorplasztikával.
A 203. oldalon felülről a 8. sorban contientia helyett continentia.
A 223. oldalon alulról a 14. sorban szüksége helyett szükség. Ugyanezen sor végén és a következő sor elején a mi helyett ami.
A 230. oldalon felülről a 18. és 19. sorban vesilősség helyett viselősség.
A 231. oldalon felülről a 16. sorban tanuság helyett tanulság.
A 233. oldalon felülről a 8. sorban romlott el helyett romlott.
A 245. oldalon alulról a 9. sorban tanuság helyett tanulság.
A 249. oldalon alulról a 6. sorban eset helyett esetben.
A 252. oldalon alulról a 17. sorban polt helyett volt.
A 253. oldalon alulról a 3. sorban Küferle helyett Küpferle.
A 261. oldalon alulról a 19. sorban biznunk helyett bizzuk.
A 269. oldalon felülről a 13. és 14. sorban M. P. volt 13 (45), azaz 28.9% elhagyandó.
A 274. oldalon felülről a 10. sorban (4) helyett (41).
A 274. oldalon alulról a 11. sorban gyakoriabbak helyett ritkábbak.
A 299. oldalon felülről a 19. sorban XV. helyett XVI
A 303. oldalon alulról a 17. sorban után helyett útján.
A 323. oldalon felülről a 17. sorban primére helyett primér.
A 333. oldalon alulról a 17. sorban kersztül helyett keresztül.
A 337. oldalon felülről a 16. sorban nedvezzenek helyett nedvedznek.
A 343. oldalon alulról a 3. sorban hogy a Wa. pozitiv helyett ha a Wa. pozitiv.
A 375. oldalon alulról a 6. sorban exchoriatiók helyett excoriatiók.
A 376. oldalon felülről a 11. sorban exchoriatiók helyett excoriatiók.
A 402. oldalon alulról a 15. sorban extact. helyett extract.
A 454. oldalon alulról a 2. sorban rupurturából helyett rupturáról.
A 455. oldalon alulról a 7. sorban kaleidoszopikus helyett kaleidoszkopikus.
A 456. oldalon alulról a 4. sorban Deutschen ges. helyett Deutschen Ges.
A 465. oldalon alulról a 3. sorban említi helyett említik.

A 469. oldalon felülről a 2. sorban ausgetragener helyett ausgetragenen.
A 474. oldalon felülről a 9. sorban egyénnél helyett egyénnel.
A 490. oldalon alulról a 3. sorban monon helyett módon.
A 492. oldalon felülről az 5. sorban fekvőt helyett fekvők.
Az 571. oldalon alulról a 2. sorban subserosointerstitialic helyett subserosointerstitiale.
Az 574. oldalon felülről az 1. sorban gyermekfenyi helyett gyermekfejnyi.
Az 580. oldalon felülről a 12. és 18. sorban, valamint a következő oldalon a 10. és 15. sorban alulról enunkleáció helyett enukleáció.
A 611. oldalon alulról a 15. sorban láz helyett láz arányszáma.
A 614. oldalon felülről a 11. sorban amputáció helyett amputációkkal.
A 621. oldalon felülről a 3. sorban nálunk helyett náluk.
A 631. oldalon felülről a 6. sorban mgr.-r helyett mgr.-ra.
A 637. oldalon felülről a 10. sorban ultralitráció helyett ultrafiltráció.
A 670. oldalon felülről a 11. sorban proc. xip. helyett proc. xiph.
A 678. oldalon felülről a 20. és 21. sorban wissenschafftliche helyett wissenschaftliche.
A 684. oldalon felülről a 2. sorban 71.92% helyett 71.92%-a.
A 686. oldalon alulról a 11. sorban vonatkáztak helyett vonatkoztak.
A 691. oldalon felülről a 21. sorban globilun helyett globulin.
A 691. oldalon alulról a 16. sorban kórbonetanok helyett kórbonenok.
A 696. oldalon alulról a 16. sorban adagolása helyett adagolásra.
A 726. oldalon alulról a 6. sorban intrvénásan helyett intravénásan.
A 727. oldalon felülről a 14. sorban genyes helyett gennyes.
A 735. oldalon felülről a 9. és 10. sorban terhességnek helyett terhességeknek.
A 740. oldalon alulról a 10. sorban kölödtktől helyett köldöktől.
A 767. oldalon alulról a 15. sorban l. t. helyett lt.
A 768. oldalon alulról a 12. sorban akutan aemia helyett akut anaemia.
A 780. oldalon alulról az 5. sorban (1 = 25%) helyett 1 (: 4 = 25%).
A 824. oldalon felülről a 28. sorban vizgálták helyett vizsgálták.
A 825. oldalon felülről a 28. sorban intézete helyett intézeten.
A 831. oldalon felülről a 11. sorban sérüléseket helyett szüléseket.
A 832. oldalon felülről a 7. és 9. sorban extrakt helyett exakt.
A 833. oldalon alulról a 18. sorban perimeritikus helyett perimetritikus.
A 834. oldalon felülről a 17. sorban kivüli helyett kivül.
A 844. oldalon felülről a 19. sorban útján helyett után.

KÖNYVTÁR H 204505