

# ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Hőgyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

LENHOSSÉK MIHÁLY EGYET. TANÁR ÉS SZÉKELY ÁGOSTON EGYET. TANÁR  
FŐSZERKESZTŐ. SZERKESZTŐ.

Mellékletei: SZEMÉSZET Grósz Emil szerkesztésében. GYNAEKOLOGIA Tóth István és Scipiades Elemér szerkesztésében.

## TARTALOM.

### EREDETI KÖZLÉSEK.

Manninger Vilmos: A fájdalomról. 269. lap.

Gergő Imre: Közlés a budapesti kir. magy. tudomány-egyetem I. számú sebészeti klinikájáról. (Igazgató: Dollinger Gyula dr., m. kir. udv. tanácsos, egyetemi nyilv. rendes tanár.) Új típusú tábori Röntgen-automobil. 272. lap.

Stiller Bertalan: Az asthenia. 275. lap.

Epstein László: A tengerentúli kivándorlás elmeorvostani szempontból. 278. lap.

Irodalom-szemle. Könyvismertetés. Kenézy Gyula: A nőgyógyászat kézikönyve. — Lapszemle. Belorvosstan. Philippstal: Atropinkénsav. — Theilhaber: Carcinoma. — Ideg- és elme-kórtan. J. Morawsky és V. Morawska-Oscherowitsch: A gerinczvelő

középponti csatornájának viselkedése általános pangás eseteiben. — *Veneréus betegségek.* Fr. Lesser: A quantitativ Wassermann-reactionnak a syphilis kezelésében való gyakorlati jelentősége. — *Hüszervi betegségek.* L. Buerger: Új eljárás az ureterkövek lecsúszásának megkönnyítésére. — *Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.* Hindelang: Phenoval. — *Kanngiesser:* Diabetes mellitus. — *Brunner:* A diabetesben szenvedők furunculózisainak kezelése. 280–81. lap.

*Magyar orvosi irodalom.* Gyógyászat. — Klinikai füzetek. — Orvosok lapja. — Budapesti orvosi ujság, 282. lap.

Vegyes hírek. 282. lap.

Tudományos társulatok. 283–285. lap.

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

### A fájdalomról.

Irta: Manninger Vilmos dr.

Minden pessimista világfelfogásnak alapja, élettani kiindulópontja a fájdalom. Épp így többnyire a fájdalom az, a mely a beteget az orvoshoz viszi. Nagy elterjedtsége mellett az érzés intenzitása az, a mely el nem mosódó nyomokat vés bele a lélekbe. Annál csodálatosabb, hogy e két tulajdonsága, elterjedt volta és intenzitása mellett oly keveset tudunk lényegéről, biológiai feltételeiről. Pedig úgy hiszem, hogy pontosabb tanulmányozása nemcsak megelőzésének nyújtja sok új módját, hanem a kórhatározás megejtésében is oly segítő eszközt ad az orvos kezébe, a mely sokszor többet jelent, mint a laboratoriumi vizsgálatok gazdag, eléggé nem méltányolható, de nagyon kényes és nehezen hozzáférhető eszközei.

Ezek a gondolatok vezettek, a mikor a közkórházi orvostársulat igazgató-tanácsának megtisztelő bizalma azzal a feladattal ruházott fel, hogy évváró közgyűlésének tárgyát kiválaszszam. Hogy e nehéz kérdés fejtegetésére mint sebész mertem vállalkozni, annak daczára, hogy jól ismerem a biológiába, psychológiába és idegkórtanba áthajló vonatkozásait, oly tereket, a melyek szűkebb körű foglalkozásom keretein kívül esnek, ennek az a magyarázata, hogy éppen mi sebészek vagyunk leginkább abban a helyzetben, hogy az ép öntudat mellett, helybeli érzéstelenítésben végzett operációk folyamán, abban a pillanatban, a mikor ennek határát átlépjük, mintegy akaratlan kísérletet végzünk emberen a fájdalom kiváltásának, helyhezkötésének tanulmányozására. Ma, a mikor a helybeli érzéstelenítés módszerei már oly tökéletességig finomodtak, hogy a fájdalom-kiváltásnak ez a nem szándékolt tanulmányozása a nagy kivételekhez tartozik, ritkábban van alkalma sebészeknek ily észleletek gyűjtésére. De mindazok, és köztük én is, a kik jóformán annak gyermekeveitől gyakoroljuk a helybeli érzéstelenítést,

a kiknek az eljárás régebben szűk határai folytán elegendő tapasztalatunk van a nem tökéletes érzéstelenítés folyamán a fájdalom tanulmányozására, épp ezen a révén gyűjthettünk oly észleleteket, melyek a fájdalomkiváltás, az érzésvezetés útjai felől eléggé tanulságosak.

Azon leszek, hogy részben irodalmi tanulmányaim, részben a magam észlelése alapján összegezzem azt, a mit ma a fájdalomról tudunk. Szinte természetes, hogy e tanulmány magva a hasüreg és általában a belső szervek érzékenységének van szentelve, hisz ez az a tér, a melyen ma is még legtöbb az ellentmondás. Az így talált adatokból, mint építőkövekből, megkísértem végre a fájdalomérzés elméleti magyarázatát megkeresni.

### I.

Az alapvető kérdés az, van-e a fájdalomérzésnek közvetítésére külön differenciált idegapparat? Vannak-e fájdalomérző idegek oly értelemben, a hogy azt a hő-, a tapintás-, a helyérzésre ma bizonyítottan tekinthetjük?

Az utóbbiakról kiderült, hogy az inger felvételére külön végkészülékeik, az ingervezetésre külön pályájuk, a felfogásra önálló középponti szervük van. Ha e hármassal berendezést (végkészülék, pálya, középpont) a fájdalomérzésre vonatkozólag keressük, akkor mai ismereteink mellett legalább is nagyon valószínűtlennek kell mondanunk, hogy a fájdalomérzés felfogására különleges idegvégkészülékeink volnának.

Frey finom tükkkel vizsgálva a bőrérzékenységet, úgy találta, hogy egyes pontokon a tűszúrás csak tapintásérzést, másokon csak fájdalomérzést keltett. Ebből ő külön fájdalomfelvétel idegekre, illetve végkészülékekre következtetett. Ezen felfogásával azonban ma már úgyszólván teljesen magára maradt. Még *Goldscheider* is, a kinek a bőrérzékenység finomabb vizsgálásában oly sok adatot és értékes megfigyelést közlünk és a ki régebben szintén hajlott ezen felfogás felé, újabb közléseiben határozottan tagadja a specifikus fájdalomidegeket, illetve végkészülékeket.

Bizonyító erejük a specifikus fájdalomidegek, illetve végkészülékek ellen a következő észlelések:

1. Akármilyen specialis ingerrel (hideg, meleg, villanyos-

ság) egy pontot izgatva a bőrfelületen, bizonyos határértékig az ingernek megfelelő érzés keletkezik a középpontban. Ha ezt az ingert fokozzuk, egy bizonyos ponton a hideg-, meleg- vagy villanyozásos érzés mellett fájdalom jelentkezik, a mely később tiszta fájdalomná fokozódik, ha az ingert még nagyobbra növeljük.

2. Nem fájdalmas ingerekkel, ha azokat hosszabb ideig megszokásokkal engedjük egy helyre behatni, sikerül fájdalmat kiváltani.

Az ingereknek ezt a cumulatióját, summatióját *Richet, de Watteville, Naunyn, Rosenbach, Goldscheider* és *Gad* részben kísérleti úton, részben klinikai észlelések alapján tanulmányozta. *Goldscheider* szerint a fájdalomküszöb alatti ingereknek fájdalomná való ezen summatiója argumentum a specifikus fájdalomidegek ellen.

3. A legfinomabban differenciált idegeink — pl. az opticus — igen erős adaequatus ingerekre fájdalommal reagálnak. Ha a szembe vakító fény esik, fájdalmat érzünk. Ezen vakító-fájdalomról (*Blendungschmerz*) *Feilchenfeld* igen finom észlelésekkel és meggyőző okfejtéssel kimutatta, hogy felfogására csakis a retina csapos rétege jöhet szóba, vezetőpályáját is az opticus fényvezető rostjaiban kell keresnünk. Pedig sem a retinában, sem az opticusban fájdalomérző idegek nincsenek. Az opticus átmetszése fényérzést kelt, fájdalmat nem. A vakító-fájdalom kiváltásáért e szerint csakis az adaequatus inger (fény) erős fokozását tehetjük felelőssé. „A vakító-fájdalomnak a fényérzéssel e szerint közös a végkészüléke, az érintéses fájdalommal pedig közös a középponti készüléke.“

Könnyen szaporíthatnám ezen bizonyítékok számát, úgy hiszem azonban, hogy az elmondottak eléggé meggyőzők arra, hogy ma a specifikus fájdalomidegek felvételét elejtessük.

## II.

Mai ismereteink feljogosítanak arra, hogy a fájdalom-ingernek vezetési pályáit elválasszuk a tapintási, hideg- és melegérző pályáktól. Fel kell tételeznünk, hogy az afferens, centripetalis neuron, melynek dúczsejtje a spinalis ganglionban (illetve a vele homolog *Gasser-dúc*ban stb.-ben) van, collateralis útján érintkezésbe lép a szürke állomány idegsejtjével, melytől rövid, idegsejtekkel megszakított pályákon a fájdalmas inger felhaladhat a centrumhoz.

E felvételre jogosít (experimentalis adatok mellett) a klinikai észlelések egész sorozata.

1. Minden kórfolyamat (vérzés, gyuladás, sérülés), mely izoláltan pusztítja el a hátulsó szarvak szürke állományát, az afferens ingerek oly dissociációját eredményezi (megtartott tapintó és helyi érzés mellett a fájdalom és hőérzés kiesését), melyet csakis úgy magyarázhatunk, ha a fájdalomérzés vezetését a szürke állományba helyezzük.

2. A gerincvelő féloldali sérülése után a *Brown-Séquad*-féle típusú bénulás keletkezik: mozgó bénulás a sérülés oldalán, érző bénulás (főleg a mély érzékenység csökkenése) a túlsó testfélen és hyperaesthesia a sérüléssel szemközti testfélen. Ezen hyperaesthesia magyarázatára *Reuss Frigyes* azon elméletet adta, hogy a tapintásérzést vezető hosszú érzőpályák átmetszése által a testfélről jövő összes ingerek ama fentemlített collateralisok útján beleszorulnak a túloldali szürke állományba, innen pedig dúczsejtről-dúcsejtre haladva, a fájdalomérző pálya közvetítésével jutnak el a középponthoz. E magyarázat annyira plausibilis és a fájdalomérzés keletkezésének megértésére oly gyümölcsötöző, hogy a fájdalomelmélet felállítása-  
sakor újból vissza kell majd reá térnem.

## III.

A fájdalomérzés középponti szervét nem ismerjük. Nagyon kétséges, sőt valószínűtlen is, hogy ilyen középponti szerv van, oly értelemben, hogy a fájdalomnak külön centrumát, lokalizálható kéregmezejét kellene feltételeznünk. Nem is ismerünk oly lokalizált agymegbetegedést, mely csakis

fájdalmas sensatiókat váltana ki. Másrészt sok oly észlelésünk van, a mely amellét szól, hogy a fájdalomérzés a tapintás, illetve helyérzés középponti góczával azonos. Ezen észlelések és bizonyítékok a következők:

1. Az érző kéregmező bármely pontján lokalizált, kéregizgalommal járó betegség paraesthesiák mellett nem ritkán jár fájdalmas sensatiókkal is, melyeket az öntudat a megfelelő peripheriás testfelszínre vetít.

2. A tapintó szervünket erő fájdalmas inger először is az érintés, majd a fájdalom érzését kelti bennünk. A fájdalom apperceptiója pontos psycho-physikai mérések szerint valamelyest késik az érintés felfogásához képest. Ennek dacára az öntudat mindkét érzést pontosan tudja lokalizálni, a peripheriának ugyanazon pontjára vonatkoztatja. Ebből — feltéve, hogy e lokalizáló képessége a kéregmezőnek állandó, mint egy sémává átalakult emlékkép-tábla bizonyos pontjának ingeréből magyarázható — az következik, hogy a két érzés-  
qualitásnak — az érintésnek és a fájdalomnak — közös, vagy legalább is szomszédos idegsejtek felelnek meg a középpontban.

Összefoglalva az eddig mondottakat, mai ismereteink azt tanítják, hogy specifikus fájdalomérző idegeink nincsenek, hogy a fájdalomérzés felvételére nincs differenciált felfogókészülék, hogy ezen érzés pályája a gerincvelőben a többi afferens ingervezető pályától elválik, a szürke állományban idegsejtről-idegsejtre halad, hogy végül a kéregállományban a tapintó-érző impulsus felvételére szolgáló idegsejttel lépjen kapcsolatba.

## IV.

Sokkal bonyolultabb mechanizmussal találkozunk, a mint elhagyjuk a testfelszín és a végtagokat és belső szerveink (agyvelő, mellkasi és hasi zsigereink) fájdalomérző pályáit keressük.

Egyideig úgy látszott, hogy e kérdés a megoldáshoz közel áll. *Lennander* helybeli érzéstelenítésben végzett hasműtétek alatt tanulmányozta a zsigerek, majd később az agyvelő, a csontok, izületek fájdalomérző képességét és e vizsgálatokkal sok különös, kezdetben meglepő, majd szinte megdöbbentő észlelésre jutott. Feltételezhetem azt, hogy ezen eredmények ma már közismertek s így csak főtételeit és az arra alapított elméletet említem meg itt. Mint paradigmát a hasüreg érzékenységét választom, melynek viszonyai a legbővebben voltak tanulmányozva és a melylyel mindnyájan, a kik helybeli érzéstelenítésben végeztünk műtéteket, ismerősek vagyunk.

*Lennander* szerint a peritoneum viscerale és a hasi nagy mirigyek teljesen érzéstelenek: sem érintés-, sem hideg-, meleg-, sem fájdalomérzést nem közvetítenek a középponthoz. Ezzel szemben a peritoneum parietale fájdalom szempontjából nagyon érzékeny, épp így a mesenterium is, a melynek érintése, vongálása rendkívül heves fájdalmat vált ki.

Ennek magyarázatát abban látja, hogy csakis az utóbbi szervekbe lépnek be spinalis idegek, míg a zsigereket az autonom és sympathicus idegrendszer látja el, melyben pedig az agyvelőhöz vonatkozásba lépő érzőidegszálak nincsenek. Szerinte a hasfájdalom mindig és kizárólag ezen spinalis idegek — tehát a mesenterium és peritoneum parietale — izgatásának az eredménye. Éles kritikával fordul *Nothnagel*-nek elmélete ellen, a ki a kólikás fájdalmat a bélfal tetanusos összehúzódásával, illetve az ebből származó vértelenségnek a bél érzőidegeire való izgató hatásával próbálta magyarázni. *Lennander* ezzel szemben a kólikás fájdalmat úgy értelmezte, hogy a görcsösen összehúzódott kemény bél az érzékeny fali hashártyára gyakorol nyomást, majd később, a mikor ezen elmélet valószínűtlenségéről maga is meggyőződött, a fájdalom kiváltását a bélfodor vongálásával magyarázta.

A mily meglepő volt kezdetben e magyarázat, oly gyorsan terjedt el az annak alapjául szolgáló észlelések ismerete és néhány év leforgása alatt szinte dogmává vált a sebészek között *Lennander* tanítása.

Csak az utóbbi évek folyamán merültek fel észlelések

és kísérletek, a melyek *Lennander*-nek szellemes, fáradságos és pontos vizsgálatokra alapított elméletébe kezdenek részt ütni.

Eleinte csak állatkísérletek alapján próbálták e tételeket megtámadni. *Kast* és *Meltzer* azt a különös eredményt állapította meg, hogy a hasfalnak cocainnal való érzéstelenítése állapotban a belek érzékenységet teljesen megszünteti. Ha helybeli érzéstelenítés helyett rövid általános bódulatban nyitották meg a hasüreget, majd az öntudat teljes helyreállása után vizsgálták a belek érzékenységét, azt tapasztalták, hogy az állatok a bélfal csipkedésére vagy egyéb mechanikai, thermiás vagy chemiai ingerlésére fájdalommal reagálnak. Hasonló eredményre jutott *Ritter*, *Boruttau* és *Braun*. Ennek alapján a *Lennander*-féle kísérletek értékét kétségbe vonják.

*Neumann* békákon, majd később kutyákon végzett igen pontos kísérleteket és úgy találta, hogy az összes belső szervek birnak fájdalomérzőképességgel. A fájdalomérzés beálltát különös reflexmozdulatból vélte leolvashatni, mely a hát- és végtagizmok hirtelen megfeszüléséből áll. Szerinte a különböző belső szervek nem egyenlően érzékenyek. A sorozat ez volna: mesenterium, mint legérzékenyebb szerv, majd egyre csökkenő érzékenységgel: hólyag, ileum, pankreas, jejunum, epehólyag, pylorus és duodenum, gyomor, nyelöcső, máj és tüdő, míg a szív csakis az atrio-ventricularis határon érzékeny. A nyálkahártya felől határozottan kisebb az érzékenység. A mint a határköteget átmetszette, minden reactio megszűnik. A bél érzékenysége megmarad, ha kis darabon a mesenteriumról le is választjuk, az ingervezetés azonban csak oralis irányban halad. Ha az *Auerbach*-féle plexust a bérlől eltávolította, az átmetszéstől oralisan megmaradt az érzékenység, mögötte kis darabon megszűnt.

E vizsgálatokból arra következtet, hogy a bélnek vannak érző-idegei, hogy az *Auerbach*-féle plexusban haladnak oralis irányban, majd a sympathicus határkötegében haladva, kommunikáló ágakkal lépnek a középponti idegrendszerrel vonatkozásba.

Az újabb vizsgálok közül ugyancsak állatkísérletek alapján *Engelhorn* kétségbe vonja a *Kast*-*Meltzer* és *Ritter*-féle kísérletek értékét, illetve azok átvitelét az emberi pathológiára hibásnak tartja. Szerinte igen bajos annak a megítélés, vajjon csakugyan érez-e az állat fájdalmat, a mikor a vizsgálat alatt védekezik, viszont nem érez-e fájdalmat olyankor, ha a vizsgálat alatt nem vonit. Nem tekintve egyes kutyafajok ismeretes indolentiáját, a miről az állatorvosoknak igen meggyőző tapasztalataik vannak, az erős morphinózás is annyira csökkentheti az érzékenységet, hogy e vizsgálatok értéke amúgy is kétséges. Oly graphikusan rögzíthető kriteriumot keresett tehát, a melylyel a fájdalomérzés kiváltását objective bizonyíthatja. Ezt a lélekző mozgások graphikus ábrázolásában találta meg. *Engelhorn* graphikonjai valóban oly meggyőzők, hogy vizsgálatait, melyekkel az említett állatkísérletek adatait ellenőrizte, értékesebbnek kell elismernünk az előbb említett vizsgálok kísérleteinél. Szerinte állatkísérletekben is beigazolást nyernek *Lennander*-nek az emberi bélben végzett kísérletei. Erintés, csipés, szúrás, égetés a bélben nem vált ki fájdalmat, épp oly kevésbé a mesenterium ereinek lekötése, fájdalmas azonban a mesenteriumnak legcsekélyebb vongálása. A nyúlnak belső genitáliái ugyancsak érzéstelenek.

Épp így éles kritikával szálította le a fentemlített állatkísérletek értékét *Nyström*, *Wilms*, különösen pedig *L. R. Müller*. E helyen kell még említenem *H. H. Meyer* és *Fröhlich* állatkísérleteit, mert átmenetet alkotnak azokhoz a vizsgálatokhoz, melyek a has-sympathicusnak a hasfájdalmak közvetítésében való szerepét hangsúlyozzák. E kísérletek szerint bélgörcsöt előidéző szerek (pl. chlorbaryum befecskendezése), valamint a bél erős tágitása fájdalmat váltanak ki. Kihelyezett és kiiktatott bélben végzett vizsgálatok bizonyították, hogy e fájdalom nem a mesenterium idegei útján terjed. A fájdalom e szerint a bélfalban és nem a mesenteriumban keletkezik, szemben *Lennander* és *Wilms* nézetével. A határköteg átmetszése, hátulsó idegrostok átvágása arról győzték meg a vizsgálokat, hogy — *Neumann*-nal szemben — az ingervezetés nem a sympathicus pályáján halad fel a középponthez.

Ha összegezni akarjuk azt, a mit ezen állatkísérletek a belső szervek fájdalomérzőképességéről kimutattak, akkor be kell vallanunk, hogy az eredmény vajmi kevés. Még azok az észlelők is, a kik teljesen egyező kísérleti berendezéssel dolgoztak, homlokegyenest ellenkező eredményekre jutottak. Ezen nincs is mit csodálkozni. *Engelhorn*, a ki maga is nagyszámú állatkísérletet végzett, hangsúlyozza azt a nagy bizonytalanságot, a mely ezen kísérleteket állandóan megnehezíti.

Még a legobjectivebb jel is, melyet ő használt fel a kiváltott fájdalom megbecsülésére, a lélekző mozgások mélyebbé válása, sokszor cserben hagy és nagyon durva eljárás ily finom vizsgálatokra. Ha ehhez hozzáveszünk, hogy *Neumann* azt a védekező mozdulatot, melyre egész kísérleti sorozatát alapította, sokkal erősebbnek találta lefejezett állatokon: e kísérleteknek döntő, bizonyító erőt egyáltalán nem tulajdoníthatunk.

Teljesen értéktelennek azonban mégsem merném mondani azokat és ez az oka, hogy kissé részletesebben tértem ki rájuk. Véleményem szerint az összes kísérletek egyet bi-

zonyítanak, azt, hogy a belső szervek bármiféle ingerrel való izgatására afferens idegpályák kerülnek izgalomba, melyek a gerinczvelőben reflexet váltanak ki. Hogy az inger eljut-e az agyvelőig, hogy abban fájdalmat vált-e ki, erre e vizsgálatok nem felelnek. A kiváltott védekező mozgás reflextermészetét bizonyítja *Neumann* említett észlelése (a reflex fokozódása a nagy agyvelő kiiktatása után).

Egészen más irányból jöttek azok az észleletek, melyek alkalmasak arra, hogy a hasfájdalmak nagyon bonyolult és homályos viszonyaira fényt derítsenek. Már húsz éve annak, hogy *Head* közölte ama vizsgálatát, melyek belső szervek megbetegedéseket követő hyperalgesias bőrzónák megjelenését mutatták ki. Az ő dolgozatával egy időben jelent meg *Mackenzie* munkája, a ki teljesen függetlenül majdnem egyező eredményre jutott. E csodálatos coincidentia és az eredmények egyezése ellenére e vizsgálatok sok ideig teljesen ismeretlenek maradtak a kontinensen és ezen még az sem változtatott sokat, hogy 5 évvel később, 1898-ban nem kisebb tekintély, mint *Hitzig*, lefordította a csak kevésbé elterjedt angol folyóiratban megjelent tanulmányt. Néhány évig fel-felmerült a *Head*-zónák kérdése az irodalomban, irtak rólu-  
kel pro és contra, de sem érdekességük, sem diagnostikai fontosságuk nem részesült abban a méltatásban, melyet megérdemelnek. Hogy mi az oka ennek a különös jelenségnek, hogy ma, a mikor a legapróbb felfedezésen kapva-kap a tudományra szomjas emberiség, a mikor jóformán még meg sem jelent valamely új eljárásnak az ismertetése, máris megindul a módosítások árja, ez a finom eljárás pedig húsz esztendeig jórészt parlagon hevert, ezt bajos volna megmondani. Talán egyik legfőbb oka az, hogy a vizsgálati methodika oly végtelenül egyszerű, hogy épp e miatt nem tudott bizalmat kelteni az orvosokban, a kiknek zöme — mi tagadás benne — szent áhitattal hajol meg ma is minden előtt, a mi bonyolult és a mit nem ért meg teljesen. Nincs ezen mit röstelkednünk, hisz ez egyike emberi fajunk legelterjedtebb gyengeségeinek. Talán belejárt szott e hűvös fogadtatásba a német chauvinismus is, a mely mindazt, a mi nem fajnémet tökélen termett, legalább is gyanuval fogad. Pedig ma — mi tagadás — mindennapos aprópénzre váltani, közforgalomba hozni csak a német tudományos értékeket.

*Head* és *Mackenzie* tanának — és hogy az eljárás legrégibb kutatóját is említsem, *Ross* tanának — lényege az, hogy belső szervek szervi megbetegedéseivel kapcsolatban a bőrön, nem ritkán a mélyebb képletekben (izomzat) is, rendszeren pedig a csigolyák tövisnyúlványai körül érzékeny területek jelentkeznek.

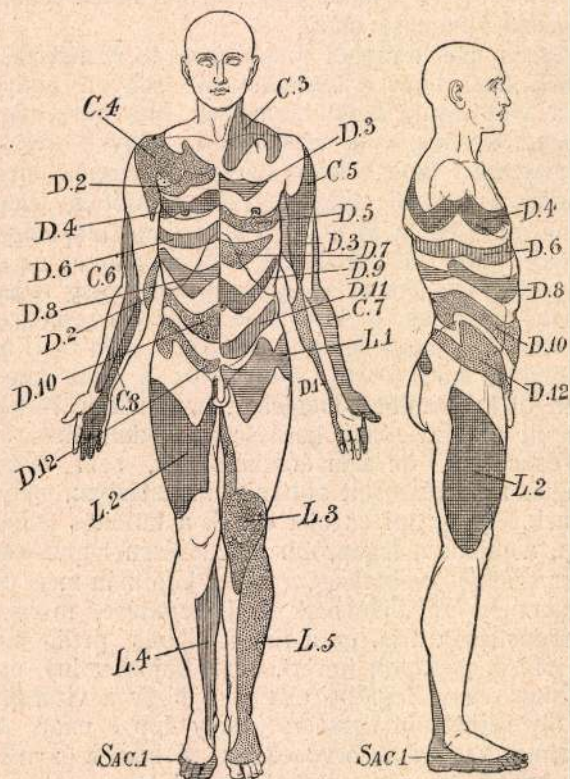
Ezen hyperalgesias területek elosztódása nem felel meg sem a peripherias ideg, sem a szoroson vett hátulsó érzőgyök területének, hanem pontosan egyezik azokkal a zónákkal, a melyeket herpes zoster eseteiben találunk. Az egyes belső szervekre ezen zónák meglehetősen állandó helyeken jelennek meg, úgy hogy a zónából több-kevesebb bizonyossággal visszakövetkeztethetünk az eredetileg megbetegedett szervre.

Engem mint sebészt *Head* vizsgálatai, melyeknek zöme a szívre és a légzőszervekre vonatkozik, kevésbé érdekelték és így történt meg az, hogy belefogtam ugyan annak idején könyvének olvasásába, de belefáradva az abban felhalmozott adathalmaz böngészésébe, meg nem érteve annak nagy tudományos és gyakorlati jelentőségét, félretettem és évekig nem is gondoltam e vizsgálatokra.

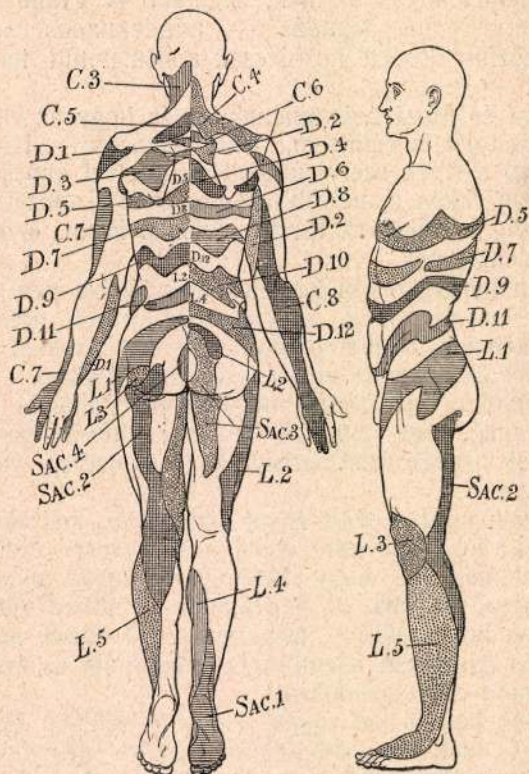
Éppen három éve annak, hogy a véletlen közvetlenül megjelenése után kezembe juttatott egy kis, igénytelen szürke könyvet, melynek még a címe is oly semmitmondó: „*Krankheitszeichen und ihre Auslegung*“; de már a bevezetésének elolvasása után láttam, hogy nem mindennapos munkával van dolgom. E szerény cím alatt adta ki *E. Müller Mackenzie* munkáját, melyben a *Head*-féle vizsgálatokkal meg-  
egyező tapasztalatait közli.

Rögtön belefogtam e vizsgáló eljárás alkalmazásába és csakhamar arról kellett meggyőződnöm, hogy az angol ku-

tatók valósággal kimeríthetetlen forrását nyitották meg a tapasztalatnak. Annak daczára, hogy e vizsgálatok megkezdése óta vagy 300 oly esetet láttam, melyben operációs autopsiával ellenőrizhettem a vizsgálati lelet megbízhatóságát és ezenkívül százsámra áll rendelkezésemre oly vizsgálat, melyben



I. ábra. Head-féle zónák (herpes zoster-esetekből és hyperalgesias területék észleléséből kombinálva). Feltűnő az egyes segmentumokhoz tartozó bőrterületek szeszélyes alakja. (V. ö. a német sémával, a két-színű táblákon.)



II. ábra. Head-zónák. (V. ö. az I. ábra szövegével.)

ugyan műtét nem történt, de a baj lefolyásának észlelése a kórhatározás igazáról meggyőzhetett, nem merek még ítéletet alkotni magamnak arról, hogy ezen egyszerű, de éppen azért kényes eljárás mily értékkel fog birni a kevésbé gyakorolt vizsgáló kezében. Annyit azonban ma is merek mondani,

hogy oly vizsgáló kezében, a ki pontosan és elfogulatlanul — és a mi a fődolog — nagy adag türelemmel lép vele a beteg ágyához, oly becses adatokat szolgáltat különösen a hasbetegségek kórhatározására, mint kevés más diagnosztikai eljárás.

Előre kell bocsátanom még azt, hogy nem fogadhatom el Mackenzie elméleti okoskodásait, míg Head szükségvü theoriáját a legteljesebb mértékben beigazoltnak látom. Ennek daczára mindenkinek, a ki e vizsgálatokat meg akarja ismételni, azt ajánlom, olvassa el Mackenzie könyvét és csak akkor, ha már jól megismerkedett és megbarátkozott e szokatlan eszmemenettel, ha már elsajátította az eljárás technikáját, fogjon bele Head művének tanulmányozásába. Így aztán nemcsak hogy nem fog eltévedni a Head-féle adathalmaz útvesztőjében, de nem mindennapos gyönyörűsége lesz e finom vizsgáló művének olvasásában.

Nem térhetek ki e tannak részletes ismertetésére, hisz nem egy, de tíz előadás is kevés volna arra, hogy csak a magam észleléseit is kritice feldolgozzam. Mai tárgyam, a hasfájdalmak mechanizmusának magyarázata, csak annyit enged meg, hogy egy-két példán, mint paradigmán, bemutassam azt, hogy mennyiben gazdagították e vizsgálatok a belső szervekben keletkezett fájdalomokról alkotott nézeteinket.

Példának a hasi szervek megbetegedésével kapcsolatos hyperalgesias zónák ismertetését választom.

(Folytatása következik.)

Közlés a budapesti kir. magy. tud.-egyet. I. számú sebészeti klinikájáról. (Igazgató: Dollinger Gyula dr., m. kir. udv. tanácsos, egyetemi nyilv. rendes tanár.)

### Uj típusú tábort Röntgen-automobil.\*

Irta: Gergő Imre dr., egyetemi magántanár, tanársegéd.

Még az első balkán háború folyamán a Magyar szent korona országainak Vöröskereszt-egylete szófiai kirendeltségének jelentéseiből kitűnt, hogy minő hiányos a tábort kórház működése megfelelő Röntgen-berendezés nélkül. Boldogult báró Babarcsi-Schwartz Ottó dr., mint a Vöröskereszt-egyletnek akkoriban főmegbízott-főgondnoka a jelentések alapján rögtön érintkezésbe lépett Dollinger Gyula dr. egyet. nyilv. rendes tanárral és tanácskozásai után azon megtisztelő megbízást adta Szőlőssy Lajos dr.-nak és nekem, hogy egy tábort Röntgen-laboratorium legsürgősebb berendezésében neki segítségére legyünk.

A főmegbízott-főgondnok azon javaslatomat, hogy a Röntgen-laboratorium megfelelő automobilban legyen elhelyezhető és az autónak benzinmotorja egyúttal mint villamoságefejlesztő központ szerepeljen, azonnal lelkesedéssel karolta fel, annyival is inkább, mivel tudomásunk szerint ilyen berendezést eddig sehol sem szerkesztettek és mivel a kérdés ilyen megoldása mellett a Röntgen-laboratorium még nagyobb hadműveleti területen belül is több tábort kórház együttes szükségletének megfelelő lenne. Boldogult báró Babarcsi-Schwartz Ottó dr. lankadatlan fáradozásának és csepeli Weisz Manfréd gyáros áldozatkészségének volt köszönhető, hogy a szükséges anyagi eszközök is hamarosan rendelkezésünkre állottak és így örömmel fogtunk neki a megtisztelő megbízatás végrehajtásának, melynek részleteiről az alábbiakban van szerencsénk beszámolni.

A Röntgen-automobil (I. az 1. sz. ábrát) alapját egy nagyobb típusú, 30 lóerős Opel-chassis alkotja, mely 2000 kilogrammos maximalis megterhelés mellett körülbelül 24—30 kilométert bír óránként megtenni. Az automobil motorjának kezelése rendes módon elhelyezett chauffeur-üléssel történik. Az ülés mögött van felépítve egy a különleges czélnak megfelelően épített carosseria, melynek hosszúsága 3 m., szélessége 1.45 m. és magassága 1.7 m. A carosseria egy közti

\* Ezen Röntgen-automobil a Magyar Sebész Társaság VI. nagygyűlésén 1913 május 23.-án bemutatottam.

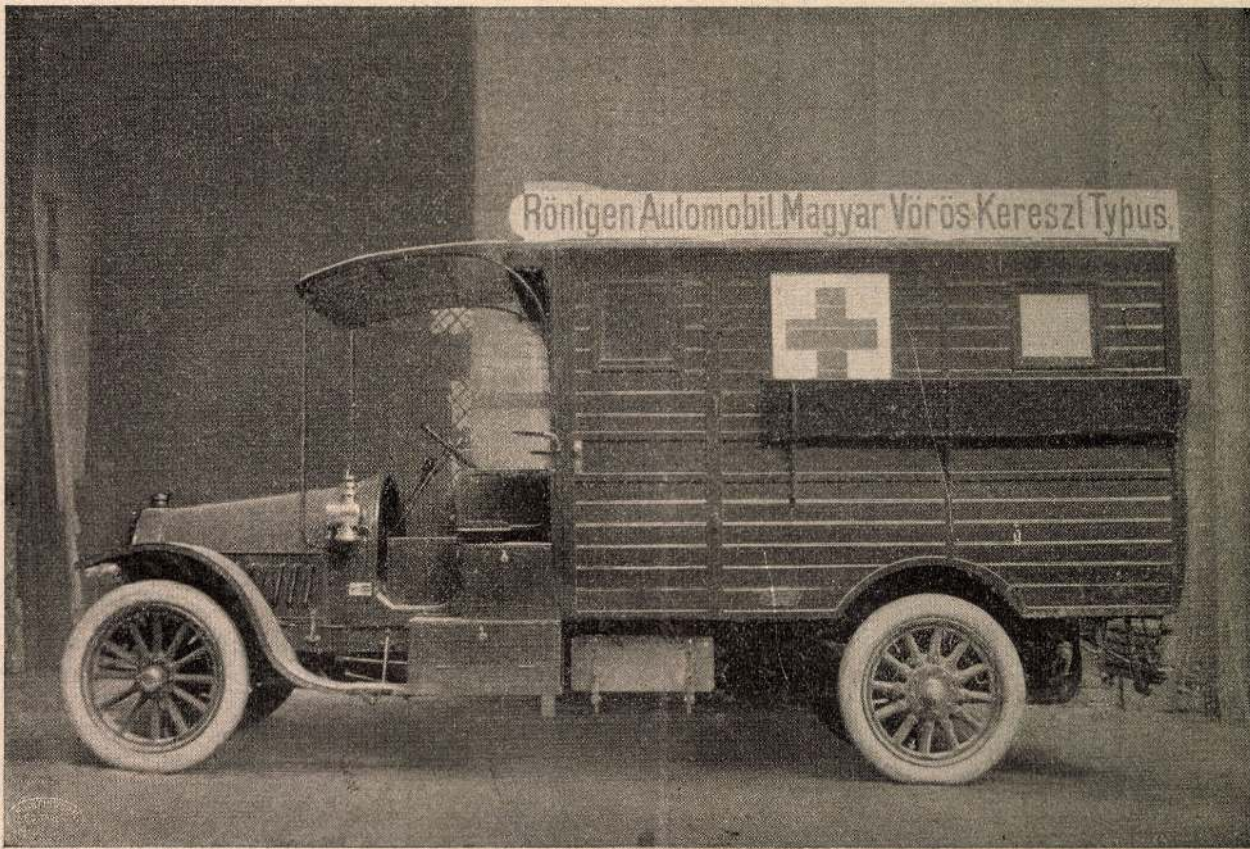
fal segélyével két főrésze van osztva, még pedig olyanformán, hogy az elülső térség belső hosszúsága körülbelül 1,2 m., a hátsó térségé pedig 1,6 m. Az elülső térség fényképezeti (sötét) kamara gyanánt szolgál és ezen helyiségnek a kocsibal oldal falán külön ajtaja van. A hátsó térség a szorosabban vett Röntgen-készüléket foglalja magába, az összes segédkészülékekkel és tartalék-felszereléssel; a kocsin ezen részét hátsó szárnyas ajtó nyitja. Villamossági központul egy körülbelül 25 ampère erősségű áramot adó dynamogép szolgál, melyet közvetlenül az automobil benzínmotorja hajt s mely ezért magába a chauffeur-ülésbe van beépítve; a benzínmotor bekapcsolása a dynamogépbe állítható emeltyű segélyével történik.

A carrosseria két főrészeinek berendezése rövidesen a következő:

1. *Sötét kamara* (1. a 2. sz. ábrát). Mint fentebb említettem, a sötét kamara hossza 1,2 m., mélysége 1,45 m., magassága 1,7 m.; belül úgy van felszerelve, hogy az összes

lön vitorlavásonhuzat is óvja a por ellen; ezen huzat másrészt azon czélt is szolgálja, hogy az esetleges összerobbanások (implosiók) esetén szerterőpülő üvegszilánkok és fémrészek a szomszédos csöveket ne sértsék. Tekintettel az értékes Röntgen-csövek nagy törékenységére, elhelyezésük főleg a szállítás alatt nehezen megoldható kérdést alkotott, de mint a próbamenetek alkalmával kitudt, a kérdés ezen megoldása teljes mértékben sikerült, a lámpák törésétől tartanunk nem kell.

A sötét kamara ajtajában, valamint a szemben fekvő oldalon egy-egy ablakot készítettünk; az ablakok könnyen elsötétíthetők, azonkívül vörös üveglemez által a fényképezeti műveletek alatt szükséges vörös fény is egyszerű módon nyerhető. A sötét kamara elülső falán kis üveglak a kilátást a menet irányában is megengedi. Megfelelő szellőztető-készülék útján, a mely a levegő bejutását lehetővé teszi, ellenben a fényt visszatartja, gondoskodás történt arról, hogy még hosszabb laboratóriumi munka alatt is a sötét kamarában állandóan friss levegő legyen. Egy kis íróállvány megfelelő



1. sz. ábra. A Röntgen-automobil oldalról nézve.

szükséges fényképezeti eljárások lehetőleg kényelmesen legyenek benne keresztülvihetők. Elülső falára előhívó-asztal van felerősítve, melynek jobb oldalára megfelelő magasságban egy kimosó vízmedenczét szereltettünk. A medencze egy deszkalappal fedhető, úgy hogy ez esetben az egész asztal felület körülbelül 55 cm. széles és 1,4 m. hosszú s ily módon az összes előhívó, kimosó és fixáló csészék elhelyezésére szolgálhat. A szükséges víztartályt a carrosseria fedelének elülső részén helyeztük el és 58 liter vizet fogad be. Az asztallal szemben egy felhajtható ülést készítettünk. A vegyszerek, üveg- és mérőedények stb. egy az asztal fölött levő polczon foglalnak helyet. Nagyobb mennyiségű tartalék-vegyyszerek az említett visszahajtó ülőke alatt külön kis szekrényekben tarthatók. A sötét kamara hátsó alsó sarkában a lemezek méreteinek megfelelő különböző nagyságú, az x-sugarak ellen ólommal bélelt fatartályok foglalnak helyet.

A sötét kamara jobb oldalsó falán megfelelően szerkesztett favázak Röntgen-csöveket rögzítenek oly módon, hogy azokat egy külön rúgós szerkezet védi a zökkenések káros hatásától menet közben. Az egyes Röntgen-csöveket még kü-

felszereléssel pedig a szükséges hivatalos és tudományos feljegyzések megejtését könnyíti meg.

2. *Tulajdonképpen Röntgen-helyiség* (1. a 3. sz. ábrát). Ez, mint említve volt, a kocsin hátsó felét foglalja el. A szükséges alapkészülék, úgynevezett Ideal-készülék (2. számú modell) — ennek motorja, transformatora és commutatora — csavarok által ezen helyiség elülső részéhez rögzített. A szükséges egyéb készülékek, így a szabályozókészülék, a mely megfelelő asztalon nyert elhelyezést, felvételi asztal, stativumok, csőtartályok, szekrény különböző egyéb szükségletekre stb. ezen helyiség hátsó részét foglalják el.

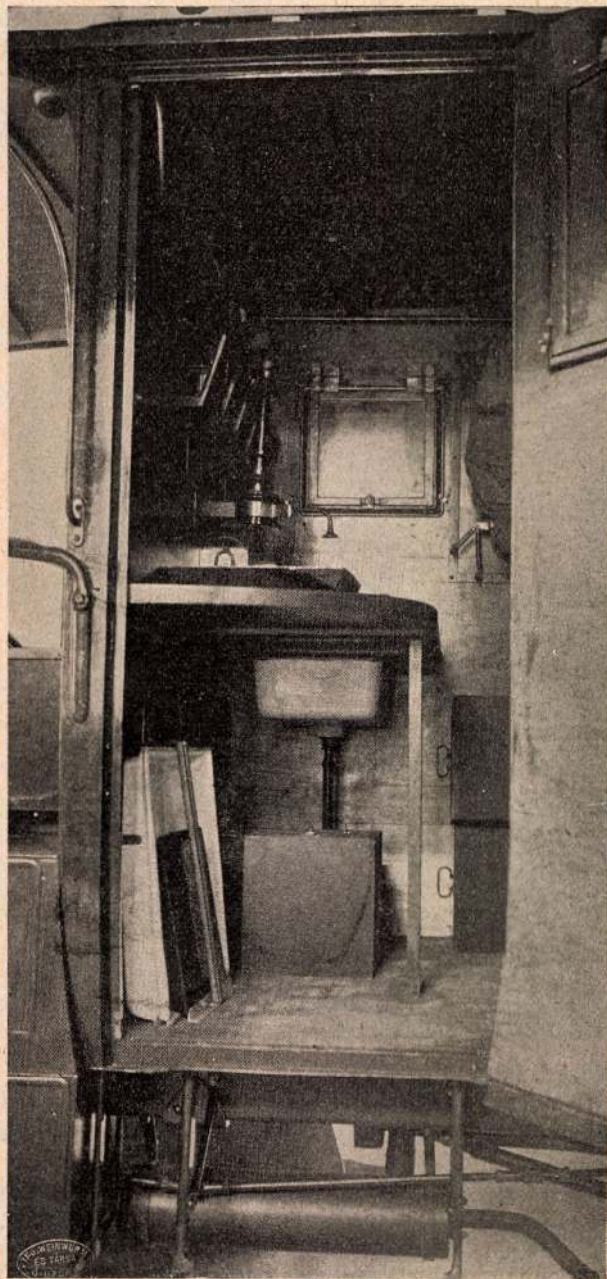
A felvételi asztalt oly módon szerkesztettük, hogy ne pusztán a betegnek elhelyezésére szolgáljon felvételek alkalmával, hanem egyúttal átvilágításra is. A Röntgen-lámpa tehát a beteg fekhelye alatt is különböző irányban elmozgatható. (A felvételi asztal különben a kocsin tetején is elhelyezhető.)

Átvilágító (bariumplatincyanür) ernyők, erősítő (sinegran) ernyők és egyéb eszközök számára a kocsin hátsó részében megfelelő szekrény áll rendelkezésre.

A kocsinak ezen részében Röntgen-lámpákat szintén hasonló módon helyeztünk el, mint a sötét kamarában.

Mindezen készülékek a kocsi hátulsó részében oly módon nyertek elhelyezést, hogy a kocsi hátulsó nagy szárnyas ajtajának kinyitásakor az egyes alkotórészek úgy válnak hozzáférhetővé, mint a milyen sorrendben azokat használjuk.

Ha a körülmények azt hozzák magukkal, hogy a Röntgen-automobilt szabadban kell használnunk, az egész berendezés a kocsiiban marad és körülbelül öt percnyi idő alatt megtehető a szükséges előkészületek akár átvilágításra, akár fényképfelvételek eszközésére. E célból a carosseria tetejére



2. sz. ábra. A sötét kamara belseje.

egy összehajtható és elsötétíthető sátor helyeztünk el, mely úgy van szerkesztve, hogy részben a sátor, részben pedig a Röntgen-kocsi segélyével egy megfelelően sötét helyiség állítható elő. Ha csak fényképfelvételekről van szó, a sátorra szükség nincs, tekintettel arra, hogy a fényképlemezek egyenként sötét papírba vannak csomagolva s így a felvétel világosságban is zavartalanul eszközölhető.

Mikor a Röntgen-automobil hosszabb ideig marad oly helyen, hol megfelelő helyiség áll rendelkezésre, a berendezés arra alkalmas szobában helyezhető el. Ez esetben is az automobilba épített dynamógép szolgáltatja a villamóramot és ennek elvezetésére körülbelül 50 m. hosszú kábelvezeték

áll rendelkezésre; viszont, ha az illető helyiségnek pl. saját villamos központja van (110 volt feszültségű egyenárammal), úgy ez kapcsolható a Röntgen-készülékbe, s az automobil motorját és dynamóját pihentetni lehet.

Az a körülmény, hogy a Röntgen-berendezés az automobilból kiszerezhető, lehetővé teszi azt is, hogy béke idején a Röntgen-berendezés valamelyik kórházi osztályon mint tökéletes stationær Röntgen-laboratorium szerepelhet, mialatt az üres auto egyéb célokat (pl. betegszállítás) szolgálhat.

A kocsi hátulsó részében mindkét oldalt egy-egy ablak van. Még felemlítjük, hogy a kocsi ezen Röntgen-helyiségében — sürgős szükség esetén — egy súlyosabb sérült is elhelyezhető. Számolnunk kellett ugyanis azzal a körülménnyel, hogy a Röntgen-automobil állomáshelyének változtatásakor esetleg egy súlyos beteget vagy valamely más katonai személyt kénytelen szállítani.

A carosseria két hosszanti oldalára felhajtható lépcsődeszkákat készítettünk, hogy az automobil tetejére kényelmesen lehessen a megfelelő tárgyakat felszerelni.

A carosseria külső oldalait a vörös kereszt jelvénye díszíti, hasonló jelvényt nyel ellátott kis fehér zászlót a chauffeur-ülés fölé is alkalmaztunk.

Ezen ismertetést nem fejezhetem be a nélkül, hogy hálás köszönettel ne emlékezzem meg boldogult báró Babarcsi-Schwartzter Ottó dr.-ról, ki feladatunk megoldásában lelkes buzditásával, széles ismereteivel és tapasztalataival s mindenre kiterjedő tanácsaival támogatni egy pillanatra sem szűnt meg. Nagy hálával tartozom Dollinger Gyula dr. tanárnak azért, hogy bizalmával kitüntetve ezen Röntgen-készülék tervezésére a Magyar Vöröskereszt-Egyletnek javaslatba hozott. Meleg köszönetet mondok továbbá Schmidt János-nak, a Reiniger, Gebbert és Schall részvénytársaság budapesti telepe igazgatójának és Kölber Jenő cs. és kir. kocsigyárosnak, kik állandóan a legnagyobb lelkesedéssel, páratlan készséggel és figyelmes körültekintéssel munkálkodtak ezen Röntgen-auto megalkotásában.

\* \* \*

Ezek után legyen szabad mindazt röviden összegezmem, a mi ezen tábori Röntgen-automobil szerkezetében újítás. Az újítások a következők:

1. Az auto motorjának sajátos összekötése a dynamóval; ennek folytán a motor úgy az auto, valamint a Röntgen-készülék üzemére is használható.

2. A carosseriába beépített külön sötét kamara, a laboratoriumi dolgozathoz szükséges bő víztartályal; ennek folytán fényképszeti műveleteink végzésében helytől és időtől teljesen függetlenek vagyunk.

3. Ideal-Röntgen-készülék alkalmazása; ezáltal mindazon kellemetlenségeket kiiktatjuk, melyekkel megszakitók alkalmazása járna.

4. Újítás az is, hogy a Röntgen-helyiség ajtajának nyitása után azonnal üzemképes Röntgen-készülékünk van, oly üzemképességgel, mint a legmodernebb Röntgen-kabinetben; egyenesen a kocsiából dolgozhatunk.

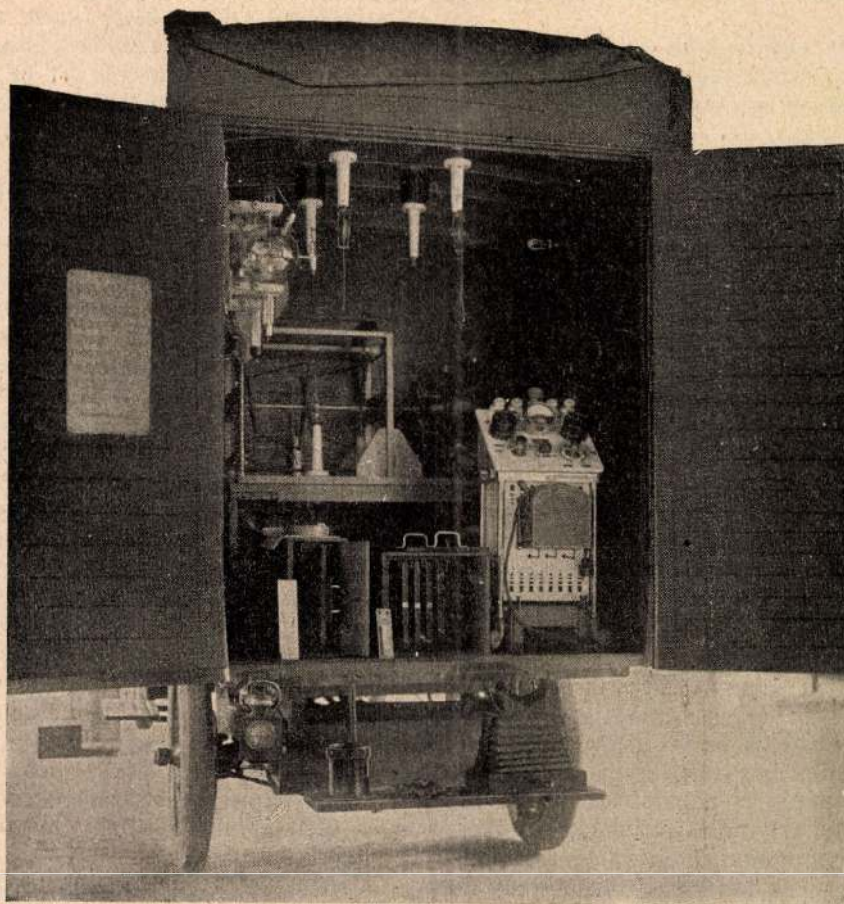
Az eddigi tábori Röntgen-berendezéseknek nagy hátránya volt azon szerkezetük, hogy a készülékeket előbb ki kellett csomagolni és megfelelőleg összeállítani.

5. Újítás az is, hogy a készüléket bármilyen zárt helyiségben (ház, pajta, kapualj, stb.) néhány perc múlva üzemképesen használhatjuk; az áramot megfelelő hosszú összekötő kábelek révén egyenesen a dynamótól vesszük.

6. Ha megfelelő áramforrás áll rendelkezésre, a Röntgen-készüléket ezzel táplálhatjuk, mialatt az autónak a motorja és dynamója pihenhet. Ez esetben is azonban rendelkezésünkre áll az auto sötét kamarája.

7. Újítás az is, hogy kényelmes, teljesen elsötétíthető és így radioskopiára is alkalmas (210×3×250 m. méretű) dolgozó helyiséget könnyen állíthatunk elő, a mely közvetlenül az auto Röntgen-helyiségéhez kapcsolódik; ilyenkor a Röntgen-berendezés a kocsiiban maradhat.

8. A 7. alatt említett célra, teljesen elsötétíthető dol-



3. sz. ábra. A Röntgen-helyiség belseje.

gozó helyiség előállítására: kényelmesen szétszedhető favázból és vitorlavászonból álló sátor szolgál, a melynek szerkezete szintén új. A sátor és ennek bemenete is úgy készült, hogy szükség esetén a sátor belsejébe fénysugarak kívülről nem juthatnak.

9. Azon újításokra, melyeket a különböző segédeszközök szerkesztésében eszközöltünk, névszerint az összerakható vizsgálati asztal készítésekor, az asztal lámpa-berendezésében, a Lambertz-féle stativumnak háromlábú állványra való szerelésében, stb. stb. csak röviden utalok.

A segédeszközök, ezeknek elhelyezése, éppúgy mint a készülék főrészeinek elhelyezése és rögzítése a célnak megfelelő specialis megoldást nyert.

10. Végül újítás a Röntgen-lámpák sajátos rögzítése és védelme zökkenések ellen, megfelelő rugós lámpatartókon, mialatt a lámpákat centrirozó-készülékükben meghagyjuk; és újszerű az egyes lámpáknak biztosítása, illetőleg védelme vászonzsákkal implosiók ellen is, a mi által részben a szomszédos lámpákat védjük, részben az implodált lámpa üvegszilánkjainak szerte-széjjel repülését a helyiségben megakadályozzuk.

Utoljára hagyjam a legfőbb újítást: az egész készülék alap gondolatát.

Eddig a táborig Röntgen-kocsik berendezésekor az állítólagos szállítási nehézségek miatt csak a legegyszerűbb, mondhatnám primitív Röntgen-berendezésre szorítkoztak. Ezen új összedállításnak pedig már alap gondolata is az volt, hogy szakítsunk az eddigi felfogással és térjünk át oly berendezésre, mely megadja annak lehetőségét, hogy a táborig kórházakban is a beteg épségére és életére kiható ténykedésekkor technikailag legtökéletesebb eszközökkel legyünk embertársaink segítségére. Csak így aknázhatók ki mindazon előnyök, melyeket az x-sugaras vizsgálat úgy diagnostikai szempontból, mint a therapia szempontjából is mai nap nyújt.

Ugy hiszem, orvosi humanus szellemünk is megkívánja, hogy a modern kor tökéletes gyilkoló fegyvereit a legtökéletesebb egészségügyi felszereléssel paralyzáljuk.

## Az asthenia.

Irta: *Stiller Bertalan* tanár.

(Folytatás.)

Az astheniának egy sarkalatos tünete továbbá a *neurasthenia*. Ennek a specifikus szervezet sajátlagos jelleget kölcsönöz, a mely azt az idegesség egyéb alakjától megkülönbözteti. Az idegesek nagy számával találkozunk, a kik az algiák és phobiák egész seregétől üldöztetnek, légzési nehézség, szívdobogás, gyöngeségi érzések és sexualis rendelkezések által nyugtalaníttatnak és a mellett erőteljes alkatiak, viruló külsejűek és folytonos panaszaik és szenvedéseik dacára hatalmas étvágygyal bírnak. Hangulati nyomorúságuk és duzzadó külsejük meglepő ellentétben áll egymással. Allítsuk szembe ezekkel az astheniást az ő anyag-talan megjelenésével, sápadtságával, véznaságával, zavart étvágyával, dyspepsiás panaszaival és nyugodt lehangoltságával, sajátlagos habitusával, zsigereinek sülyedésével, locsogó gyomrával, számos mozgási, érzési és kiválasztási eltéréssel: és meggyőződünk, hogy itt az idegességnek egy különálló osztályával van dolgunk. A különbség az egész specifikus szervezetben, leginkább pedig azon körülményben rejlik, hogy itt nem csupán a központi idegrendszer, hanem egyszerűs mind a sympathicus működése is meg van zavarva. Ezen neurastheniát tehát helyesen *sympathicus* vagy *vegetatív neurastheniának* is lehet elnevezni.

Az ideges tünetek kapcsán vázoljuk röviden az astheniásoknak lelki képét is. A testi körvonásokkal szemben az a degenerációnak semmi jelét sem mutatja; sőt azt tapasztaljuk, hogy ezek a betegek gyakran élénk szelleműek, erős fogékonysággal bírnak, még teremtő tehetséget is találunk, ritkán azonban szilárd akaraterőt. A képzelet és benyomási képesség jól ki van fejlődve, a minek következménye az élénk nemi ösztön. Sorainkban találunk tudósokat, költőket és

művészeket; kifejezetten korlátolt, buta, tompaeszü egyének alig fordulnak elő köztük.

Az astheniás betegségnek egy további jelentős vonása a *dystrophia*, vagyis a táplálkozásnak oly ingatagsága, hogy már csekély okok elégségesek annak aránytalanul nagy megrontására. Az astheniások már táplálkozásuk egyensúlyában vagyis rendes állapotában is a *dystrophia* jellegét viselik magukon; ez már a szervezetnek attribútuma. De ez azonnal szokatlan mérveket ölt, mihelyt valamely zavar jön közbe. Ezen sajátosság még feltűnőbb domborodik ki bizonyos esetekben. Egészen erőteljes, jól táplált egyénekről van szó, a kik közönséges gyomor- vagy bélhurut, kedélymozgalom, szellemi túleröltetés, sőt egy hamarosan elhajtott taenia következtében súlyos dyspepsiába és neurastheniába esnek, néhány hét vagy hónap alatt 15—25 kilót vesztenek súlyukból, s olyan gyöngeségi állapotba jutnak, hogy néha csak évek múltán nyerik vissza egészségüket. Legtöbbjén a növekvő soványodással a hasi szervek ptosisa jelentkezik. Oly kórkép előtt állunk itt, a mely a legkomolyabb szervi betegséget gyaníttatja. Ezen rejtélyes esetekben a vezérfonalat a mindig jelenlévő bordajel nyújtja, a mely itt egész stigmás jelentőségében szerepel. Sajátságos terheltégű egyénekké van dolgunk, a kik kedvező körülmények folytán jól fejlődtek és teljes egészségben voltak, míg egyszerre egy inadaequat ok folytán dispositiójuk áldozatává lesznek. Az ilyen esetek magyarázatára nem elégségesek az ideges dyspepsia, a gyomor atoniája, sülyedése, érzési, mozgási és kiválasztási zavarai. Itt nem zárkozhatunk el azon feltevés elől, hogy valamennyi emésztési mirigy, sőt az assimilatio is részt vesz az astheniás működési gyöngeségben. Ezen megfontolás pedig szükségképp arra a meggyőződésre vezet bennünket, hogy a sympathicus a kútforrása mindezen emésztési és trophikus zavaroknak. És itt nagy tér nyílik még bűvárlatokra, melyek az astheniás niás szervezet további kiderítésére szolgálhatnak.

Legyen szabad még néhány tünetet felemlíteni, melyek részben még a szervezet képét egészítik ki, részint már az astheniás betegséghez tartoznak. Az *in- és bőrreflexek fokozottsága* a letárgyalt neurasthenia rész-tünete. A fokozott térd-reflex alig hiányzik egy esetben is; a hasi bőrreflexek fiatal egyéneken oly erősek lehetnek, hogy a hasfal merevedése a locsogás, a vándorvese, sőt a bordajel megállapítását is gátolhatja. Egy másik neurastheniás tünet az *ideges dyspnoë*, mely a légszomj időnként beálló érzetében áll, úgy hogy a beteg kénytelen erőltetve mélyen lélegezni. Láttam betegeket, a kik kizárólag ezen panaszszal kerestek fel. Ezen tünet azonban nem fordul elő gyakran. A *pulsatio epigastrica* majdnem kizárólag nőknél észlelhető; oka a hasfal petyhüdt-sége és a hasüreg sekély-sége, miáltal az aorta jobban tapint-hatóvá válik. De ez nem meríti ki az actiologiát és nem magyarázza meg hiányát a férfinen. Azt hiszem, hogy még az érfalnak elernyedési tágulata is hozzájárul, a mint az Basedow-kór eseteiben is előfordul; a vasomotoros ingadozás pedig nőkben mindig erősebb szokott lenni. *Aversiót zsinadék ellen* a legtöbb astheniás részéről találunk; kövér húst, vaját, olajat csak ellenszenvvel költenek el; sokan a *tejt* sem szívesen veszik. Az étrendi nevelés feladata ezen idegenkedést a test meghízásának érdekében leküzdeni. A *szomjuság* erősen csökkent és a csekély vízfelvétel hozzájárul a szövetek fonnyadtságához és a testpozsga típusos hiányához. Továbbá említendő a *phosphaturia* és *oxaluria*, a mely a vizelet savanyúságának csökkenéséből ered; és a mint némely szerző szerint a húgy savértéke fordított viszonyban áll a gyomornedvével, ezen tünetek oka nyilván a szokványos hyperaciditásban keresendő. Nem gyakran találunk velük már azért is, mert az astheniások állandó felügyelet alatt nem igen tarthatók. A *szív és vérerek hypoplasiája* folytán a pulsus kicsiny, puha, inkább szaporább, könnyen befolyásolható; a kezek és lábak hidegek, a beteg fázékony, ájulásra hajlandó. Felette érdekes *Mackenzie* a sziv-bajosokról szóló kitűnő művének egy fejezete, a mely az X-betegségben előforduló szívtüneteket tárgyalja. Ezen X-betegséget ő mesterileg írja le, de így nevezi azért, mivel ter-

mészetét nem ismeri, pedig nem egyéb, mint az asthenia. A szerző azt találta, hogy ezen betegeken néha pillanatnyi szívdőrej hallható, a szívlökés szaporasága és rhythmusa igen változó, néha extra-systole áll be; a belégzés pedig olykor feltűnően lassított a nélkül, hogy a beteg megérezné. A szerző, úgy mint mások is, ily betegeken *plethora abdominalis* vesz fel, a mi talán hozzájárul ahhoz, hogy sápadt színezetűek. Végre említendő, hogy az astheniás nők nemi szerveik hibás volta folytán többnyire *rendetlen hószámban és dysmenorrhoeában* szenvednek, gyakran sterilisek és abortusra hajlandók, némelyek szerint *tubaris terhességre* is, talán azért, mert méhkürtjeik atoniásak és néha rendellenes hosszúságúak.

Igen nagy beteganyagot sok éven át folytatott észlelésem azon fontos eredményre vezetett, hogy az astheniás szervezet nem csupán a tulajdonképpeni astheniás betegségre hajlamosít, hanem egyszersmind legkedvezőbb talaja egyéb betegségeknek is. Legfontosabbak: a phthisis, a sápkór, a peptikus fekély és az orthotikus albuminuria. De megjegyzendő, hogy a morbus asthenicus nem szabad egy sorba helyezni az említett testvérbajokkal, mert amaz, mint a szervezetnek közvetlen és állandó terméke, a többi betegséget is épp úgy kísérni szokta, mint maguk a szervezeti tünetek. Az asthenia messze terjedő vonatkozásai azonban ezzel még nincsenek kimerítve; mert úgy, a mint bizonyos betegségekre disponál, úgy másokra bizonyos contra-dispositiót nyilvánít, vagyis velük többnyire ellentétben áll. Ilyenek: az elhízás, a köszvény, a diabetes, a szív és a vérerek degeneratív bántalmi, az idősült csúz és az idősült veselob. Ezen betegségeket többnyire az astheniással ellenkező erőteljes testalkattal járnak, mely legnagyobb fokában hypertonusosnak, apoplexiásnak mondható.

Azon betegségek közül, melyek az astheniás szervezet talaján legjobban fejlődnek, elsősorban áll a *tüdőgümőkór*. Már az 1905. évben kimutattam, hogy az úgynevezett habitus phthisicus vagy paralyticus nem csupán hasonló az astheniához, a mint némelyek hiszik, hanem azzal minden nagy és apró vonásaiban teljesen azonos. Számtalan gümőkóros mellkasán megtaláltam az astheniások családi bélyegét, a szabad 10. bordát. Némely szerzőnek azon fáradozása, a két mellkason megkülönböztető jeleket feltüntetni, hiábavalónak bizonyult. Az első bordaporcznak világrahozott rövidsége (*Freund-féle jel*) nemcsak gümőkórosokon, hanem minden astheniáson is található. De tovább megyünk; a thorax és habitus phthisicus eredetileg nem a gümőkór, hanem lényege és jelentősége szerint az asthenia jelzője, és csak másodlagosan a gümőkóros hajlamosság indexe. Mert valamennyi alkata által jellegzett phthisises egyszersmind astheniás, de aránylag csak kevés astheniás egyszersmind gümőkóros. A magasabb fogalom tehát az asthenia. Ez még világosabbá válik azon tény által, hogy a gümősök nemcsak az asthenia külső habitusát, hanem annak belső szervezetét is mutatják; sőt mi több, magának a morbus asthenicusnak tüneteit is viselik. Megtaláljuk a ptosisokat, az ideges dyspepsiát, az atoniás locsogó gyomrot és az izgékony idegrendszer. A rokonvonalas abban is mutatkozik, hogy a gümőkór, épp úgy, mint az asthenia és többi kórterméke, leginkább az élet virágkorában szokott kitörni; a phthisis újabbkori életrendi kezelése pedig tulajdonképpen nem a tüdőbaj, hanem az asthenia gyógyítása.

A két betegségnek imént kiderített viszonyából fontos következtetések folynak. Mindenekelőtt mindazon vonásokat az asthenia számára fogjuk reklamálni, a melyeket eddig a gümős habitusnak és szervezetnek tulajdonítottak. Továbbá megértjük a gümőkórosokon oly gyakori emésztési zavarokat, melyek angol szerzők szerint az esetek 70—90%-ában előfordulnak; ez nem egyéb, mint az astheniás vagy ideges dyspepsia, és épp úgy mint ez, az idegrendszernek, pontosabban a sympathicusnak működési zavarán alapul. Épp úgy tisztázva látjuk az úgynevezett praetuberculosis dyspepsiának eddig annyira vitás és homályos kérdését; ez megint nem egyéb, mint jelentékeny fogyástól kísért nagyfokú ideges dyspepsia, mely rendszeren igen erősen jellegzett astheniásokon



fordul elő, a midőn a törvényes gümőkóros dispositio az illető esetben igen hatalmas fokozódást nyer. Megértjük továbbá, hogy sápkórosok, gyomorfekélyesek és orthotikusok miért hajlamosak phthisisre és miért mutatnak a fel- és lehágó nemzedékben oly gyakran gümős megbetegedést. Megértjük továbbá, hogy az astheniának említett contradispositiói a gümőkórral épp úgy, mint testvérbetegségeivel szemben is érvényesülnek (az egyedüli diabeteses phthisis kivételével). Utoljára pedig végleges megoldást nyer azon vitás kérdés, vajjon a gümőkóros habitus veleszületett-e és következésképpen a dispositiónak jelzője, vagy pedig csak a lefogyasztó betegség terméke, a mint több kiváló klinikus hitte. Az asthenia tana ezen kérdést részint azon tapasztalat alapján dönti el, mely szerint ezer meg ezer astheniás viseli ezen testalkatot a nélkül, hogy valaha gümőkórosban szenvedett volna, részint azon megfontolás által, hogy a 10. bordaporcz hiánya, a 2. bordaporcz rövidsége, a szűk felhasi szöglet és a keskeny medencze világrahozott jelenségek és semmiféle soroztató betegség folytán nem képződhetnek.

Végre felmerül azon kérdés, hogyan képzeljük az astheniás szervezet hajlamosságát a gümőkóra. Azon kevés szerző, a ki a dispositio egész erejét az első bordaporcz rövidségében vagyis a felső apertura szűk voltában és ezáltal a tüdőcsúcs hiányos szellőztetésében keresi, nem klinice gondolkodik. Mit jelenthet eme csekély localis eltérés az astheniás szervezetnek nagyszerű megnyilvánulásával szemben, a mely számtalan degeneratív jelével és majdnem egyetemes functionalis gyarlóságaival az egész kórban pártját keresi. A tüdőszövetnek azon változását, a mely azt a gümőkóra hajlamossítja, vagyis a bacillus kedvező talajává teszi, tüzetesen még nem ismerjük. De ha meggondoljuk, hogy az astheniás tüdő petyhüdt, hogy az összes belégzési és hörgi izmok elernyedtek, hogy a szív és a vérerek hypoplasiája folytán a vér- és nyirokáram lassított, hogy az emésztés és az assimilatio zavart, hogy a vérkészítő szervek működése hiányos, úgy hogy nem csupán anaemia, hanem mint némelyek gyanítják, a vér védőanyagainak eltérése is jelen van, hogy végül a vegetatív idegrendszer astheniája, mint mindenütt, a tüdőszövetben is dystrophiát idéz elő: mondom, ha ezt mind meggondoljuk, nem esik nehezünkre az annyira hiányos tüdőszövetnek kóros dispositióját megérteni. Igen éles világításba helyezik a kérdést *Zielinszky*-nek 900 gümős hullán tett vizsgálatai, melyek kimutatták, hogy a betegség annál súlyosabb és kiterjedtebb volt, minél több külső és belső stigma volt jelen, vagyis minél kifejezettebb volt a szervezet degeneratív jellege. A Röntgen-vizsgálat által kiderített tény, hogy a bacillus első állomása nem a tüdőben, hanem a hörgőmirigyekben van, szintén egyenesen ellentmond a szűk apertura döntő befolyásának. Csak annyit engedhetünk meg, hogy ezen helybeli eltérés hozzájárul a csúcsdispositio fokozásához.

Az asthenia törzsének második ága a *chlorosis*. Észleléseim arról győztek meg, hogy a sápkórosok majdnem mind astheniás alkatúak. Ha a régebbi szerzők leírásait vizsgáljuk, azt találjuk, hogy egészen megfelelnek leleteimnek. *Kiwisch* szerint a test fejlődése visszamaradt; *Stieda* igen gyakran talált fejlődési rendellenességeket nemcsak a nemi szerveken és medenczén, hanem egyéb testrészekben is. A sápkóros neurasthenia és dyspepsia leírása *Rosenbach*-nál teljesen egybevág az illető astheniás tünetekkel. *Hegar*-nak a sápkórosokról adott képéből oly tisztán alakul ki az astheniáé, hogy csak az elnevezése hiányzik. *Virchow* a *chlorosis* eredetét tudvalevőleg a szív és a vérerek fogyatékos fejlődésére vezette vissza, *Meynert* a gyomor súlyedésére. Mindkettő tévedett, midőn az astheniának egy-egy kísérő tünetét cardinalis kór-okká akarta emelni.

A mi a gyomor secretióját illeti, először *Riegel* döntötte meg azon általános nézetet, hogy sápkór esetén a savhiány állandó lelet; későbbi észlelők kiderítették, hogy a savértékek igen változók, de a leggyakoribb a hyperaciditas, mely néha a legmagasabb fokig emelkedik; úgy hogy a secretio képe teljesen azonos az astheniáéval. A gyomor moz-

gási zavarai is mindkét betegségben vonásról-vonásra ugyanazok (tonia, locsogás, a kihajtó erőnek nagy ingatagsága).

Lássuk végre azon betegségeket, a melyek sápkórosokon mint complicatiók leggyakrabban fordulnak elő. Idetartozik a gümőkór, mely úgy magukon a betegeken, mint szüleiken és testvéreiken *Noorden* szerint az eseteknek majdnem 20%-ában található. A gyomorfekély gyakorisága sápkór eseteiben számos tankönyvben van hangsúlyozva. Már most ezen két betegségnek legjobb termőtalaja az astheniás szervezet, épp úgy, mint a sápkór, úgy hogy mindezek mint egy gyökérből eredő testvérbajok természetesen gyakran találkoznak ugyanazon disponált egyénben. Én nem kétkedem, hogy sápkór eseteiben az orthotikus albuminuriát is gyakran fogjuk megállapíthatni, ha figyelmünket ráfordítjuk. És ha végre sok szerző a sápkórt kiválóan alkati betegségnek tartja, immár az is tisztázva van, hogy milyen az a constitutio, a mely a betegség talaját alkotja.

Láttuk, hogy mennyire egybevág a sápkór és az asthenia vonásai. De ha *Mathes* a véralkatot is azonosnak tartja, ezt tévesnek kell mondanunk, mert különben minden astheniás egyszersmind sápkóros is volna. És noha a *chlorosis* vérképben egészen kórjellegző sajátságokat még nem lehetett találni, a klinikai tünetek arra vallanak, hogy az mégis specifikus valami, melynek kiderítését a jövőtől várhatjuk. Hiszen már a sápkóros egyén külseje egészen elüt az astheniás anaemiától. Csupán csekély eltérést lehet megállapítani, hogy tudniillik a sápkórosok sok esetben nem mutatják azon kifejezett soványságot, a mely valamennyi astheniás betegségeknél a jellemzője. A mi végre a *chlorosis* keletkezését illeti, azt úgy kell képelnünk, hogy a vérkészítő szerveknek, épp úgy, mint a többinek, működése gyengült, a mi már az állandó anaemiában kifejezésre jut; a nemi szervekből adott időben kiinduló kóros ingerek folytán azonban létrejön azon változás, a mely létrehozza a specifikus sápkóros véralkatot.

Az astheniás szervezet harmadik terméke a *gyomor és duodenum peptikus fekélye*. A fekélyes betegek többségén a jellemző habitust lehet megállapítani. A fekély kiinduló pontja mindig a nyálkahártyának egy körülírt sérülése, mely rendes körülmények közt hamarosan begyógyul; fokozott savtermelés esetén azonban a rendellenes vérkeringés alatt álló kóros góczot a gyomornedv állandóan megtámadja és így ered az időszült peptikus fekély. Ezen folyamat leggyakoribb az astheniás hyperaciditas és hypersecretio eseteiben; az utóbbi rendesen nem mutat ugyan nagy savtartalmat, ezt azonban a gyomornedv folytonos jelenléte túlkompensálja. A sav befolyását érdekesen illusztrálja *Westphalen* azon adata, hogy a fekély táji elterjedése teljesen egybeesik a hyperaciditásával. Az oly gyakori mozgás-zavarok az astheniás gyomorban szintén kedvezően hatnak a fekély fentartására, a mennyiben a pangó gyomortartalom is elősegíti a peptikus roncsolást.

A szerzők által említett különféle oki mozzanatok majdnem mind egyenesen az astheniára vallanak. Számosan hangsúlyozzák a fekély gyakoriságát sápkór és anaemia eseteiben; amaz egyik terméke az astheniának, emez pedig ennek rendes tünete. Nőkön tapasztalt nagyobb gyakorisága onnan van, hogy náluk az asthenia is sűrűbben fordul elő. Némely észlelő az ideges befolyásokat emeli ki leginkább, különösen a vegetatív rendszer részéről; a plexus coeliacus és a nagy dúczok sérülése kísérleti állatokon gyakran vezet fekélyre. Erre nézve láttuk, hogy asthenia eseteiben a sympathicus működése zavart, gyöngülés vagy izgatás alakjában. Én ennek befolyását a fekély létrehozására nem vérérgörcsben látom, mint azt mások tették, hanem inkább trophiás befolyásban, mely nemcsak sérülékenynyé teszi a nyálkahártyát, hanem akármely csekély kóros góczból is súlyos lefolyású fekélyt tenyész.

Más szerzők a gyomorfallat petyhüdségében keresik az ulcus gyógyulásának akadályát. Egyikük ezt annyira fontosnak tartja, hogy makacs esetekben minden áron le akarván küzdeni, a gyomor zuhanyozását és villanyozását javasolja. Ezen gyógyítás nemcsak nem veszélytelen, hanem téves felfogáson is alapszik; mert nem a falzat tágulékonyasága

a fődolog, hanem annak nutritív gyengesége s a mellett nem is helybeli, hanem szervezeti fogyatékoság. Az atonián alapuló gastroptosis más úton is vezethet fekélyhez, a mennyiben a mélyen fekvő gyomor nemcsak a fűző vagy kötőszalag nyomásának van inkább kitéve — a miben némelyek a fekély és gastroptosis közti összefüggés kizárólagos okát látták —, hanem minden egyéb külső behatásoknak is inkább hozzáférhető.

A legtöbb szerző öröklési és alkati okokra fekteti a fő-súlyt. *Hort-Torquai* azon nézetben van, hogy a fekély csak részint egy még ismeretlen alkati betegségnek. Ezen határozatlan állítások teljes igazolásukat és felderítésüket nyerik az astheniás szervezetben. Érdekes közlemény jelent meg a lemergi belklinikáról, mely 5 egyénről szól, egy anyáról és négy gyermekéről, mindnyájan kiválóan jellegzett astheniás alkattal, közülök 2 erős savtermeléssel járó súlyos dyspepsiában, 3 pedig igen makacs lefolyású fekélyben szenvedett.

Egyes szerzők a gümőkört tartják a fekély forrásának. Bármennyire téves ezen felvétel, meg kell engedni, hogy a két betegség közt bizonyos rokonsági viszony mégis megállapítható. A fekélyes betegek elődei közt gyakran találni gümőkórosakat és francia szerzők állítják, hogy az ulcusban szenvedőknek 20%-a phthisisnek esik áldozatul. A két betegség azonban nem egyenesen és közvetlenül függ össze egymással, hanem az összekötő hidat megint az asthenia alkotja, mely mindkettőnek a gyökere.

A fekélynek a specifikus szervezethez való viszonyából önként folyik, hogy a pylorus heges szűkülete eseteiben igen gyakran találkozunk a jellegzetes habitussal és a bordajellel. A mily különösnek tetszik is első pillanatra, mégis meg kell engednünk, hogy szerves szűkületen alapuló gyomortágulat, bár nagy kerülőn, eredetileg ideges okokból, tudniillik ideges secretiók zavar, valamint a szövetek ideges petyhüdsége és dystrophiája alapján létrejöhet. Ez a mechanikai tágulat tehát neurosisos eredetében azon ectasiához csatlakozik, a mely a súlyedt gyomor vongálása útján a duodenum megtörése folytán keletkezik.

Az astheniás okok minden fontossága mellett is csak természetes, hogy a fekély nem astheniás talajon is létrejöhet. Mert egyrészt a nyálkahártya alapvető sérülése oly súlyos lehet, hogy abból erősebb savhatás és a szövetek atoniája nélkül is okvetlenül idősült fekély támad, pl. öregebb egyénekben a gyomorerek sclerosisa folytán; másrészt pedig túlságos savtermelés szervezeti ideges befolyások nélkül is előfordulhat akár a nyálkahártya direct ingerlése révén — czélszerűtlen étkezés, alkohol, fűszerek —, akár a szomszédos szervekből kiinduló reflexes izgatása — epekő, taenia, idősült appendicitis stb. — folytán. Az asthenia minden egyéb oktani tényező közül csak azért áll legelől, mivel a fekély létrehozásának kedvező feltételek legnagyobb összegét egyesíti magában.

(Folytatása következik.)

## A tengerentúli kivándorlás elmeorvosi szempontból.

Irta: *Epstein László* dr., a budapest-angyalföldi m. kir. állami elmeorvósintézet igazgatója.

(Folytatás.)

Igy, a mennyire az irodalomból meg tudom állapítani, legelőször *Hamel* és *Lallemant*<sup>21</sup> tette szóvá a kérdést a francia elme- és ideg orvosok 1910-ben tartott XX. congressusán. Előadták, hogy a Havre közelében levő alsószajnai elmeorvósintézetek (*Quatre-Mares* és *Saint-Yon*) minden évben befogadnak bizonyos számú kivándorlót, a ki Amerikából és Canadából elmebaj miatt visszautasítva, Havreben partra szállított. 1900-tól 1910-ig 61 ilyen kivándorló he-

lyezett el és pedig 45 férfi és 16 nő, a kik közül 27 férfi és 15 nő rövidebb vagy hosszabb ideig már künn élt Amerikában. Ezek, mondják, nagyobbára fiatal egyének, a kik jórészt gyógyítható bajban szenvednek, mint: confusion mentale, excitation maniaque, délire melancoliques; túlnyomólag Európa déli nemzeteihez tartozók és többen közülök, a kikre nézve a hazájukba való gyors visszatérés előnyös lenne, ki vannak téve annak, hogy az ottani intézetekben fejazzék be életüket, miután bajuk időközben idősültté vált.

Az előadáshoz fűződött eszmecsereben éles hangok emelkedtek az Egyesült-Államok ellen. *Granjux* antisocialisnak nevezi az amerikai bevándorlási törvény intézkedéseit és indítványozza, hogy a kérdés, tekintettel társadalmi szempontból való kiváló fontosságára, állandó bizottság által tanulmányoztassék, a mely javaslatát egy későbbi congressus elé lesz hivatva terjeszteni. Még hevesebben kelt ki *Demonchy*, a ki szerint az Egyesült-Államok embertelenül járnak el, a midőn visszaküldik a szerencsétleneket a nélkül, hogy jövőjükkel törődjenek. Az Egyesült-Államok, mondja, csak elfogadnak mindent, de nem nyujtanak semmit (prennent tout et ne rendent rien). Franciaország pedig, teszi hozzá, nem lehet az összes nemzetek elmebetegeinek lerakódó helye („La France ne peut devenir le dépôt des aliénés de toutes les nations“).

A francia elmeorvosok felháborodása és kifakadása tisztán emberi szempontból mindenképpen jogosult lehet és dicséretet érdemelhet, de elfogulatlanul ítélve meg a kérdést, az Egyesült-Államok eljárását, ha azt önzőnek és ridegnek látjuk is, az ő szempontjukból és a korábban kifejtett okoknál és körülményeknél fogva mégis méltányolni, sőt helyeselni kell, mert ha egyrészt senkitől, sem egyesektől, sem egész nemzetektől nem lehet kívánni, hogy altruistikus érzéseknek a túlságig engedve, saját életérdekeiket veszélyeztessék, úgy másrészt minden kormány hibát követne el, a midőn figyelmen kívül hagyja és alkalmazásba nem venne oly eszközöket, a melyekkel saját népének anyagi és erkölcsi boldogulását, testi és szellemi gyarapodását elősegíthetné. És azért igazat is kell adnunk *Halbey*-nak,<sup>22</sup> a midőn mondja: „Wenn auch die Einwanderungsbestimmungen für Auswanderer hart sind, und vor allen Dingen ihre Handhabung zum Teil ausserordentlich rigoros von statten geht, so müssen wir trotz aller rein menschlicher Erwägungen doch verstehen und begreifen, dass die Massnahmen der amerikanischen Regierung, untaugliche und erwebsunfähige Individuen vom Lande fern zu halten, nicht nur in hohem Grade berechtigt, sondern geradezu vom Standpunkt der Volkswohlfahrt durchaus notwendig und zu billigen sind“.

*Halbey* egyébként csak statisztikai szempontból foglalkozik a kérdéssel és a hajózási társaságok érdekében is kívánatosnak tartaná, hogy a hajóorvosok elmekörtani készségével is birjanak.

*Weygandt* pedig, a ki már idézett dolgozatában leginkább administratív szempontból tárgyalja a kérdést és elevenen írja le a Hamburgba kerülő elmebajos kivándorlók elhelyezése és szállítása körül gyakran támadó bonyodalmakat, a nyelvbéli nehézségeket emeli ki, a melyek a kivándorlók elmebeli vizsgálatok felmerülnek és eredményesebbnek tartaná e vizsgálatot, ha elmekörtanilag képzett oly orvosok eszköznének, a kik legalább lengyelül és magyarul is értenek.

Ezen nyelvbéli nehézségek miatt az intézetbe került külföldi betegek klinikai vizsgálatát sem tartja kielégítőnek és leginkább ezen körülménynek, de részben annak is, hogy a betegek talán túlrövid ideig maradnak megfigyelés alatt, tulajdonítom azt, hogy *Weygandt*, a kinek a hamburg-friedrichsbergi elmeorvósintézetben nagy külföldi beteganyag áll rendelkezésére, az Amerikából elmebaj miatt visszahozott kivándorlókon nem talált klinikai tekintetben semmi különöst és különlegest.

<sup>22</sup> *Kurt Halbey*: Geistesstörungen, Schwachsinn, psychische Abnormitäten und ihre Bedeutung bei der Einwanderung in die Vereinigten Staaten von Nordamerika. Psych.-neur. Wochenschrift, 1911—12, 18. szám,

<sup>21</sup> *Hamel* és *Lallemant*: Aliénés refoalés d'Amérique et débarqués au port de Havre. L'Encéphale, 1910. i. évf. 5/2. 174 o. és Annales med.-psych. 1910. IX/12. 199. o.

Saját észlelésem szerint ugyanis, a mint azt a később közlendő kóresetek elemzéséből látni fogjuk, az elmebeteggé lett kivándorlókon úgy a betegség keletkezésére és lefolyására, mint az esetleg fennálló téveszmék és érzékcshalódások irányára és tartalmára nézve sok esetben bizonyos típusos jelenségekre akadunk, a melyek a kórképnek egészen saját-szerű színezetet adnak.

De a téveszméknek és érzékcshalódásoknak ezen különleges jellegét csak úgy fedezhetjük fel, ha a beteg nyelvét jól értjük és így az elmebeli vizsgálatot eléggé behatóan végzehtjük. Eppen ez azonban a nagyszámú és mindenféle nyelvű beteggel való érintkezésben *Weygandt*-nak sokszor, talán a legtöbbször nem áll módjában, és így történet, hogy az elmebajos kivándorlókon, észlelésem szerint, sokszor mutatkozó saját-szerű téveszmék és érzékcshalódások, a melyekről később lesz szó, figyelmét nem kötötték le.

Klinikai szempontból *Weygandt* csupán azt jegyzi meg, hogy 204 esete közül, a mely nemcsak Amerikából, hanem mindenféle tengerentúli országokból visszakerült kivándorlóra vonatkozik, legalább 127 a dementia praecox csoportjába tartozott, a mi a kivándorlóknak nagyjából fiatalabb koránál fogva eleve is várható; azonkívül 20 esetben depressziós, háromszor stuporosus állapotot, négyszer paralyssist, kétszer aggkori gyengeséget, háromszor epilepsiát állapított meg, egy esetben szellemi kimerültséget, egyszer hysteriát és hatszor maniát vett fel. Tíz esetben már csak a lefolyt elmebaj utáni reconvalescentia forgott fenn, két esetben pedig egyáltalában semmiféle elmebajt sem tudott találni. Nem tartja kizártnak, hogy a szigorú amerikai eljárás mellett egyszer-egyszer meg-esik, hogy épelméjű külföldit is, a ki kevésbé ismert nyelven beszél, a körülmények által indokolt physiologiai izgatottságában letartóztatnak és visszaállítanak, a mire nézve példaképpen fel is hozza egy syriai asszony esetét, a kinek egy rokona New-Yorkban elszedte a pénzét, mire ő heves jajveszékében tört ki, a mely miatt azután, minthogy nem tudta magát megértetni, mint elmebetegét internálták és visszaszállították Európába.

Ha nem is oly nagy arányszámban mint *Weygandt*-nál, de azért nálunk is a dementia praecox csoportja volt legerősebben képviselve.

Volt ugyanis:

E) táblázat.

	Férfi	Nő	Összesen
Amentia	11	12	23
Maniás-depressziós elmezavar	1	6	7
Depressio	—	1	1
Paranoia acuta	2	—	2
Paranoia chronica	5	3	8
Dementia praecox	13	28	41
Alkoholos elmezavar	2	—	2
Epilepsiás	—	2	2
Hysteriás	—	1	1
Paralysis progressiva	7	5	12
Psychosis enkephalopathica	1	—	1
Dementia	—	1	1
Nem elmebeteg	—	2	2
Összesen	42	61	103

Látjuk e táblázatból, hogy a dementia praecox után leggyakrabban az inkább heveny jellegű kórfarmák fordultak elő és különösen nagy számban az amentia, a mi a később kimutatandó gyógyulási százalék kedvező alakulásában is kifejezésre jut. Ez utóbbi körülményre sokkal nagyobb súlyt helyezek, mint arra, hogy az egyes betegeken milyen kórfarmát állapítottunk meg, mert az elmekórtani diagnostika, sajnos, nem nyugszik még oly szilárd alapokon, hogy az általam felvett diagnosisekra nézve, habár ezek mindig csak beható vizsgálat, szorgos megfigyelés és alapos megfontolás után tétettek, nézeteltérés ne állhatna elő. Előállhatna ez még a paralyssisre nézve is, a mely pedig rendszerint elég könnyen ismerhető fel és az összes elmekóralakok között a legbiztosabban állapítható meg. Ennek dacára a kimutatásban

foglalt paralyssisesek között egy férfi és egy nő esetét kétesnek kell mondanom, ellenben gyanus volt paralyssisre a férfiak közül egy eset, a melyet amentianak és egy, a melyet alkoholos elmezavarnak vettünk fel, a nők közül pedig a kimutatásban szereplő egy dementia, úgy hogy a paralyssisesek száma a valóságban talán 2—3-mal több volt, mint a mennyi a táblázatban van feltüntetve.

A paralyssisesek száma ugyan ez utóbbi esetben sem volna nagyobb, sőt inkább még valamivel kisebb, mint a mennyi az intézetekben elhelyezett paralyssisesek százalékának megfelel, de aránylag nagyoknak kellene a számot tekinteni azért, mert betegeink, a mint a következő táblázat mutatja, túlnyomólag oly életkorban voltak, a melyben a paralyssis ritkábban fordul elő.

F) táblázat.

Kor	Férfi	Nő	Összesen
16—20	5	17	22
21—25	5	12	17
26—30	6	10	16
31—35	8	9	17
36—40	8	8	16
41—45	5	1	6
46—50	2	1	3
51-en felül	2	0	2
?	1	3	4
Összesen	42	61	103

Harmincz éven aluli volt e szerint 55 és az ismeretlen korúak közül is 3 fiatalabb egyén volt. Oly életkorban tehát, a melyet a paralyssis még eléggé megkímél, volt a betegek 56%-a, holott például 1912-ben a négy állami elmeegógyintézetben ápolás alatt volt összes betegeknél csak 29.7%-a volt ilyen korban, viszont 31—50 között, a mely korosztályokból a paralyssis leginkább szedi áldozatait, volt a csaczi betegeknél 40.8%-a, az intézetieknek pedig 52.5%-a. Ezen korbéli megoszláshoz viszonyítva mondható némileg nagyoknak a csaczi betegek között talált paralyssisesek száma.

Nem tulajdonítok egyébiránt nagyobb értéket és jelentőséget ezen statisztikai megállapításnak, mert a vizsgálati beteganyag, miként már e dolgozat elején jeleztem, kisebb, semhogy annak bizonyos irányban való számbeli megoszlása, hacsak ez a rendestől feltűnően nem tér el, bárminemű következtetésekre feljogosítana.

Nem is ilyen célból tehát, hanem csak a teljesség kedvéért és esetleges későbbi vizsgálatokra való tekintettel csoportosítom beteganyagomat származási vidék és faj szerint is.

Származásuk szerint a betegek ilyképpen oszoltak meg:

G) táblázat.

Ország-rész	Férfi	Nő	Összesen
Duna jobb partja	2	4	6
Duna bal partja	6	13	19
Duna-Tisza köze	3	6	9
Tisza jobb partja	14	21	35
Tisza bal partja	5	—	5
Tisza-Maros szöge	5	8	13
Királyhágón túl	1	1	2
Horvát- és Szlavonország	6	5	11
?	—	3	3
Összesen	42	61	103

E megoszlás körülbelül megfelel azon aránynak, a melyben az egyes ország-részekből a kivándorlás is történik. Legnagyobb mérvű a kivándorlás a Tisza jobb partjára eső megyékből és a Tisza-Maros szögéből, a honnan 1911-ben a magyarországi kivándorlóknak 42%-a került ki és ennek megfelelőleg látjuk a fenti táblázatból, hogy a betegeknél 47%-a ugyancsak ezen ország-részekből származott. Erdélyre

nézve azonban az arány nem vág, a mennyiben az a kívándorlás tekintetében harmadik helyen áll, betegek sorában pedig csak egy egyénnel volt képviselve.

A faj szerinti megoszlást a következő táblázat tünteti fel:

H) táblázat.

Faj (nemzetiség)	férfi	Nő	Összesen
Tót	12	23	35
Magyar	10	13	23
Német	7	11	18
Horvát	7	4	11
Rutén	2	4	6
Zsidó	2	3	5
Román	2	2	4
?	—	1	1
Összesen	42	61	103

Ha e táblázatot összevetjük a D-táblázattal, látjuk, hogy a főbb csoportokra nézve (tót, magyar és német) az arány majdnem teljesen egyezik, csak a horvát betegek száma lényegesen csekélyebb, mint a mennyi az Amerikába kívándorló horvátok nagy számának arány szerint megfelelne; de ezen eltérés könnyen érthető, mert a D-táblázatban kimutatott horvátok között benfoglaltatnak az összes horvátországi horvátok is, a kik legnagyobb részét, talán kizárólag, Fiumén át vándorolnak ki és ugyanazon az úton kerülnek vissza. A többi csoport az azon fajbéli kívándorlók tetemesen kisebb számának megfelelőleg betegek között is csak kevés egyénnel van képviselve, de az elosztásban való pontos arányt itt nem kereshetjük és nem várhatjuk, mert kis számokról lévén szó, egy-két egyénnel több vagy kevesebb már lényeges százalékbeli eltérést jelent. Nem tekintve ezen számba nem vehető eltéréseket, az utóbb közölt táblázatok azt az érdekes statisztikai jelenséget tárják fel előttünk, hogy a vizsgált beteganyag szűk keretében is a más-más szempontból történő osztályozáskor nagyjában ugyanolyan viszonylatokat találunk, mint a milyeneket a kívándorlók nagy tömegeinek hasonló osztályozása feltüntet, úgy hogy beteganyagunknak vizsgálata statisztikai tekintetben sem látszik egészen értéktelennek.

(Folytatása következik.)

## IRODALOM-SZEMLE.

### Könyvismertetés.

**Kenézy Gyula: A nőgyógyászat kézikönyve.** Universitas könyvkiadó társaság, Budapest, 1914.

A magyar orvosi irodalom nagyon érdekes és nemcsak a vizsgára készülőknek s a mindennapi nőgyógyászatban az orvosoknak szükséges tankönyvvel gyarapodott jelen munkával, hanem hasznót húzhat belőle a szakorvos is és mindenki, a ki képzett, nagy tapasztalású tudós véleményét óhajta tudni a különféle nőbetegségekről.

Tankönyvet írni közönségesen úgy szoktak, hogy tizből gyártanak egy tizenegyediket. Hogy mennyire eltér ettől a szokástól a Kenézy könyve, mutatja annak mindes egyes fejezete. Nincs az a része a nőgyógyászatnak, melyben ne az ő saját nagy tapasztalásán átszűrt véleményét hozná felszínre. Mindent elmond könyvében, de mindent a maga kritikus szemüvegén keresztül nézve. Elmondja egyszerűen, világosan, minden kétséget kizáróan oly zamatos magyarsággal, melynek párját alig leljük.

Joggal utal előszavában a szerző, „hogy nem a betegséget kell gyógyítani, hanem a beteget. Hogy erre képesek legyünk, a szervezetet mint összefüggő, egyes részeiben el nem választható egészet kell ismernünk“.

Kenézy könyvében mesterien állítja be a nőt és szervezetét általában s Virchow-ra hivatkozik akkor, midőn azt mondja, hogy a nőt ivarmirigye teszi nővé. Ókori felfogás

maradványának tartja a szerző azt, hogy a nők a fejlődés alacsonyabb fokán állanak, mint a férfiak; tudományos bizonyítékkal ez nem támogatható.

A rómaiaknál a nő csak tulajdon volt, a római feleségét el is ajándékozhatta. A magyar asszonynak még ma is ura van, nem férje. A szerző szerint messze vagyunk attól, hogy a nők a megérdemelt elismerésben és elbánásban részesüljenek, még messzebb attól, hogy tehetségük folytán őket megillető módon érvényesülhessenek. Kenézy könyve a mellett szól, hogy ő nemcsak mesterségünk elsőrangú művelője, kiváló nőorvos, hanem elsőrangú sociologus is.

Az általános nőgyógyászatban nyolcz fejezetre osztja el mondanivalóit. A női nemi szervek bonczolástani és fejlődési részét röviden, de világosan tárgyalja. A női betegségekre átterve, gondos leírását adja a betegségek jeleinek. A mit a nőbetegségek megelőzéséről mond, az oly fontosságú fejezet, a melyet nemcsak az orvosnak, de a laikus embernek is szóról-szóra be kellene vésni az elméjébe.

Nemcsak a hygienés életmódot írja le a fejlődő leány részére, hanem reámutat arra a társadalmi ferdeségre is, mely csökkent erkölcsi felfogásból ered. A két különemű fiatalság érintkezésébe — szerinte — természetsszerűleg belekerül az eroticum. A fennálló bajokon csak a közfelfogás megváltozása segít. Az orvos kötelessége figyelmeztetni a családot azon veszedelmre, ha könnyelműen úsznak az árral.

A könyv általános részében hasznos utasítást kap nemcsak a gyakorló és a fürdőorvos, hanem a műtétekkel foglalkozó is. Ebben a részben a legnagyobb gonddal kiterjeszkedik mindarra, a mi az előkészültre, a műtetre, a műtétkörüli asepsisre, a vérzés ellátására stb. stb. vonatkozik. Az utókezelésben nagy kritikával tárgyalja a betegnek korai felkeltését a műtét után, mely eljárás egy idő óta divatos. Szerinte a nagyon korai felkeltés lehet, hogy nem árt a betegnek, de az bizonyos, hogy nem is igen használ. A pontos és gondos sebkezelés nem ok a beteg felkeltésére. A könyvnek műtéttani része talán a legsikerültebb s a magyar irodalomban úttörő. A különféle német műtéttanok (Döderlein, Liepmann) is nélkülözhetők, ha a Kenézy könyvének ezen részét figyelemmel tanulmányozzuk. A szöveg közé iktatott ábrák talán sehol sem tesznek oly kitűnő szolgálatot, mint éppen a műtéttani részben. Ezek az ábrák adják meg a leírások kulcsát. Nemcsak a nőgyógyászati műtétek leírását találjuk meg a könyvben, hanem a húgycső-, hólyag-, húgyvezető-, vese- és bél-műtétekre is kitér a szerző annyiban, a mennyiben erre a nőgyógyászati hasműtétek alkalmával ma már minden modern operálónak szüksége van.

Ugy az általános, mint a részletes részben bőven ismereti mindazt, a mi a mai modern felfogás mellett a terapiára vonatkozik. Nemcsak a régebbi kezelési módokat adja elő világos sorrendben, hanem a legmodernebbeket is — a minő pl. a Röntgen-, a radiumkezelés is — pontosan kritizálva írja le. Szerinte a sugaras kezelés eredményei megengedik azt a reményt, hogy az eljárás tökéletesítése e gyógyítást a műtétek talán győzedelmes versenytársává teszi.

Ha a szép kiállítást és pompás ábrákat nézzük, úgy elmondhatom, hogy ezek is méltó keretet adnak az élvezetes és tartalmas könyvnek, melynek olvasását nemcsak a gyakorló orvosnak, de minden specialista nőorvosnak is a legmelegebben ajánlhatom.

Lowrich József dr.

### Lapszemle.

#### Belorvostan.

**Az atropinkénsavról** ír Philippstal. Tekintettel arra, hogy az atropinum sulfuricum kellemetlen mellékhatása miatt sokszor nem használható elég nagy adagban, újabban az atropinkénsavat hozták forgalomba, a mely a belet állítólag nem hűdíti és élénkítőleg hat a központi idegrendszerre, a légzésre meg a szívre. Halálos adagja legalább kétakkora, mint az atropiné. A szerző első sorban asthma bronchiale esetében tett vele kísérletet. 7 eset közül 5-ben prompte megszüntette a typosus rohamot, 2 esetben pedig eredménytelen

volt a használata (az egyik esetben erős morphinistáról volt szó, a másikban a később alkalmazott atropinum sulfuricum is hatástalannak bizonyult). A roham alatt 1 milligrammot adott a bőr alá, s utána egy ideig naponként ugyanennyit a szájon át. Tüdővészések éjjeli izzadása ellen is kitűnően hatott a szer. Jodkalival együtt is adta s azt tapasztalta, hogy jodnátha ilyenkor nem fejlődött. A szernek bőr alá fecskendezése kissé fájdalmas. (Berliner klin. Wochenschrift, 1913, 46. szám.)

A **carcinoma** helyi kezelése mellett *Theilhaber* szerint még általános kezelést is kell foganatosítani a teljes gyógyulás elérésére és recidiva elkerülésére. Minthogy pedig az a véleménye, hogy a rákra hajlamosság oka az illető szövet sejtszegénységében és vérrel hiányos ellátottságában rejlik: nagy jelentőségűnek gondolja a vértképző szervek működésének fokozását. E célból diathermiával kezeli a lépét, a mivel eléri a leukocyták megszorodását, e mellett thymus-, uterus- és lép kivonatot fecskendez be, a melyek egyfelől fokozzák a vértképző szervek működését, másfelől erős leukocytosist idéznek elő és részben oldólag hatnak a ráksejtekre is; a kivonatok bizonyos ideig használat után megszokja a szervezet s azért célszerű időnként változtatni őket. (Wiener klinische Wochenschrift, 1914, 9. szám.)

### Ideg- és elmebetegségek.

A gerincvelő középponti csatornájának viselkedésével általános pangás eseteiben foglalkozik *J. Morawski* és *V. Morawska-Oscherowitsch*. A szerzők vizsgálatai szerint általános pangás eseteiben többé-kevésbé kifejezeten a gerincvelő oedemáját is megtalálhatjuk. A gerincvelővizényöt négy agyvelődaganat esetében is meglelték. Gerincvelővizényő kifejezett eseteiben mindenkor találtak a középponti csatornára emlékeztető alakulatokat és pedig több kisebb lument, hasadékat. A középponti csatorna sejtjei ez esetben epithelszerű alakot öltenek, kockasejtformát vesznek fel. Gerincvelővizényő kifejezett eseteiben sokkal gyakrabban találtak mint normalisan nyílt, gyakran tág és teljesen ependymasejtekkel bélelt középponti csatornát. A szerzők vizsgálatai szerint a középponti csatornának a korai életévekben beálló physiologiai elzáródása nem zárja ki a középponti csatornának később újra jelentkezését. A gerincvelő-vizényő nagyobb fokában ugyanis a középponti csatorna tájának sejtjei fellazulnak és kezdetben lumeneket, hasadékokat alkothatnak, majd pedig tipusos középponti csatorna képződésére vezethetnek. (Zeitschr. f. d. gesamte Neurol. u. Psychiatr., XIII. köt., 401. old.)  
*Goldberger Márk dr.*

### Venereás betegségek.

A **quantitativ Wassermann-reactionak a syphilis kezelésében való gyakorlati jelentőségét** tárgyalja *Fr. Lesser* (Berlin). Ma már beigazoltnak vehető, hogy a pozitív Wassermann-reactio a még fönnálló syphilisnek a jele. A reactio tehát voltaképpen a syphilisnek tünete. Ezen az alapon természetes, hogy a reactiót lehetőség szerint antilueses kezeléssel kell befolyásolnunk, a mi a legtöbb esetben sikerül is, a mennyiben a pozitív reactio fokozatosan negatívvá tehető. Ez olykor csak lassan sikerül s ezért előre nem lehet az antilueses kezelést, terjedelmét és intenzitását sémásan meghatározni. A szerző véleménye szerint az antilueses kúrának hatása akkor is meglátszik a Wassermann-reaction, ha a haemolysis teljesen kimarad, vagyis a reactio továbbra is erősen pozitív marad. De csakis a serumnak a reactióhoz vett szokásos hígításában. Ha azonban azt látjuk, hogy a serum a kezelés előtt pl. 1:1000 hígításban is még pozitív alakban reagál, a kezelés folyamán már csak pl. 1:200, vagy 1:50 hígításban, akkor a hatás beigazolódott, jöllehet a szokásos kisebb hígítás alapján a serum reactioja még mindig erősen pozitív lehet. Mindez persze — föltéve, hogy indokoltnak tartjuk — azt kívánná, hogy a syphilis betegnek a vére a kezelés folyamán is több ízben vizsgáltságék. Fontos azonban, hogy a reactio erősségéből, azaz a szervezetben

levő reaginek mennyiségéből nem szabad törvényszerűséggel a spirochaeták mennyiségére következtetni. Figyelembe kell vennünk továbbá azt is, hogy olykor az erősebben pozitív reactio is aránylag már gyöngébb kúrákkal befolyásolható és fordítva, néha a gyöngén kifejezett reactio még igen erős kezelésre sem igen változik. E tekintetben sok tényező működik közre, elsősorban a spirochaetáknak a szervezetben levő localisatiója. A korai szakban úgy látszik a salvarsannak van nagyobb hatása a pozitív reactionak negatívvá való bírására, viszont bizonyos, hogy a későbbi stadiumban a kénéső az a gyógyszer, mely intenzivebb hatást fejt ki a pozitív reactióra. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1914, 2. szám.)

*Guszman.*

### Húgyszervi betegségek.

Új eljárás az ureterkövek lecsúszásának megkönnyítésére. Minthogy olaj vagy glicerín befecskendezésével sem sikerül mindig az ureterkő mobilizálása, *L. Buerger* erre a célra az ureternek magas feszültségű árammal végzett tágitását ajánlja. Az eljárás a következő: Az indifferens polust a hasfalra erősítjük, a differenset pedig az ureterbe vezetjük be. Egy 9 Ch. számú selyemkatheterbe rézhuzalt vezetünk be és ennek az innenső végét a magas feszültségű áramot szolgáltatató géppel, a távolabb eső végét pedig a — 6—16 Ch. számokig készen tartott — olivával kötjük össze. A műtétet mindig a legvékonyabb olivával kell megkezdeni; ezt uretercystoskopon át a hólyagba vezetjük be, azután beállítjuk az optikát és a szem ellenőrzése mellett az olivát becsúsztatjuk az ureterbe fel az akadályig. Ezután 300—400 M.-A. erős áramot engedünk néhány percig az ureterfalra hatni; utóbb a kábelt kihúzzuk és most már ezt az eljárást mind vastagabb olivákkal mindaddig ismétéljük, a míg az uretert eléggé kitágítottuk.

A szerző 3 betegét kezelte ezen a módon. Az első esete 42 éves férfire vonatkozott, a kinek a bal ureterébe kő ékelődött be, mely a már többször megismételt olajbecseppentés után sem mozdult ki a helyéből. A fentebb említett eljárást követő 4. napon a borsónagyságú ureterkő spontan csúszott le a hólyagba. A második betegen, 32 éves hivatalnok, szintén a bal ureterben akadt meg a kő és olajbecseppentésekre nem mozdult ki a helyéből, míg a magas feszültségű árammal végzett uretertágítás következtében 2 nappal a műtét után a 8 mm. nagyságú kő szép simán csúszott le a hólyagba. A harmadik betegnek a jobb ureterében akadt meg és ezen az uretertágítást 7 napon belül kétszer kellett megismételni és csak 4 nappal a második műtét után, tehát a 11. napon került a kő a hólyagba. Az első műtét után 8 cm.-nyire csúszott le az ureterben. Nagyon természetes, hogy a mennyiben az ureternyílás nagyon szűk, megelőzőleg meatotomiát kell végezni. (Americ. Journal of surgery, 1913, 151. oldal.) *Drucker.*

### Kiseb közlések az orvogyakorlatra.

A **phenoval** ( $\alpha$ -brom-isovaleryl-paraphenetidin) chemiai alkata alapján rokonságban van egyfelől a phenacetinnel, másrészt a bromurallal. *Hindelang* főleg neuralgiák és ideges túlzogatottság okozta álmatlanság eseteiben használta jó eredménnyel, nemkülönben mint sedativumot Basedow-kórban, epilepsiában, továbbá szív- és érbetegségekben. Kellemetlen mellékhatása állítólag nincs. Többnyire elegendő belőle  $\frac{1}{2}$  gramm este ostyában. (Medizinische Klinik, 1914, 5. szám.)

**Diabetes mellitusban** az esteli étkezés eltiltását ajánlja *Kanngiesser*; délután 4 órakor eszik utoljára a beteg kávé tejszinnel és „komisz“-kenyeret vajjal. (Münchener med. Wochenschrift, 1913, 25. sz., 2550. l.)

A **diabetesben szenvedők furunculussainak kezelése** sok gondot szokott okozni. *Brunner* ilyen esetekben nagyon jó eredménnyel használja az 5%-os natrium bicarbonicum-oldattal öblögetést, kiindulva abból, hogy diabetesben a sebeknek rosszul gyógyulását a szöveteknek acidosisja okozza. (Mediz. Klinik, 1914, 6. sz.)

## Magyar orvosi irodalom.

**Gyógyászat**, 1914, 13. szám. *Rotter Henrik*: A művi vetelés orvosi indiciója. *Berényi Sándor*: A cadogel alkalmazása különböző bőrbántalmaknál. *Vidakovich Kamill*: A műtéttel járó veszélyek és káros hatások elkerülésére irányuló törekvések a modern sebészetben.

**Klinikai füzetek**, 1914, 3. füzet. *Szili Sándor*: A malignus daganatok serodiagnostikája. *Zsákó István*: Pupillaváltozások mechanikai ingerek kapcsán.

**Orvosok lapja**, 1914, 14. szám. *Lóránd Gyula*: Adatok a légzőszervek hurutos bántalmainak kezeléséhez.

**Budapesti orvosi ujság**, 1914, 14. szám. *Ács-Nagy István*: A Koch-féle tuberculin diagnosztikus értékéről. „Közegészségügyi és törvény-széki orvostudományi szemle” melléklet, 2. szám. *Németh Ödön*: A középiskolai tanulókon észlelhető psychés rendellenességekről. *Engel Zsigmond*: Gyermekvédelem és közegészségügy. *Geszti József*: Az iskolai vízvívás reformja.

## Vegyes hírek.

**Kinevezés**. *Földes József* dr.-t a győri köz-kórházhoz főorvossá, *Markovics Jakab* dr.-t a szilágysomlói járás orvosává, *Vaszkó István* dr.-t a fehérgyarmati köz-kórházhoz másodorvossá, *Ivkovics Ivandekics Pál* dr.-t a szabadkai, *Salamon Alajos* dr.-t pedig a bajai köz-kórházhoz alorvossá nevezték ki.

**Választás**. *Gábor Nándor* dr.-t Putnokon, *Sándor Ernő* dr.-t Karaszszentén körorvossá választották.

**Meghalt**. *Kuthy Elek* dr. kerületi tisztí orvos Szegeden 64 éves korában márczius 27.-én. — *Géfin Lajos* dr., kórházi főorvos, Vasvármegye tiszteletbeli főorvosa, 65 éves korában márczius 26.-án Czell-dömölkön. — *Burnáz Imre* dr. 36 éves korában Székelyudvarhelyen. — *Bayer Lipót* dr., zombolyai körorvos.

**A Magyar Orvosok Tuberkulózis-Egyesülete** április 20.-án és 21.-én tartja második nagygyűlését a Budapesti Kir. Orvosegyesület Semmelweis-termeiben. Ez alkalommal *Preiszig Hugó Korányi Frigyes* báró, az egyesület volt díszelnöke felett emlékeztetést tart. *Bókay János*, *Dollinger Gyula*, *Elischer Gyula*, *Frigyesi József* és *Geszti József* referátumain kívül számos előadás és bemutatás van már bejelentve.

**Személyi hírek külföldről**. A szervezés alatt álló frankfurti egyetemen máris betöltötték az anatómiai és élettani tanszéket; az egyikre *E. Göppert* rendkívüli tanárt hívták meg Marburgból, a másikra *A. Bethe* rendes tanárt Kielből. — A *Noorden* tanár lemondásával megüresedett belorvostani tanszékre a bécsi egyetem orvoskari tanártestülete *F. Wenckebach* strassburgi tanár meghívását hozta javaslatba. — *K. Grünberg* rostocki magántanár (gégész) tanári címet nyert. — A caen-i orvosi tanintézetben *Guibé* dr. a sebészet tanára, a nantes-i orvosi tanintézetben *A. Monnier* dr. a kórbonczolástan tanára lett.

**A bécsi egyetem orvosi fakultásának túlzásfoltossága**. Bécsben is, éppúgy mint nálunk, már valóságos kalamitásszámba megy az orvostanhallgatók nagy száma. A jelen tanévben 633 elsőéves hallgató iratkozott be az orvosi karra (nálunk 800-on felül!), sokkal több, mint a mennyit az elméleti intézetek és klinikák be tudnak fogadni s tanítás és gyakorlati kiképzés dolgában kellőképp ellátni. A két bonczteremre az idén 1700 hallgató jutott (Bécsben három télen át bonczol a hallgatóság), holott összesen csak 116 egész tetem állott rendelkezésre a szükségelt 850 helyett. A három belklinika mindegyikét külön-külön 370 hallgató látogatta, holott a legnagyobb tanteremben is csak 250 hallgató fér el. Az orvoskari tanártestület a bajok orvoslására bizottságot küldött ki. E bizottság jelentése le van nyomtatva a Wiener klinische Wochenschrift márczius 26.-i számában, *Hochenegg* tanár különvéleményével együtt. A bizottság a hallgatóság visszariasztására első sorban a tandíjnak 2/3-szeresére (óránként 2 K 10 f.-ről 5 K-ra) való felemelését javasolja, másodsor pedig javasolja a külföldi beiratkozók visszautasítását (a Balkán-államokból jövők leszámításával), sőt visszautasítását az Ausztria olyan tartományaiából jövőknek is, a hol van egyetem (Csehország, Stájerország, Tirol, Galiczia). *Hochenegg* tanár a tandíj felemelésétől nem vár nagy eredményt, hanem a tandíjelengedések korlátozását kívánja oly értelemben, hogy az egyetem szabjon meg bizonyos számú ingyenes helyet, s ezen felül a tandíj el ne engedtesék senkinek. Az ingyenhely megtartása a felső évfolyamokban ezen-túl is, mint eddig, a colloquiumoktól tétessék függővé. *Hochenegg* tanár az orvosi tanfolyamot megelőzőleg előkészítő év szervezését javasolja, melyen biológiát, chemiát, physikát adnának elő, s melynek végén a hallgatónak az orvosi tanfolyamra képesítő vizsgálatot kellene tenni. A tanfolyam maga, mint eddig, öt évig tartana, úgy hogy az előkészítő év a tanfolyamot egy évvel meghosszabbítaná.

**A budapesti orvosi kör országos segélyegylete pénztárába** Morava Géza, Csillag Jakab, Baumerth Gyula, Murády Árpád, Köhegyi Károly, Székács Béla, Salgó Jakab, Terray Pál, Feles Adolf, Markovics Soma, Kuthy Béla, Párdányi Emil, Rosenberg Samu, Téry Ödön, Guszman József, Sándor Samu, Kaufer Mór, Biró Mór, Rapcsák Lajos, Szántó Ármán, Fekete Gábor, Biebermann Emanuel, Faragó Géza, Hofbauer Miklós, Gottlieb Ede, Bernhardt János, Baumhorn Ármán, Bodánszky Pál, Akos Izsó, Stojakovits Jéfta, Schreiber Vilmos, Uhl Gyula, Stettner Ödön, Edelmann Menyhért, Reiniger Hermann, Wollner Miksa, Halász Henrik, Wagner Károly, Horacsek János, Belloncsik Márton, Révai Izidor, Bonyhárd Mór, Purjesz Ignác, Schwartz Sándor, Donáth Gyula, Balla

János, Kovács Péter, Kreiner József, Borbély László, Koltai Ármán, Simkovits György, Hertskó Adolf, Röhrich Béla, Perl Antal, Kis Aladár, Weil Dávid, Borsódi Miksa, Hauke József, Braun Jakab, Reinkopf Izidor, Weisz Ármán, Mészöly József, Khoor Dezső, Mayer László, Földi Adolf, Pásztor Dezső, Száhlender Ferencz, Auerbach Lajos, Unger Mátyás, Maybaum Sándor, Stangel Gyula, Katona Gyula, Marschal János, Hensch Géza, Neumann Jákó, Mustó Sándor, Engel Nándor, Sóbányi Pál, Huszár Adolf, Weltmann Sándor, Hubert Bernát, Kenessey Aladár, Neu Nándor, Reisz Miksa, Frommer Ignác, Laurovits János, Szöllösy Móricz, Szerb Zsigmond, Gál D., Donogány Zakariás, Tolnai B. Bertalan, Magas Árpád, Lencső Ferencz, Ludvig Endre, Jakobi József, Zilahi Jenő, Genersich Antal, Degen Árpád, Szántó Manó, Offner Károly, Leszlauer, Fodor Ignác, Fridrichowszky László, Hannig György, Zátony József, Braun Gyula, Székely János, Wilhelm Ignác, Huszár Gyula 4—4 korona tagdíjat befizettek. *Katona József* dr., pénztáros.

## Istvánúti sanatorium és vízgyógyintézet

Budapest, VII., Hungária-út 9. (István-út sark.) Telefon 81—01.

**Diaetás osztály** czukorbetegeseknek, anyagcserebetegeseknek. Hízaló és soványító kúrák. Belgyógyászati osztály vezetője: **Dr. Dolecsó János**, főorvos.

**Dr. Batizfalvy-fele** Bel-, ideg- és női betegek családias otthona. Vízgyógyimód, villamos kezelések. Hízaló, soványító kúrák. Bejáróknak is.

Budapest, VII., Aréna-út 82. Telefon. Vezető főorvos: **Dr. Ullrich Gyula**.

**Bőrgyógyító és kozmetikai intézet** **Dr. Justus J.**, főorvos, kórházi IV., **Ferencz József**-rakpart 26.

## Epileptikus betegek intézete

**BALF** gyógyfürdőben. Felvilágosítással szolgál a gyógyfürdő gondnoksága vagy *Wostinski István* dr., örökös római gróf igazgató-tulajdonos. Vagyontalan betegek a nagymélt. m. kir. belügyminiszterium előzetes engedélye alapján az országos betegápolási alap terhére vétetnek fel.

**Dr. Doctor** Kossuth Lajos-utca 3. sz. (Telefon 697.) **Orvosi laboratóriumában** az összes diagn. vizsgálatokon kívül autovaccina előállításával is foglalkozik

**Dr. Grünwald sanatoriuma** Budapest, Városligeti-fasor 13-15. Felvétetnek férfi- és nőbetegek nőgyógyászati, sebészeti és belgyógyászati bajokkal, valamint szülők. A betegek kezelőorvosukat maguk választhatják. — **Vegy- és Röntgen-laboratórium.**

**DR. REICH MIKLÓS Budapesti ZANDER-gyógyintézete**

Dr. ZANDER G. eredeti készülékének teljes sorozatával és rokon physikalís gyógyeszközökkel tökéletesen felszerelt intézet.

IV., **Semmelweis-utca 2. sz.** Kossuth Lajos-utca sarkán.

**Orvosi laboratórium** Vezető: **Dr. VAS BERNÁT**, Poliklinika. Szövetség-utca 14—16. Telefon József 16-03.

**Kopits Jenő dr.** orthopaediai intézetében VII., Nyár-u. 22. sz. **fekvő betegek is felvétetnek.**

**DR. Réh** Elektromágneses gyógyintézete, VII., Városligeti fasor 15. sz. Az összes elektrotherapiai eljárások: D'Arsonvalisatio, diathermia, vill. soványítás stb. *Almatlanság, neurosisok, neuralgia, arthritisek, tabes dors. arteriosklerosis* stb. ellen. —

**Dr. Weltmann Pöstyén.** (Amália-udvar, Királyosor 8.) A Szt. Lukács-fürdő éveken át v. orvosa. A köszvény-, csúz- és neuralgiás (ischias) bántalmak szakorvosa.

**Orvosi laboratórium:** **DR. SZILI SÁNDOR**, v. egy. tanársegéd VII., Király-utca 51. Telefon 157—71

**Dr. Szontágh Miklós gyógyintézete** **Ujtátrafüred** Egész éven át nyitva. — **Lakás,** ellátás, orvosi gyógykezeléssel együtt napi 10 koronától kezdve.

**Diagnostikai laboratórium** Dr. Székely Imre és Dr. Szilas Jenő orvosok. Erzsébet-körút 22, földsz. Tel. 34—97.

**Therapia sanatorium r.-t.** Budapest, VII., Városligeti fasor 11. Bennlakó és bejáró belbetegek részére. Diagnostica. Therapia. Mindennemű ojtásos kezelések. Hízaló és soványító kúrák. **Nagy vízgyógyintézet.** Laboratórium. Röntgen. Vezető orvosok: *Rajnik Pál* dr. és *Kovács Aladár* dr.

**Dr. Widder Bertalan** operateur orthopéd-sebészeti intézetét Budapest, VII., Rákóczi-út 10. szám alá helyezte át.

**Tátra-Széplak** magaslati gyógyhely 1010 m., vízgyógyintézet, sanatorium ideg- és Basedow-betegek részére, **egész éven át nyitva.** Hízaló-kúrák. Vezető orvos dr. Guhr Mihály. Tüdőbetegek nem vétetnek fel.

**DR. GÁMÁN BÉLA** diaetás orvosi intézete ■■■ VOLOSCA-ABBZIA. ■■■

**Az orvosi dajkavizsgáló-intézetben** (Szív-u. 28. sz. Telefon 93-22.) **Dr. Neumann M.** vezetésével — a dajkák állandó orvosi vizsgálat és felügyelet alatt tartatnak. Az intézet minden egyes dajkán az eredeti Wassermann-féle vérvizsgálatot végezi.

## TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

**TARTALOM:** Budapesti Kir. Orvosegyesület (IV. ülés 1914 január 31.-én). 283. l. — Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulat. (Évi közgyűlés 1914 márczius 30.-án.) 284. l.

**Budapesti Kir. Orvosegyesület.**

(IV. rendes tudományos ülés 1914 január 31.-én.)

Elnök: Terray Pál.

Jegyző: Dollinger Béla.

**Operált hydrocephalus acquisitus epilepsiás rohamokkal;  
teljes gyógyulás.**

**Sarbó Artur:** A hat esztendő leánykát először 2½ éves korában látta, akkor epilepsiás rohamai voltak, melyek eredetét kikutatni nem lehetett. E rohamok hat heti fennállás után megszűntek, a gyermek rendszeren fejlődött. 1912 nyarán pertussisa volt, attól az időtől kezdve a gyermek változni kezdett, éjjeli felijedései voltak, idegrendszeri túlérzékenység mutatkozott, majd 1913 elején epilepsiás rohamok jelentkeztek újra. A bemutató ezen állapotot kapcsolatba hozta a régivel, arra gondolt, hogy egy régi meningealis folyamat a pertussis folytán kiújult s hydrocephalust okozhatott; lumbalis punctiót végeztetve, a rohamok néhány napra megszűntek. A punctió folyadék magas nyomás alatt ürült, histologice és chemice eltérést nem mutatott. A diaetás és bromkezelés teljesen hatástalan volt. 1913 június havában — tekintettel a folyton szaporodó rohamokra — az *Anton-Bramann*-féle „Balkenstich“-operációt hozta a szülőknek javaslatba, de azok ebbe nem egyeztek bele, hanem észlelés végett az egyik belklinikán helyezték el gyermeküket. Az epilepsiás rohamok itt mind gyakrabban jelentkeztek, szellemi kötöttség s mind a négy — de főleg a baloldali — végtagokra kiterjedő paresises állapot fejlődött ki, baloldali abducensbénulással; a gyermek sem beszélni, sem járni nem tudott. A klinikán agydaganatot vettek fel. Október havában visszahozták a bemutatóhoz, s az akkori állapota még jobban megerősítette feltevését, hogy hydrocephalusról van szó. Az agydaganat kísérő tüneteinek hiánya (sem főfájás, sem pangásos papilla, az abducenshűdésen kívül semmiféle góczytünet), ezzel szemben a 4½ év előtti állapotnak a maival való valószínű összefüggése, a pertussis szerepe, a lumbal punctio muló sikere, az antiepilepsiás eljárások teljes sikertelensége s végül egy másik esetben tett tapasztalásai alapján a *hydrocephalus internus acquisitus* diagnosist fentartotta és valószínűnek jelezte, hogy meningealis folyamat lehet ennek az oka, de lehetségesnek tartotta azt is, hogy a pertussis ependymitist hozott létre az agykamarákban. Decompressió trepanálással egybekötött *Anton-Bramann*-féle „Balkenstich“-műtét indicációját állította fel s ennek végrehajtása végett *Fischer Aladár* főorvos osztályára utasította a beteget. Az operatio a feltevést teljesen beigazolta. A jobb oldali fali lebeny felső területén a pia fehéres volt és főleg a barázdák mentén fehéres, tejszerű, opák elszínesedés volt látható.

A műtét teljes sikerrel járt, utána bő liquorfolyás indult meg, egynéhány kis roham mutatkozott még, végül a gyermek teljesen meggyógyult.

Ugy tudja, hogy esete eddigéig az első, melyben elég határozottsággal lett a *hydrocephalus acquisitus* diagnosisa felállítva, melynek helyességét a műtét feltétlenül beigazolta.

Az eset felszólít továbbá arra, hogy az úgynevezett gyermekkori epilepsiákat pontosabban figyeljük meg; biztosan akad köztük olyan, melyre a bemutatót esetnek tanulságai reáillenek.

**Fischer Aladár:** Az *Anton-Bramann*-féle „Balkenstich“ lényege, hogy az agykamarák és a subduralis ür között összeköttetés létesíttessék, oly módon, hogy a corpus callosum elülső része, mely az oldalkamarák elülső szarva fölött fekszik, tompa eszközzel átszuratik és ezen szúráscsatorna kissé tágítatik. Az eljárás nagyon egyszerű. A közép vonaltól kifelé mintegy 1½—2 cm.-nyire, körülbelül ugyanennyivel a koronavarra mögött, a *Doyen*-féle fraise-zel lyukat fúrunk és a durát behasítva, a hajlított *Anton-Bramann*-kanült óvatosan elótoljuk

a falxig és azután ennek mentén a corpus callosumig. A corpus callosum átszúrása után a liquor egyes esetekben erős sugárral szökik ki a kanülon át. A kanült most óvatosan előre-hátra mozgatjuk és így résszerű összeköttetést létesítünk az oldalkamarák és a subduralis üreg között. A bemutató a jelen esetben kanül helyett egyszerűen meggörbített vajt szondát használt. A „Balkenstich“-nek haszna csak akkor lehet, ha, mint *Krause* is megjegyzi, a subarachnoidealis üregeknek megvan a képessége fokozott folyadékfelvételre. Hogy ez nincs mindig így, mutatja ugyancsak *Krause*-nak egy esete, a melyben hydrocephalus chronicus internus acquisitust operált 2½ éves gyermekben; mint a két hónappal később végzett sectio mutatta, a közlekedés a corpus callosumon át megvolt ugyan, azonban a hydrocephalus internus helyett hatalmas hydrocephalus externus fejlődött ki; a decompressio és ventilkészítés a bőr alatti kötőszövet felé tehát minden esetben ajánlatos. A szóban levő esetben a „Balkenstich“ megejtésére készített lyukon át a lágy agyburok és az agykéreg olyannak mutatkozott, hogy már ez is szükségessé tette egy nagy osteoplastikai lebeny készítését. Az osteoplastikai lebeny és a dura kihajtása után kiderült, hogy az agykéreg tömöttebb, a pia homályos, szürkés, megvastagodott, szóval diffus chronikus leptomeningitis képe mutatkozott. A decompressio és a ventilkészítés ezek után a *Krause*-féle technika szerint történt a csont megtartásával a lebenyben. Ennek az eljárásnak a bemutató a *Harvey-Cushing*-féle eljárás felett előnyt ad. A csontlemez behagyása biztosíték arra, hogy a lebeny nem zsugorodik, továbbá, hogy ha később a nyomás-viszonyok normalissá lesznek, mint a jelen esetben is, el van kerülve a koponyacsontban levő nagy defectus. Kivételt csak a kisagy fölött végzett decompressiók tesznek, a bemutató is ilyenkor a nyakszirtecsontpikkely megfelelő részeinek teljes eltávolítását végzi.

**Paroxysmosus haemoglobinuria és leukaemiás lymphomatosis kombinált esete.**

**Gáli Géza.** Eredeti közléseink során egész terjedelmében hozzuk.

**Sclerosis initialis tonsillae.**

**Fleischmann Mór:** 33 éves asszony jelentkezett 8 hét előtt a poliklinikán *Paunz* osztályán azzal a panaszszal, hogy 10 nap óta fáj a torka, nehéz a nyelése. Anamnesis: 2 egészséges élő gyermek, 1 abortus; genitális infectio nem volt.

Az akkori vizsgálat alkalmával a jobb tonsilla egészében megnagyobbodott, felső polusán félfüllérnyi, szürkés lepedéktől fedett fekély, környékén haragos vörös, élénken elhátárolt reactiv pírral. Ugyanazon oldalon a submaxillaris mirigyek nagyobb mértékben beszűrődöttek, nyomásra kissé érzékenyek. A fekély környéke kemény, tömött. A beteg hőmérséke 37.9°. Már ezen tünetek alapján sclerosis initialis tonsillae volt a körjelzés, de ennek megerősítésére a bakteriológiát és serológiát is segítségül vették. *Vas spirochaeta pallidá* kimutatni nem tudott, de a *Wassermann-reactio* erősen positiv, három keresztes volt. A szóba jöhető betegségek kizárása is megerősítette a körjelzést. A kórszövettani vizsgálat is megtörtént, chronikus lobos folyamatot mutatott specifikus lueses elváltozás nélkül. A betegnek bedörzsöléseket rendeltek.

Am ezeket a 6 hétig nem mutató beteg nem tartotta be, hanem más orvosokhoz fordult, a kik baját diphtheriának minősítvén, serummal gyógykezeltek. Erre baja nem javult, sőt kízó főfájások gyötörték és bal szeme is megbetegedett. Második jelentkezésekor még fennállott a tonsillaris sclerosis, de voltak másodlagos tünetek is: plaques a nyálkahártyákon, a bőrön pedig exanthema papulosum generalisatum, lymphadenitis universalis, sőt a bal szemén iritis luetica, lenövésekkel.

Kettős gyakorlati jelentősége van az esetnek. Az egyik az, hogy határozott lues-kórjelésnél nem kell várni a másodlagos tünetek jelentkezéséig, hanem mihamarabb meg kell indítani az antilueses kezelést. A másik pedig az, hogy kétes esetben ne érjük be egyszerűen a tonsilla megtekintésével, hanem a bakteriologia és serologia felhasználásával igyekezzünk a kórjelést biztosítani.

(Folytatása következik.)

## Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulat.

(Évi közgyűlés 1914 márczius 30.-án.)

Elnök: **Tóth Lajos.**

Titkár: **Székelly Ágoston.**

1. Az elnök a következő beszéddel nyitotta meg az ülést:

Tisztelt közgyűlés!

Társulatunk, mely immár fennállásának félszázados évfordulóját megérte, az idők haladásával mindinkább nehezebb feladatok elé állítatik. Alapítói eredetileg azt a feladatot tűzték maguk elé, hogy a hazai orvostársadalmat a jelesebb külföldi orvosi munkák lefordítása útján a nemzetközi orvosi tudomány haladásával megismertetik. A külföldi jelesebb tudományos és gyakorlati irányú műveknek irodalmunkba való átültetése által a magyar gyakorló orvos ismereteit gazdagítani, látókörét bővíteni segítik.

Az elmúlt félszázad az akkor gyermekkorát élt magyar orvosi irodalmat annyira megerősítette, hogy az orvosi tudomány minden terén önálló magyar munkák születtek. Társulatunk tehát abba a helyzetbe jutott, hogy orvosi karunk szellemi igényeit nemcsak idegenből fordított, hanem önálló magyar munkák kiadásával is istápolhatta.

Fájdalom, társulatunk anyagi ereje, habár örvendetesen gyarapodott is, nem növekedett meg olyan mértékben, hogy az elmúlt félszázad igényeit minden tekintetben kielégíthette volna.

Mindazonáltal igyekezett erejéhez mérten feladatainak megfelelni. Adott ki az ú. n. elméleti orvosi tudományok keretébe tartozó külföldi, de sőt hazai munkákat is, viszont nem mulasztotta el a gyakorlati orvostudományok művelését és terjesztését sem.

Mily óriási különbség van azonban azon igények között, a melyeket a tudomány és a közönség a gyakorló orvossal szemben ma támaszt és azon igények között, a melyek egy félszázad előtt ezen a téren felmerültek.

Minden szolgálati ágban, tehát az orvosiban is, érte ez alatt nemcsak a hatósági orvosi szolgálatot, hanem a beteg közönség testi épségének érdekeit szolgáló gyakorló orvos működését is, kedvező eredményt csak úgy lehet elérni, ha az illető működési kör szellemi munkásainak anyagi existenciájuk biztosítása mellett szellemi kiképzésüket minél nagyobb tökélyre emeljük. Mert jól mondotta tavaly elnök-társam megnyitó beszédjében, hogy semmi sem mozdíthatja jobban elő orvosaink anyagi és társadalmi helyzetét, mint a biztos alapra helyezett tudás.

Nem akarok kitérni arra, de nem is lehet feladatom vizsgálni azt, hogy orvosi rendünk anyagi existenciája mennyire van biztosítva hazánkban. A magam részéről ez alkalommal csak arra kívánok kiterjeszkedni, vajjon megadjuk-e mindazokat a módokat és eszközöket ma a fiatal orvosi generációnak, a melyek nélkülözhetetlenül szükségesek arra, hogy orvosaink kiképzése minden tekintetben kielégítő és olyan legyen, a mely az arra hivatottak és az arra törekvők részére a minél biztosabb tudást és ez alapon a minél nagyobb sikert az életben biztosítja.

És ha e szempontból nézzük hazai viszonyainkat, nem fojthatjuk el aggodalmunkat.

Az orvosi pályára való tódulás — igaz, nemcsak nálunk, hanem a külföldi államok egynémelyikében is — oly mérvet öltött, hogy nagy mértékben veszélyezteti az alapos kiképzést és ezzel a biztos tudást, mely pedig minden sikeres és hasznos tevékenységnek alapfeltétele.

Midőn a budapesti tudomány-egyetem orvosi karán a hallgatóság létszáma az alacsonyabb korosztályokon az ezret megközelíti, megszűnik a lehetősége annak, hogy orvostanhallgatóinkat alapos kiképzésben részesíthessük.

Égetően sürgős tehát orvosi fakultásaink számának szaporítása.

Abban a kedvező helyzetben vagyunk, hogy a törvényhozás bölcsesége és áldozatkészsége folytán tudományegyetemeink száma a legközelebbi jövőben kettővel megszaporodik és így megvan a mód arra, hogy a budapesti orvosi fakultás túlszűfoltóságán segíthessünk.

Hogy ez mielőbb megtörténhessen, arra minden erőnkől törekednünk kell, mert különben az orvosképzés terén és az ország közegészségügyében olyan károk keletkeznek, a melyek helyrehozhatatlanok. Jam proximus ardet!

Ezzel a közgyűlést megnyitom!

2. A titkár felolvassa az igazgató-tanács jelentését a társulat 1913. évi működéséről.

Tisztelt közgyűlés!

Örömmel jelentjük, hogy Társulatunk ügyei az elmúlt esztendőben ismét a rendes kerékvágásba jutottak. Sikerült tagjaink kezeihez juttatni az elmaradt 1912. évi illetményt s e mellett az 1913. év illetménye is elkészült. Nam tarthattuk be ugyan teljesen a programunkat, a mennyiben a tervbe vett egyik munkát, a *Tauffer és Tóth* tanárok szerkesztette Gynaekológiát több rendbeli akadály miatt más munkával kellett helyettesítenünk, a Szemészet IV. kötetét pedig szintén nem juttathattuk még tagjainkhoz az 1911. év egyik elmaradt illetménye gyanánt. Reméljük azonban, hogy ezen hiányokat a folyó évben teljesen pótolhatjuk, sőt — a mint az ügyek jelenleg állanak — azt hiszszük, hogy a következő év illetménye is már ezen évben elkészül, úgy hogy az 1915. év legelején szétküldhetjük. A folyó év illetménye gyanánt adandó, két nagy kötetet tevő Gynaekologia ugyanis már teljesen ki van szedve, s e mellett már szedés alatt van egy másik nagy munka, *Roepke-Bandelier* „Klinik der Tuberculose“ című munkájának fordítása a legújabb, harmadik, tetemesen bővített kiadás nyomán. E munka nagyszámú színes táblája alapján szinte a gümőkór atlaszának mondható s a tuberculosist minden alakjában és vonatkozásában a gyakorlati élet igényére való tekintettel tárgyalván, bizonyára szívesen vett, hasznos olvasmánya lesz tagjainknak. Elkészül továbbá *Kollarits Jenő* egyetemi magántanár „Jellem és idegesség“ című munkája, a mely bővített és javított kiadása lesz a szerző német munkájának, melyet két évvel ezelőtt megjelenése alkalmával nagy elismeréssel fogadott a külföld orvosi sajtója. E két utóbb jelzett munka fogja alkotni az 1915. év illetményét.

Az 1912. év illetménye gyanánt tagjaink a következő két munkát kapták:

1. Elmekór- és gyógytan. Irta Dr. *Moravcsik Ernő Emil* egyetemi tanár. XII + 495 oldal, 84 ábrával. A Társulat kiadványainak 108. kötete.

2. A váll-, a könyök- és a csípőizület idősült erőművi ficzamosásai. *Dollinger Gyula* dr. egyetemi tanártól. 159 oldal, 50 ábrával. A Társulat kiadványainak 109. kötete.

Az 1913. év illetménye gyanánt pedig a következő munkát adtuk:

A therapia technikája. Elsőrangú szakemberek közreműködésével kiadta Prof. Dr. *J. Schwalbe*. I. kötet: XVI + 683 oldal. II. kötet: VIII + 747 oldal. A Társulat kiadványainak 110. és 111. kötete.

Tagjaink különben az 1913. évben is megkapták a Magyar Orvosi Archivumnak kéthónaponként megjelent füzetét, a melyek 428 oldalas kötetet alkotnak 27 eredeti dolgozattal.

Tagjaink száma az elmúlt évben körülbelül változatlan maradt; 33 új tag belépett ugyan, ezzel szemben azonban ugyanannyit törültünk részben elhalás, részben egyéb okok miatt. A rendes tagok száma jelenleg 1413-at tesz.



Költségelőirányzatunk az 1914. évre 28.456 korona bevétellel szemben ugyanennyi kiadást tüntet fel.

## Bevétel:

	Korona
1. Tagdíjakból	20.800
2. Értékpapírok szelvényeiből	5.356
3. Időközi kamatok	500
4. Magyar Tudom. Akadémia segélye	1.000
5. Régi kiadványokért	800
	28.456

## Kiadás:

	Korona
1. Pénzkezelési költség	600
2. Lakásbér	200
3. Szolgálatmenny	40
4. Titkári kiadás	1.000
5. Tagilletmény szétküldése	650
6. Évi jelentés és kisebb nyomtatványok	600
7. Magyar Orvosi Archivum segélye és szétküldése	2.200
8. Könyvilletmény előállítás	21.500
9. 5% tőkésítés	1.300
10. Vegyes kis kiadás	366
	28.456

Végül szomorú kötelességet teljesítünk, a mikor a múlt év közgyűlése óta elhunyt tagjainkról emlékezünk meg kegyelettel. Alapító tagjaink közül ismét ketten dültek ki: báró *Korányi Frigyes* és báró *Babarczi-Schwartzner Ottó*. Rendes tagjaink sorából pedig a következőket ragadta el a halál: *Farkas Rudolf* (Jászkesér), *Fekete Zoltán* (Budapest), *Kardos Jenő* (Kecskemét), *Kozma Sándor* (Máramarossziget), *Margonyai Gyula* (Jászárokszállás), *Mezei Gyula* (Bihartorda), *Mézner Mátyás* (Várpalota), *Pávai Vajna Gábor* (Pozsony), *Réczey Imre* (Budapest), *Roediger Béla* (Pomáz), *Szabó Károly* (Erzsébetváros), *Szentkirályi Géza* (Kolozsvár), *Szécsi István* (Frankfurt a/M.), *Szigeti Jenő* (Biharkeresztes), *Udránszky László* (Budapest), *Vajda Leó* (Monyorókerék), *Verzár János* (Oravicza).

3. A pénztárvizsgáló bizottság jelentésének felolvasása és tudomásulvétele után a közgyűlés köszönetet mond a pénztárnoknak buzgó működéséért.

4. Az alapszabályok értelmében kilépett igazgatótanács-tagok (budapestiek: *Genersich Antal*, *Grósz Emil*, *Korányi Sándor*, *Purjesz Zsigmond*; vidékiek: *Kovács-Sebestyén Endre*, *Mann Jakab*, *Petz Lajos*, *Tauscher Béla*) újból megválasztottak, a *Korányi Frigyes* és *Réczey Imre* elhalálása folytán megüresedett helyekre a közgyűlés *Bókay Jánost* és *Moravcsik Ernő Emil* választotta meg, a pénztár vizsgálatára pedig kiküldötte a következő tagokat: *Győry Tibor*, *Lobmayer Géza*, *Morelli Károly*, *Szontagh Félix* és *Temesváry Rezső*.

## PÁLYÁZATOK.

1561/1914. sz.

A nyugdíjazás folytán megüresedett **szügyi körorvosi állásra** pályázatot hirdetek.

A kör 9 községből áll, 5219 magyar-tót ajkú lakossal.

A körorvos lakhelye a körön kívüli *Balassagyarmat*, honnan bármely község jó utakon egy órán belül elérhető.

A körorvos javadalmazása: 1. törvényszerinti törzsfizetés és korpótlék, 800 korona lakpénz és 500 korona útiátalány. 2. Szabályrendeltilag megállapított rendelési, látogatási és műtési díjak; teendői vármegyei szabályrendelettel vannak megállapítva.

Az újonnan szervezett **hugyági körorvosi állás** betöltéséig a körorvos az eddigi szervezet szerint 13 községet tartozik ellátni, ezen időtartamra a lakpénz 1000 korona, a fuvarátalány 960 kor.

Az eddigi alkalmaztatást is igazoló pályázati kérvényeket **folyó évi április hó 30.-áig** fogadom el, a választást folyó évi május 14.-én d. e. 11 órakor fogom hivatalomban megejteni.

Balassagyarmaton, 1914. évi márczius hó 30.

Balás Barna, főszolgabíró.

28/1914. eln. sz.

A pozsonyi m. kir. állami kórházban a belgyógyászati osztályon **egy másodorvosi állás** megüresedvén, annak betöltésére pályázatot hirdetek.

Felhívom azon orvos urakat, kik ezen 1600 korona fizetés, I. oszt. élelmezés, szabad lakás, fűtés, világítással díjazott ideiglenes jellegű, két évi időtartamra szóló állást elfoglalni óhajtják, hogy az 1883. évi I. t.-cz. 9. §-ában megkivánt minősítést igazoló okmányokkal felszerelt folyamodványaikat **folyó évi április hó 20.-án déli 12 óráig** nyujsák be hozzám.

Pozsony, 1914 márczius 27.

Velits Dezső dr., igazgató.

A mezőhegyesi ménésintézetnél **1914 május hó 1.-étől október hó 31.-éig egy kiegészítő orvos** lesz alkalmazva, mely állásra az alanti parancsnokság pályázatot hirdet.

Ezen orvos javadalmazása 12 kor. napidíj és egy bútorozott szobából álló lakás.

A kérvények, megfelelő okmányokkal felszerelve, **folyó évi április hó 20.-áig** nyujsandók be az alanti ménésparancsnoksághoz. Később beérkezett kérvények figyelembe nem vétetnek.

Orvosszigorlók is pályázhatnak.

M. kir. állami ménésparancsnokság Mezőhegyesen.

3409/BH. számhoz.

A bosnyák-hercegovinai országos kórháznál Sarajevóban betöltésre kerül **egy főorvosnak, egyúttal gümőkór-pavillon főnökének állása.**

Ezen állás a bosnyák-hercegovinai országos tisztviselők VIII. rangosztályának illetményeivel, azaz 3600 korona fizetéssel és 1380 kor. pótlékkal, összesen 4980 koronával van javadalmazva s igényt nyújt a kórházi tisztviselők állományában való előléptetésre.

Pályázóknak a korukat, egészségi állapotukat, családi s katonai viszonyait, az elért orvostudori fokozatot, a végzett szaktanulmányokat, különösen a tekintetbe jövő szakokra vonatkozólag igazoló okmányokkal ellátott kérvényeiket a sarajevói bosnyák-hercegovinai országos kormánytól **1914. évi április hó 30.-áig** kell benyújtaniok.

Klinikán vagy gümőkórosok részére létesített külön osztályon, illetve gyógyintézetnél való hosszabb működés kimutatásán kívül kívánatos az orvostan egyéb szakaiban való gyakorlottság igazolása is.

A pályázóknak lehetőleg egy szláv nyelvet kell birniok, illetve magukat kötelezniök, hogy a szerb-horvát nyelvet mihamarább elsajátítani fogják.

Az alkalmazás egyelőre ideiglenes minőségben történik és egy év lefolyta után végleges lehet, mivel a bosnyák-hercegovinai országos tisztviselők összes jogainak élvezete van egybekötve.

Közszolgálatban álló pályázóknak pályázati kérvényeiket felettes hatóságuk útján kell beadniok.

A kérvények 1 koronás, a mellékletek egyenkint 20 filléres bosnyák-hercegovinai bélyeggel látandók el, avagy a megfelelő összeg készpénzben melléklendő.

Bosznia és Hercegovina országos kormánya.

180/1914. sz.

**Aradszentmárton** községben megüresedett **községi orvosi állásra** pályázatot nyitok.

Az állás javadalmazása 1600 korona törzsfizetés, természetbeni lakás, 80 kor. személyi pótlék, a kézi gyógyszerházból várható jövedelem és látogatási díjak.

Pályázni szándékozók felhivatnak, hogy az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. értelmében felszerelt kérvényeiket hozzám **folyó évi április hó 30.-áig** küldjék be.

E l e k, 1914 márczius 31.

Mladin Miklós, főszolgabíró.

1117/1914.

Zólyomvármegye nagyszaltnai járásához tartozó, Nagyszaltna székhellyel rendszeresített két községből álló nagyszaltnai közegészségügyi körben megüresedett **körorvosi állásnak** betölthetése végett pályázatot nyitok.

Az állás javadalmazása 1600 kor. kezdőfizetés, 200 kor. ötödéves korpótlék, mely 800 koronáig emelkedhetik, 560 kor. lakáspénz, vagy az azt helyettesítő természetbeni lakás, 640 kor. útiátalány és a vármegyei szabályrendeletben megállapított mellékljárandóságok.

Felhívom a pályázni óhajtókat, hogy az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 7. §-ában előirt képesítésüket igazoló okmányaikkal felszerelt pályázati kérvényüket hozzám **folyó évi május hó 15.-éig** annál is inkább adják be, mert elkészen beérkezett pályázatokat figyelembe nem veszek.

Az állás helyettesítés útján azonnal elfoglalható s a helyettes az összes illetmények azonnali élvezetébe léphet s megválasztását biztosíthatja.

Tájékoztul tudatom még, hogy a vármegye közigazgatási bizottsága a m. kir. belügyminister úrhoz helyi pótlék engedélyezése iránt is előterjesztést tett.

A választás megejtésére határidőt a pályázati határidő elteltével fogok kitűzni.

Nagyszaltnán, 1914 márczius hó 30.

Bende, főszolgabíró.

94/1914. kig. szám.

A pozsonyvármegyei nagyszombati közkórházi két **segédorvosi állásra** pályázatot hirdetek.

Javadalmazás évi 1600 korona fizetés, lakás, fűtés, világítás és élelmezés.

Pályázni kívánókat felhívom, hogy minősítettségüket igazoló okmányokkal felszerelt pályázati kérvényüket *Bartal Aurél*, Pozsonyvármegye főispánjához címelve, 1914. évi április hó 12.-éig hozzám nyújtásuk be.

Az állás folyó évi április hó 15.-én elfoglalandó.

Nagyszombat, 1914. évi április hó 1.

*Nagy Pál dr.*, vármegyei közkórházi igazgató-főorvos.

Békéscsaba közkórházában lemondás folytán 1914 május hó 1.-ére egy **segédorvosi állás** fog megüresedni, miért is arra pályázatot hirdetek.

Javadalmazás: évi 1200 korona fizetés, lakás, fűtés, világítás és l. oszt. teljes élelmezés.

Pályázni szándékozókat felhívom, hogy képesítésükről szóló okmányokkal felszerelt, 1 koronás bélyeggel ellátott folyamodványaikat nagys. *Ambrus Sándor* úrhoz, Békés vármegye alispánjához intézve 1914. évi április hó 20.-áig alulírott közkórház igazgatójához küldjék be.

Más pályázók hiányában egy évi orvosi gyakorlatra utasított orvosok is kinevezhetők. Magánygyakorlat nincs megengedve.

Békéscsaba, 1914 márczius 25.

*Békéscsaba nagyközség közkórházának igazgatója.*

944/1914.

Szabolcs vármegye ligetaljai járásában elhalálozás folytán megüresedett **nyiracsádi körorvosi állásra** pályázatot nyitok.

A körorvos évi törzsfizetése 1600 korona, fuvarátalány 600 korona, lakbér 400 korona és a szabályrendeletileg megállapított gyógykezelési díjak. Az elhalt körorvosnak 1000 korona helyi pótléka is volt, melyet az új körorvos is kérhet s azt minden valószínűség szerint meg is kapja.

A körorvosválasztást a kör székhelyén, mely egyúttal járási székhely is, Nyiracsádon, a folyó évi április hó 14.-én délelőtt 10 órakor fogom megtartani.

Felhívom a pályázni kívánókat, hogy az 1908:XXXVIII. t.-cz. 7. §-ában előírt képesítésüket igazoló bizonyítványokkal felszerelt kérvényüket hozzám folyó évi április hó 10.-éig délután 4 óráig adják be.

A később érkező kérvényeket figyelembe venni nem fogom.

Nyiracsád, 1914 márczius hó 11.

*Somlyódy*, főszolgabíró.

A szabolcsvármegyei „Erzsébet“ közkórházban Nyiregyházán 1914 április 15.-ével a sebészeti osztályon az **alorvosi állás** lemondás folytán megüresedvén, ezen állásra pályázatot hirdetek.

Az alorvos évi fizetése 1600 korona, lakás, fűtés és élelmezéssel.

A kinevezés két évre szól, de meghosszabbítható.

Orvosi gyakorlatra utasított és nő pályázók figyelembe nem jöhetnek.

A folyamodványok méltóságos Ujjalussy Dezső, Szabolcs vármegye főispánjához intézendők és a kórház igazgatóságához nyújtandók be április 13.-áig.

Nyiregyháza, 1914 márczius 24.

*A kórház igazgatósága.*

→→→ ELSŐRANGU GYÓGYVIZ ÉS DIAETETIKUS ITAL. ←←←

Vesebajoknál, húgyhólyag-bántalmaknál és köszvénynél, cukorbetegségnél, emésztési és lélegzési szervek hurutjainál a **Bór és Lithion tartalmu gyógyforrás**

# SALVATOR

a kontinens legelső orvosi szaktekintélyei által kintűnő sikerrel használtatik.

<p><u>Hugyhajtó hatása.</u></p> <p><u>Kellemes ízű.</u></p>	<p><u>Könnyen emészthető.</u></p> <p><u>Teljesen tiszta.</u></p>	<p><u>Állandó összetételü.</u></p> <p><u>Vasmentes.</u></p>
---	--	---

**Kiváló óvszer a vörhenynél (scarlatina) fellepő vesebántalmaknál.**

Különösen oly egyéneknek ajánlatos, kik ülő életmódjuk folytán aranyeres bántalmakban, hasi vérbőségben, máj- és veseizgalomban vagy hugysavas lerakódásokban, vesehomok és vesekövek képződésében szenvednek.

Orvosi szakvélemények, gyógyeredményekről szóló bizonylatok és egyéb forrásleírások ingyen és bérmentve állnak rendelkezésre.

**SCHULTES ÁGOST Szinyelipóczi Salvator-forrás Vállalat, Budapest, V. Rudolf-rakpart 8.**

**MEDIC. UNIV. DR. PETŐ JÁNOS**  
 füüdőorvos BALATONFÜREDEN  
 rheumás, ízületi betegségek, gyógygymnastika, massage s szívántalmak kezelése.  
 Budapest, VI., Váci-körút 31/1.

A **DR. PAJOR-SANATORIUM**  
 új épületében, VIII. ker., Szentkirályi-utca 14. szám alatt megnyílt a  
**KÜLÖN SZÜLŐOSZTÁLY.**  
 Szabad orvosválasztás, felvétel mérsékelt áron.

**Berson** Summiváros a legjobb

**SEEBAD**  
**GRADÓ**  
 SAISON APRIL-31 OKT. BEI TRIEST

A legszebb és legnagyobb strand egész Ausztriában s Magyarországon 7 km. hosszú, 200 m széles, 1600 parti sátorral. Nagy fürdőintézet. Forgalom 19000 fürdővendég. Saját férfi- és női napfürdők. Homokfürdők. Átlagos hőmérséklet 25° C., a tenger átlagos hőmérséklete 20-28° C., a tenger sótartalma 4‰, a homok melegsége 88° C. Naponta háromszor katonazene. Prospektust ingyen küld a Kurkommission.

**BADGASTEIN** A világ legradioaktívabb hőforrása.

Salzburg, Ausztriai tartományban, a Tauernvasút főállomása, magas, széltől védett fekvés (1012), dús konifererdőségek közepén. Kitiűnő hatása az agkor bántalmainál, az idegrendszer, a hátgerinc megbetegedéseinél, csúz, rheumánál, vese- és női betegségeknel. **Inhalatio** a természetes radiumemanatióból, közvetlenül a hőforrásoknál. A mechanikai, fizikális és villanytherapia legmodernebb gyógyszerközei. A legegyszerűbbtől a legelkényeztetettebb igényeknek megfelel 100 szálloda és lakóház, melyek közül a legtöbb hőfürdővel bír. Tágas, ritka szép sétányok. Felvilágosítások és prospekt. a gyógykezelőség által. Böckstein klimatikus gyógyhely közvetlen közelében.

**Északi-tengeri sanatorium Súdstrand Föhr**  
 Északi-tengeri kúrák, orvosi vezetés és physikalis-diaetetikai eszközök segítségével.  
 Dr. Gmelin, egészségügyi tanácsos.

**Sanatorium** felnőttek és családoknak. **Ifjusági otthon** üdülésre és szünidőre. **Nevelőintézet** internátussal. Felsőbb iskola ujkori elvek szerint vezetve, fiúk és leányok részére. Dr. Heine, tanár.

# ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Hőgyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

LENHOSSÉK MIHÁLY EGYET. TANÁR ÉS SZÉKELY ÁGOSTON EGYET. TANÁR  
FŐSZERKESZTŐ. SZERKESZTŐ.

Mellékletei: SZEMÉSZET Grósz Emil szerkesztésében. GYNAEKOLOGIA Tóth István és Scipiades Elemér szerkesztésében.

## TARTALOM.

### EREDETI KÖZLÉSEK.

**Neuber Ede:** Közlés az egyetemi bőr- és bujakórtani klinikából. (Igazgató: Nékám Lajos dr., ny. r. tanár.) A staphylococcus agglutininjeinek és opsoninainak képződése helyéről a szervezetben. 287. l.

**Bogdanovics Mihos:** Közlemény az egyetemi I. sz. női klinikáról. (Igazgató: Bársony János dr., udv. tanácsos, egyetemi ny. r. tanár.) Ikerterhesség; intra- és extrauterin graviditas élő magzattal. 292. lap.

**Stiller Bertalan:** Az asthenia. 294. lap.

**Manninger Vilmos:** A fájdalomról. 296. lap.

**Epstein László:** A tengerentúli kivándorlás elmeorvostani szempontból. 299. lap.

**Irodalom-szemle. Könyvismertetés. Jendrassik Ernő:** A belorvostan tankönyve. — *Lapszemle. Belorvostan. Fr. Rolly és H. David:* A diabetes mellitus oka. — *Sebészet.*

*E. Mertes:* Sarjadzó sebeknek helioplasttal való kezelése. — *Ideg- és elmekórtan. G. Mangelsdorf:* Epilepsiások gyógykezelése ureabrominnal. — *Dreyfuss és Iwaschen-toff:* A salvarsan. — *Veneréds betegségek. M. Stern:* A Herman-Perutz-féle lues-reac-tiónak, valamint a Popoff-féle serodiagnosissnak gyakorlati használhatósága. — *Hügy-szervi betegségek. Goldberg:* A húgyszervi staphylococcus különleges vonatkozásai. — *Szülészet és nőorvostan. Max Hirsch:* Bergonié soványító készüléke abortivum. — *Kisebb közlések az orvosgyakorlatra. Pflug:* Szamárhurut. — *Barker:* Chloroform és aethernarcosis. 301–203. lap.

*Magyar orvosi irodalom. Gyógyászat. — Orvosok lapja. — Budapesti orvosi ujság.* 303. lap.

*Vegyes hírek.* 304. lap.

*Tudományos társulatok.* 305–306. lap.

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Közlés az egyetemi bőr- és bujakórtani klinikából.  
(Igazgató: Nékám Lajos dr., ny. r. tanár.)

### A staphylococcus agglutininjeinek és opsonin-jainak képződése helyéről a szervezetben.

Irta: *Neuber Ede* dr., klinikai tanársegéd.

Még a legutóbbi időben sem tudtak az illetékes szak-körökben egységes véleményt alkotni az iránt, hogy a különbözö immuntestek honnan származnak és milyen anyagból képződnek. A fertözö betegségek gyógyulásának magyarázata is igen sokáig csak hypothesiseken épült fel, s noha ekkor már ismerték a kórokozókat, a melyek a szervezetet betegé tették, azonban még korántsem azokat az anyagokat, melyek a szervezetet e káros tényezőkötől megszabadítani tudják. Nagy és korszakalkotó munkát végeztek a bakteriologusok akkor, a midőn az egyes bacteriumféleségek különbözö immunanyagait kimutatták a vérsavóban. Ma már általánosan ismert és elfogadott bakteriologiai dogma, hogy ha a szervezet specifikus infectiónak vagy intoxicationnak esik áldozatul, oly anyagokat produkál, a melyek a behatolt kórokozókat tönkre teszik (*Pfeiffer*-féle bactericid anyagok), vagy a szervezetre mérges anyagaikat közömbösítik (*Behring* antitoxinjai).

Ha nagyobbára ismerjük is már ezeket a védőanyagokat s megértjük fontos szerepüket a szervezet háztartásában, még mindig nyílt kérdés marad, hogy az organismus milyen szervei vannak hivatva az utóbbi anyagok produkálására.

Még ma is az állatkísérletes seroreactionok végzésekor majdnem kizárólag a vérsavót használjuk. Kérdés, vajjon egyes szervek kivonata bizonyos időben nem tartalmaz-e több védőanyagot, mint a vérsavó? Az utóbbi kérdés beható tanulmányozása és tisztázása nézetünk szerint igen nagy fontosságú s igen sok esetben kitünően értékesíthető volna; igen jól tudjuk ugyanis, hogy az általánosságban használt seroreactionok nagy része csak durva eredményeket ad, más

szóval csak nagyobb mennyiségű ilyen védőanyagot tud érzéketíteni. A kísérleti állatok szervezetébe került kevés kó-rokozó (szövetrészeknek, nedveknek a beoltása) nem válthat ki talán olyan ingert, hogy a vérsavóban a specifikus anti-testeket megtaláljuk, s talán némely szerv kivonata a seroreac-tióban pontosabb eredménnyel szolgálhatna.

Hogy ez a felfogás a gyakorlatban értékesíthető legyen, meg kell találni azokat a helyeket a szervezetben, a melyekre ezeknek az anyagoknak a termelése bízva van.

Minthogy igen különbözö, növényi, állati és bacterium-eredetű antigenek jutnak a szervezetbe és tudnak antitesteket kiváltani, ennél fogva igen valószínű, hogy az antigenek és az antitestek között bizonyos genetikai vonatkozások vannak, más szóval, hogy a szervezet bizonyos sejtjei az antigen ingerlő hatása alatt átalakulást szenvednek.

Ez az átalakulás minden esetre az alapköve az összes immun folyamatoknak. Modern serologiai búvárlatok azonban arra engednek következtetni, hogy ez az átalakulás semmi esetre sem képzelhető el olyan módon, hogy a bizonyos szervek sejtjei által megkötött antigen egyszerűen antitestté alakul át, más szóval, hogy a szervezetbe jutott antigen és a hatása alatt képződött antitest között bizonyos quanti-tativ vonatkozások volnának. Ismeretes, hogy elölt cholera-vagy typhusculturából  $\frac{1}{100}$ — $\frac{1}{1000}$  kacsnyi mennyiség az állati szervezetbe vive már kimutatható mennyiségben tud specifikus immunanyagokat produkálni. Ezen egyszerű átala-kulás szól az a tény is, hogy typhusban és cholera-ban megbetegedett emberek vérsavója még évek mulva is tartal-maz specifikus agglutinineket és bacteriolysineket annak ellenére, hogy a vizelet és a szervezet egyéb váladékai az utóbbiakat állandóan kiválasztják.

Az utóbbi időben ezt a felfogást nagyobbára el is ve-tették, s nem tartják az immuntesteket egyszerűen az antigen-ből átalakult anyagoknak, hanem sejtermékeknek vagy vála-dékoknak, melyek a szervezetre nézve idegen anyagok inger-hatása alatt képződtek. Az antigenbehatás alatt kiváltott inger még igen sokáig fennállhat, a mikor már az antigen maga

különböző befolyások alatt régen tönkrement. Ez a felfogás igen fontos a modern serológiában, s igen fontos therapiás eljárások alapköve, melyekkel alább még szándékozunk foglalkozni.

Az immuntestek keletkezésének a módját *Ehrlich* genialis hypothesis sok tekintetben közelebb hozza a megértéshez. *Ehrlich* teoriájában azt mondja, hogy a specifikus antitestek a szervezet normalis sejtjeinek bizonyos alkotórészei, oldallánczoknak (Seitenketten) pedig a sejtek azon részeit nevezi, a melyek az antigennel contactusba kerülnek. Ezek sejtjeiktől bizonyos idő múlva leválnak, illetve leléketnek, a véráramba kerülnek, s mint szabad receptorok fejtik ki antitest hatásukat. *Ehrlich* teoriája azonban nem felel arra a kérdésre, hogy milyen részei a szervezetnek gondoskodnak ezen védelmi intézkedésekről, s vajjon egy szervcsoportozatra van-e bízva állandóan ez a funkció?! Valamely infectio esetén tehát keresni kell a szervezetben azokat a sejteket, melyek az antigent kötni tudják; ha ez a kötőképeség csak bizonyos szervekre vonatkozik, akkor mindenesetre ezek tekintendők a szóban forgó immuntestek bölcsőjének, ha azonban az egész szervezetben elszórva találhatók ilyen sejtcomplexumok, akkor ezekben is képződnek immunanyagok, s ilyenkor legfeljebb mennyiségbeli különbségekről lehet szó.

Ezek előrebocsajtása után látható, hogy milyen nehéz az immuntestek képződésének a helyét megállapítani. Az illető szervekben képződött s azután lelékött immuntestek a vérbe és a nedvkeringésbe jutnak, a honnan az egész szervezetet elárasztják.

Az ilyen irányú vizsgálatokkor nem is lehet beszélni egyszer s mindenkorra megállapított adatokról, hanem csak bizonyos quantitativ differentias eredmények engednek következtetni arra, hogy egyes szervek milyen intenzív munkát fejtenek ki az immunanyagok termelésében.

Mindenesetre a legnehezebb megállapítani azt, hogy a vér milyen szerepet játszik a szervezetnek ezen életfontosságú munkájában. Még eldöntésre vár, hogy a vérben magában is képződnek-e immunanyagok (a hol pedig rendszeren keresük és meghatározzuk őket), avagy kizárólag más szervekben kell keresnünk a bölcsőjüket, s a vérben való megtalálásuk tisztán secundaer jellegű.

Annak az eldöntése, hogy milyen szervekben képződnek a specifikus immuntestek, kétféle módon történhetik: direct és indirect úton. Sokkal egyszerűbb és bizonyítóbb az indirect módszer. Az utóbbi esetben egy szervet sebészeti úton eltávolítunk, majd fertőzzük a kísérleti állatot a kérdéses bacteriumfajjal. Bizonyos idő múlva megállapítjuk az antitest-titert. Ha ilyenkor csökkent a titer a kontrollállattal szemben, akkor az illető szerv minden körülmények között érdekelve volt az immunanyag-termelésben. Ennek az eljárásnak mindenesetre vannak hátrányos oldalai; bizonyos körülmények között ugyanis igen nehéz némelyik szerv eltávolítása operatív úton. Ez főleg életfontosságú szervekre vonatkozik (csontvelő, mirigyek), a hol az állat e szervek eltávolítását legfeljebb néhány órával éli túl. Ezt az akadályt a rendelkezésünkre álló technikai módszerekkel ma még, sajnos, nem tudjuk leküzdeni, s az ilyen irányú kísérletek a jövőben mindenesetre még kiegészítésre várnak.

*Wassermann*-nak sikerült legelőször kimutatni azt, hogy egyszeri intravenás és subcutan injectio esetén meghatározott időben a csontvelőben, a lépben és a nyirokmirigy-rendszerben nagyobb az antitest-titer vagy legalább is akkora, mint a vérsavóban.

*Deutsch (Detre) Wassermann*-nak ezt a megfigyelését olyan módon értékesítette, hogy lépüktől megfosztott állatokon a typhus-antitesteket különböző körülmények között vizsgálta. Ő azt találta, hogy ha a lépjétől megfosztott állatot typhussal inficiálta, ez az állat bizonyos idő múlva hasonló typhus-antitestmennyiséggel rendelkezik, mint a kontroll állat. Ezekből a kísérletekből az a következtetés vonható, hogy a lép typhus eseteiben semmiesetre sincs egyedül érdekelve ebben a kérdésben. Hogy a lép mégis kiveszi a részét a typhusantitest-termelő munkából, ez *Detre*-nek egy másik kísérletéből vi-

láglik ki. Ha a lépexstirpációt 4—5 nappal az inficiálás után végezte, akkor a titer rohamosan csökkent. Igen érdekes továbbá, hogy az inficiálás után exstirpált lép egészséges nyúl hasüregébe vive, körülbelül hét nap múlva a nyúl seruma szintén kifejezett agglutináló hatást mutatott, a mi minden körülmények között a mellett szól, hogy a lépben kifejezett antigenkötés történt.

Indirect úton főleg a kötőszövet magatartását vizsgáltuk meg staphylococcusos antigennel szemben, a mely kísérletekről alább részletesen megemlékezünk.

A direct módszerrel — az előbbivel ellentétben — az egyes szervek relatív, illetve comparatív immuntesttermelő képessége határozható meg.

Alapvető kísérletekből tudjuk, hogy bizonyos bacterium-fajtáknak a szervezetbe való beoltása után a szervezet lysinek, agglutininek, opsoninok stb. termelésével felel. Az utóbbiak az infectio bekövetkezése után olyan vehemens jelennek meg a vérsavóban, hogy alig 2—3-szor 24 óra alatt már könnyen érzékelhetők.

A beoltást követő első napokban kétségkívül igen intenzív módon képződnek ezek az immunanyagok a kérdéses szervekben, illetve sejtcsoportokban. Ha a sejtek rögtön le-adnák a nedveknek a bennük képződött védőanyagokat, akkor experimentalis úton nem lehetne ezeket kimutatni, sehol sem volnának felraktározott állapotban találhatóak.

Az immunanyagok ilyen gyors termelése mindenesetre arra enged következtetni, hogy az immuntesteknek a véráramba való bejutása azoknak a képződésével nem tud lépést tartani. Ha ez a feltevés igaznak bizonyul, akkor mindenesetre találhatunk egy időpontot, a mikor valamelyik szerv több vagy legalább is annyi immunanyagot tartalmaz, mint maga a vérsavó.

Ilyen irányban végezték *Pfeiffer* és *Marx* kísérleteiket, a midőn a kísérleti állataikon systemásan meghatározták az immuntestek eloszlását.

Arra az eredményre jutottak, hogy a cholérával inficiált nyulakon 5 nap múlva az agyban, a medulla oblongatában, a thymusban, az ovariumokban, az izmokban, a nyálmirigyekben, a vesékben és a májban jóval kisebb mennyiségű immunanyag található, mint a carotisból vett vér serumában; ebből azt következtethetik, hogy a felsorolt szervek parenchymájában egyáltalában hiányzanak a védőanyagok vagy csak igen kis mennyiségben találhatók meg, a melyek talán az illető szervek véreireiben foglaltatnak.

A lépben talált immuntestek titere négyszer nagyobb, mint a serumé és nyolcszor nagyobb, mint a véré. Körülbelül ugyanakkora volt a csövescsontok, a mesenterialis mirigyek, továbbá a tüdők titere.

*M. Wassermann* a pneumococcus védőanyagainak termelő helyeit kereste. *Klemperer G.* és *Klemperer F.* kísérleteire támaszkodott, a kik nyulakon systemás immunizálással pneumococcus-immuntesteket mutattak ki a serumban, valamint pneumoniában megbetegedett emberek vérsavójában. Pneumococcus-kulturának halálos adagával oltotta be állatait s egyidejűleg ugyanilyen kulturákkal immunizált tengeri malacok különböző szerveinek kivonatát vitte a szervezetbe. Úgy találta, hogy főleg a csontvelő, majd kisebb fokban a lép, a thymus és a nyirokmirigyek kivonata az állat halálát meg tudta akadályozni. Kísérleteiből azt a conclusiót vonta, hogy a szervek parenchymája minden kétséget kizárólag tartalmaz immun-anyagokat.

Megemlékezhetünk még *Rath* kísérleteiről, a ki a typhus agglutinjeinek termelő szerveit kereste. Splenectomizált nyulakon általában kisebb volt a titer normalis állatokéval szemben hasonló kezelés és hasonló viszonyok mellett. A különböző szervek kivonatainak agglutináló képességét általában kicsinynek találta s az egyes szervek között sem talált kifejezett különbséget.

\* \* \*

Kísérleteinkben a staphylococcus aureussal foglalkoztunk, még pedig az agglutinációs és az opsoninos védőanyagok képződése helyeit kerestük, más és más oltási módszerek

mellett. Eleinte különböző staphylococustörzsekkel dolgoztunk, azonban kísérleteink alatt arra a meggyőződésre jutottunk, hogy a saprophyta staphylococussal beoltott nyulakban csak igen renyhén képződtek specifikus agglutininek. Ugyanez áll a többszörösen átoltott pathogen staphylococcusra. Furunculusból vagy carbunculusból nyert staphylococcus az agglutinintermelődést sokkal erélyesebben váltja ki. Az opsoninos kísérletekben a staphylococcusnak saprophyta vagy pathogen volta teljesen másodrendű szerepet játszik.

A bacteriolysises eljárások közül sem a Pfeiffer-féle eljárást, sem a lemezöntési bactericid reactiót nem vettük igénybe, mert tudvalevőleg a staphylococcusok e tekintetben azon bacterium-fajhoz tartoznak (streptococcus, pneumococcus), a melyben a specifikus immunserum bactericid, illetve bacteriolysises hatása nem érvényesülhet. A complementkötési eljárás sem kecsegtetett eredménnyel, mert ezzel a seroreactióval csak fölös, nagyobb mennyiségű immuntestek mutathatók ki, csekély titerkülönbségek nehezen érzékelhetők vele, pedig kísérleteinkben csak a pontos quantitativ titrálás biztosíthatta némiképpen eredményeink helyességét.

Kísérleti sorozatainkat több csoportra osztottuk, a melyekkel az alábbiakban külön-külön részletesen foglalkozunk. Az első csoportba tartoznak azok a kísérletek, a hol állatainknak subcutan vagy intravenásan kisebb-nagyobb mennyiségű előlt bakteriumemulsiót fecskendeztünk be, majd meghatározott időben az egyes szervek agglutinációs titerét, illetve opsoninindexét határoztuk meg.

Körülbelül egyenlő nagyságú és súlyú nyulakkal végeztük kísérleteinket, melyek az egész kísérlet tartalma alatt hasonló gondozásban részesültek. Ebbe a csoportba tartozó állatainkat bizonyos idő múlva megöltük s a különböző szervek agglutininjait s opsoninjait kitiáltuk.

Technikánk a következő volt. Az elvéreztetett állat megvizsgálandó szerveit eltávolítottuk, analtikai mérlegen pontosan lemértük, majd porcellánmozsárban összemorzsoltuk, a mechanice szétroncsolt sejtekből steril bouillonnal kivonatot készítettünk. 10 cgr. szervanyagot 1 cm<sup>3</sup> bouillonnal kevertünk, s 24 órára jégszekrénybe helyeztük, hogy az immunanyagok a bouillonba való jutását elősegítsük, a kísérlet előtt pedig a szokásos módon hígítottuk. Az ilyen irányú kísérleteinkben mindenütt alapegységként szerepel a 10 cgr. szervanyag 1 cm<sup>3</sup> steril bouillonnal keverve.

Kísérleteinkben minden állat agar-agon tenyésztett, 24 óráig, 1 óráig 60 C<sup>0</sup>-on melegített staphylococcus aureus-kulturából emulsió alakjában bizonyos mennyiséget kapott. Az eredmények leolvasásakor, illetve értelmezésekor a következő felfogás vezetett bennünket: ha a szervkivonatok titere nagyobb vagy legalább is akkora, mint a serumé, akkor ez a szerv maga is tartalmaz bizonyos mennyiséget a kérdéses immunanyagokból. Minden szerv ugyanis szövetparenchymából s a benne futó vérerekből áll. A vérerek a szervnek pedig csak egy kis részét alkotják (kivétel a tüdő, a mely szervnek antitest-termelő tulajdonságaival e miatt nem is foglalkoztunk) s így tulajdonképpen a megítéléskor a kérdéses szerv sejtexttractuma érvényesül.

Ha azonban a szervextractum titere jóval alacsonyabb a serum titerénél, akkor már kérdéses, hogy a szerv sejtjeiben foglaltatnak-e immuntestek, vagy csak a szervekben futó vérerek tartalmazzák-e azokat?!

Az első csoportba tartozó állataink közül kettőnek három cső staphylococcus-kulturát adtunk subcutan s 24 óra múlva elvéreztettük. Ezekben, valamint az alábbi opsoninos kísérleteinkben az index meghatározására egészséges, be nem oltott nyulak szervkivonataival dolgoztunk. Ugyanebbe a csoportba tartozó kísérletekhez két nyulat 2-szer 24 óra múlva véreztettünk el, majd 2 nyulat 5-ször 24 óra múlva.

Ha áttekinjük agglutinációs kísérleteinket, látjuk, hogy az első és második 24 órában a lép titere legmagasabb, minden kétséget kizárólag túlszárnyalja a többi szerv titerét; agglutininképződést látunk még a mesenterialis mirigyekben, a csontvelőben és a májban. A vérsavóban ilyen-

Agglutinációs kísérletek titere	1-szer 24 óra múlva elvéreztetve		2-szer 24 óra múlva elvéreztetve		5-ször 24 óra múlva elvéreztetve	
	1. sz. nyúl	1a sz. nyúl	2. sz. nyúl	2a sz. nyúl	3. sz. nyúl	3a sz. nyúl
Lép	1:40	1:30	1:160	1:670	1:80	1:160
Izom	—	—	—	1:40	—	1:20
Agy	—	1:20	—	1:20	—	—
Máj	1:20	1:30	1:40	1:40	1:40	1:40
Vese	—	—	—	—	—	—
Mesenterialis mirigy	—	1:20	1:80	1:80	1:80	1:80
Csontvelő	—	1:30	1:80	1:80	—	1:40
Serum	—	—	—	1:40	1:24	1:160
Vér	—	—	—	1:20	1:120	1:80

Opsonin-index.

Lép	1:46	1:32	1:38	1:48	1:22	1:36
Izom	1:15	0:98	1:20	1:02	0:98	1:09
Agy	0:98	0:86	—	1:09	1:04	1:14
Máj	1:09	1:02	1:18	1:30	1:15	1:03
Vese	0:97	1:06	1:03	0:98	1:08	1:09
Mesenterialis mirigy	1:22	1:09	1:44	1:51	1:17	1:17
Csontvelő	1:30	1:05	1:38	1:42	1:01	1:07
Serum	1:20	1:13	1:47	1:60	1:70	1:42
Vér	—	—	—	—	—	—

kor csak egy esetben tudtunk csekély agglutináló tulajdonságot érzékelni.

Ez a kép ötször 24 óra múlva teljesen megváltozik, a mennyiben a vérsavó veszi át a vezetést, s a vérsavó titere ezen időtől kezdve mindinkább emelkedik a lép-titer rovására.

A többi szerv is relative igen csekély agglutinin-mennyiséget mutathat fel a vérsavóhoz hasonlítva.

Az opsoninos kísérletek teljesen analog magatartást mutatnak, csak a titerkülönbségek nem olyan kifejezettek.

E kísérletek minden kétséget kizárólag bizonyítják, hogy van egy bizonyos időpont, a mikor néhány szerv jóval több immunanyagot tartalmaz, mint a vérsavó. Bizonyos tehát, hogy ez az immun-anyag-többlet magához a szervhez, illetve ennek a sejtjeihez kötött. Még csak az a kérdés merülhet fel, hogy ezek az anyagok valóban ezekben a szervekben képződtek-e, vagy pedig máshol termeltettek s csak később raktározottak ide le a szerveknek nagyobb affinitása következtében. Ez a kérdés igen könnyen tisztázható, ha magas titerű staphylococcusimmunserumot viszünk a szervezetbe; az egyes szervek titere között ilyenkor számbavehető differentia nem található, a vérsavó és a szervek titere között nincs kifejezettebb eltérés. A passiv immunizálás alkalmával tehát a védőanyagok inkább egyöntetűen árasztják el a szervezetet.

Nem tagadható tehát, hogy ezekben a szervekben történik immunanyagproductio, a mely néhány nap múlva éri el a tetőfokát. Ugy látszik, hogy ezek az anyagok nem kerülnek be rögtön a véráramba, mert különben nem lehetne a szervekben kisebb vagy nagyobb többletet találni, hanem inkább azt hisszük, hogy az immunanyagok képződése a kérdéses szervekben olyan gyors és gazdag, hogy a szervek nedveibe való jutás a termeléssel nem tud lépést tartani. Vannak időpontok, a mikor a szervekben mintegy beraktározva található az immunanyagok s a vérsavóban ezek még egyáltalában nem mutathatók ki, a mi arra engedhet következtetni, hogy a szerveknek bizonyos fokig saturálva kell lenni ezekkel az anyagokkal, hogy a véráramba lökessenek.

Most még csak az a kérdés merülhet fel, hogy kizárólag az említett szervek végzik-e ezt a fontos feladatot? Ha tekintbe vesszük, hogy az állatok beoltása subcutan történik, akkor érthető, hogy a szervezetbe vitt bacteriumok első sorban egy bizonyos szervcsoporttal, a haematopoëtikus rendszer szerveivel jutnak érintkezésbe. Lehetséges, hogy ezek a szervek bizonyos fokú affinitásuk folytán a bacteriu-

mokat magukhoz ragadták s a többi szerv kénytelen passiv magatartást tanúsítani. Gyakorlati szempontból ugyan nagyobbára ez a fertőzési lehetőség kerül szóba s a fent végzett kísérletek is erre vonatkoznak.

Az irodalomban azonban olyan kísérletekkel is találkozhatunk, a melyek arra engednek következtetni, hogy más szervek, illetve szövethéveségek is résztvehetnek ebben a munkában.

Römer kísérletei par excellence támogatják ezt a felfogást; abrinoldatot csepegtetett naponta nyulaknak az egyik szem conjunctivalis zsákjába, majd a midőn az állat az abrin nagy dosisával szemben immun lett, leölte s a különböző szervek, valamint a két szem conjunctivájának antitoxinhatását tette vizsgálat tárgyává.

Kiderült, hogy az a szem kötőhártyája, a melybe az abrin csepegtetés történt, összedörzsölve húszszoros halálos abrin dosissal, az állatot nem öli meg, míg a többi szerv, valamint a másik szem conjunctivája csak igen csekély anti-toxikus hatást tudott kifejteni. Römer kísérleteiből arra a conclusióra jut, hogy az abrin naponta contactusba kerülő conjunctiva localisan termelte az antitoxint s a szervezet, valamint a másik conjunctiva teljesen passive viselkedett.

Hasonló s igen értékes *Dungern* kísérlete is, a ki egy rákfajnak, a maja squinadónak a vérsavóját a jobb szemcsarnokba fecskendezte. Nyolcz nap mulva a jobb szemcsarnokvizet lecsapolta s különböző hígítású maja squinado vérsavójával hozva össze, kifejezett praecipitációs reactiót látott. A bal szemcsarnokvizet ezt a reactiót nem adta. A kísérleti állat vérsavójának szintén nem voltak praecipitáló tulajdonságai.

*Wassermann* és *Citron* concedálják ugyan a lymphoid szervek affinitását a szervezetbe került typhusos antigennel, azonban igen nagy súlyt helyeznek az anatómiai viszonyokra, más szóval nézetük szerint igen fontos, hogy milyen úton kénytelen az antigen a fertőzési kaputól haladni s milyen szerveknek, illetve szövethéveségeknek van alkalmuk vele közvetlenül érintkezni. Ennek a kérdésnek a tisztázására állatainknak egyik csoportját subcutan, a másodikat intrapleurális, a harmadikat intraperitonealis oltották be typhusos antigennel. Az intravenásan beoltott állatokon a legnagyobb titer a vérsavóban mutatkozott, az intrapleurális kezelteken a pleuralis exsudatumban s az intraperitonealis beoltások alkalmával a hasíri izzadmányban.

*Wassermann* és *Citron* érdekes kísérletei nyomán mi is foglalkoztunk ezzel a kérdéssel. Nyulaink következő csoportjának egy részét intravenásan, második részét intrapleurális, harmadik részét intraperitonealis fertőztük staphylococcus-sal, megtudandó, hogy vajjon a staphylococcusban is képződnek localisan agglutininek és opsoninok?!

Mindegyik állat 1 cső 24 óras, agar-agaron tenyésztett staphylococcusemulsiót kapott, melyet 2 óráig 80 C<sup>o</sup>-on melegítettünk. Bizonyos idő mulva mindegyik állat 5 cm<sup>3</sup> aleuronatpépet kapott intrapleurális s 10 cm<sup>3</sup> 0.9%-os konyhasóoldatot intraperitonealis; a pleuralis és a peritonealis exsudatumot megcentrifugálva, a tiszta savót használtuk fel kísérleteinkben.

Az opsoninos kísérletekben minden egyes csoportban staphylococcus-sal be nem oltott kontrollállatokat használtunk. (Aleuronatot és 0.9% konyhasóoldatot kaptak.)

A VII. sz. nyúl 1912 szeptember 15.-én kapott 1 agar-culturát subcutan, a VIII. sz. 1 agar-culturát intrapleurális, a IX. számú ugyanennyit intraperitonealis, valamennyien november 24.-én 5 cm<sup>3</sup> aleuronatpépet a pleuralis üregbe s 10 cm<sup>3</sup> 0.9% oldatot a hasüregbe.

VII. számú nyúl. 1 agar-cultura subcutan.

	Aggl. titer	Opsonin-index
Serum .....	1:320	1:34
Pleuralis exsudatum .....	1:40	1:09
Peritonealis exsudatum .....	1:80	1:07

VIII. számú nyúl. 1 agar-cultura intrapleurális.

	Aggl. titer	Opsonin-index
Serum .....	1:160	1:35
Pleuralis exsudatum .....	1:160	1:28
Peritonealis exsudatum .....	1:40	1:04

IX. számú nyúl. 1 agar-cultura intraperitonealis.

	Aggl. titer	Opsonin-index
Serum .....	1:320	1:25
Pleuralis exsudatum .....	1:80	1:10
Peritonealis exsudatum .....	1:160	1:28

A következő 3 állat közül 1912 november 27.-én a X. sz. nyúl 1 agar-culturát kapott subcutan, a XI. sz. ugyanennyit intrapleurális, a XII. sz. intraperitonealis, majd valamennyien aleuronatpépet és konyhasóoldatot. Mind a három állatot október 25.-én véreztettük el.

X. sz. nyúl. 1 agar-cultura subcutan.

	Aggl. titer	Opsonin-index
Serum .....	1:640	1:25
Pleuralis exsudatum .....	1:160	1:16
Peritonealis exsudatum .....	1:80	1:09

XI. sz. nyúl. 1 agar-cultura intrapleurális.

	Aggl. titer	Opsonin-index
Serum .....	1:160	1:17
Pleuralis exsudatum .....	1:240	1:32
Peritonealis exsudatum .....	1:80	1:25

XII. sz. nyúl. 1 agar-cultura intraperitonealis.

	Aggl. titer	Opsonin-index
Serum .....	1:160	0.98
Pleuralis exsudatum .....	1:40	1:02
Peritonealis exsudatum .....	1:240	1:15

Ismét 3 állat közül 1912 december 4.-én az egyiknek, a XIII. számúnak 1 agar-culturát adtunk subcutan, a XIV.-nek intrapleurális, a XV.-nek intraperitonealis. Aleuronatpépet intrapleurális és 0.9% konyhasóoldatot december 6.-án kaptak. December 7.-én elvéreztettük mind a hármat.

XIII. sz. nyúl. 1 agar-cultura subcutan.

	Aggl. titer	Opsonin-index
Serum .....	1:160	1:15
Pleuralis exsudatum .....	1:40	0.98
Peritonealis exsudatum .....	—	0.96

XIV. sz. nyúl. 1 agar-cultura intrapleurális.

	Aggl. titer	Opsonin-index
Serum .....	1:90	1:12
Pleuralis exsudatum .....	1:160	1:33
Peritonealis exsudatum .....	—	0.89

XV. sz. nyúl. 1 agar-cultura intraperitonealis.

	Aggl. titer	Opsonin-index
Serum .....	1:160	1:22
Pleuralis exsudatum .....	1:40	1:19
Peritonealis exsudatum .....	1:240	1:30

Ebbe a csoportba tartozó állataink közül tehát az első hármat a beoltás után 10 napra, a következő hármat 5 napra, az utolsó hármat pedig 3 napra véreztettük el. A staphylococcus antigennek tehát 10-szer, 5-ször és 3-szor 24 órát engedünk az immuntestek kiváltására.

Az első három állat (10 nappal a beoltás után elvéreztette) kísérleti tábláját áttekintve, látjuk, hogy a serum opsonin-

indexe, valamint az agglutinációs títtere aránytalanul magasabb, mint a pleuralis exsudatum és a peritonealis exsudatum títtere.

Az intrapleurális beoltott állatban a serum és pleuralis exsudatum títtere egy niveau áll, az intrapleurális beoltottban a serum títtere még egyszer akkora, mint a peritonealis exsudatumé.

A következő három állat közül (5 nappal a beoltás után elvéreztetve) a subcutan beoltottban a serum títtere 4—5-ször nagyobb, mint a pleuralis és peritonealis exsudatumé. Az intrapleurális fertőzöttön a titer még egyszer akkora, mint a serumé, valamint a 2 intraperitonealis beoltotton is a titer kifejezetten nagyobb, mint a serumé.

Az utolsó három állatban (4 nappal a beoltás után elvéreztetve) az opsoninindex és agglutinációs titer általában még aránylag alacsony a beoltást követő rövid időtartam miatt, azonban az eredmények lényegükben teljesen megegyeznek az előbbi csoportjával.

Az utóbbi kísérleti táblák a mellett bizonyítanak, hogy a subcutan beoltott állatokban a legmagasabb titer és index a serumban mutatkozott, az intrapleurális beoltottakban a pleuralis exsudatumban, az intraperitonealis fertőzöttekben pedig az intraperitonealis exsudatumban.

Ezekből a vizsgálatokból következtethető, hogy azok a szövetelemek, melyek elsősorban érintkeznek a staphylococcusos antigennel s ezt megkötni tudják, az immunanyagok készítésekor is igen tevékeny munkát fejtenek ki.

Ezek a titerdifferentiák bizonyos idő múlva kiegyenlítődnek s idővel a védőanyagok a véráramba kerülnek, úgy hogy ilyenkor a serum títtere az intrapleurális és intraperitonealis beoltott állatokban a legmagasabb lesz. Ez különösen már az első tábla eredményeiből is leolvasható, a hol az intrapleurális beoltott állat pleuralis exsudatumának a títtere még ugyanazon a niveau van a serummal, az intraperitonealis fertőzött állat hasüri izzadmányos títtere azonban már jóval kisebb, mint a serumé.

Ezt a felfogásunkat még egyéb kísérletekkel is igazolhatjuk, a melyekben a beoltás után csak 15 napra véreztettük el az állatainkat. E kísérletekben, teljesen függetlenül az inficiálás helyétől, a serum títtere dominált.

\* \* \*

*Bordet* s a *Metschnikoff*-iskola számos tagja a leukocytákban találta azt a helyet, a mely a védőanyagok készítésére van hivatva.

*Pfeiffer* és *Marx* kísérletei ebben az irányban teljesen negatívnak bizonyultak.

Mi is foglalkoztunk evvel a kérdéssel és subcutan immunizáltuk a nyulainkat, majd meghatározott időkből a fehér vérsejtek antitestmennyiségét meghatároztuk. Főleg *Buchner* eljárását alkalmaztuk, steril aleuronatpépet fecskendeztünk állataink mellüregébe, majd az exsudatumot megcentrifugáltuk s a centrifugatumot használtuk fel kísérleteinkben. Ez az eljárás sokkal egyszerűbb és bizonyítóbb, mint a vérből centrifugált fehér vérsejtekkel végzett kísérletek. Itt a vérhez ugyanis néhány csepp 2%-os oxalsavas ammoniumot csepegtettünk meg-alvadásának meggátlására, centrifugáltuk, majd a plasma és a vörös vérsejtek között helyet foglaló leukocytadús fehér réteget használtuk fel kísérleteinkhez.

Az utóbbi eljárást azonban csak kísérleteink első időszakában alkalmaztuk, mert igen körülményes s mert több hibaforrás csúszhatik be a nélkül, hogy a technikai részben valamilyen mulasztás történt volna. Így pl. a fehér leukocytadús réteg még sok erythrocytát és *Bizzozero*-féle vérelemeket tartalmaz, esetleg a 2%-os oxalsavas ammonium kedvezőtlen hatással van a leukocytákra vagy az immuntestekre.

Az index- és titerniveukat oly alacsonynak és változóknak találtuk, hogy táblázatba nem foglaltuk. A leukocytákban még *Buchner* eljárásával sem sikerült bizonyos pluszt a védőanyagokból kimutatni, pedig az aleuronatos pépnek a mellüregbe való befecskendezése után tömeges leukocytavándorlás történt a mellüregbe s várható volt, hogy ha a

leukocyták egyáltalában hivatottak a védőanyagok készítésére, akkor itt mindenesetre, tekintettel az összesereglett leukocyták nagy tömegére, kifejezett titeremelkedést találunk. *A legkülönbözőbb időpontokban vizsgálva a leukocyták immunanyag-tartalmát, sohasem tudtunk kifejezett antitest-többletet feljegyezni.*

A localis antitestképződéskor még a kötőszövet magatartására akartunk tekintettel lenni.

Ismeretes, hogy a staphylococcusos megbetegedések majdnem kizárólag a bőrre szorítkoznak. Gyakorlatilag nagyfontosságú kérdés megfejtését vártuk kísérleteink eredményétől, a mikor a kötőszövetet mintegy izoláltuk a szervezettől s immunanyagtermelő munkára kényszerítettük. Hosszas kísérletezés után a nyúl fülét találtuk a legalkalmasabbnak ilyen irányú kísérletek végzésére. Ezeket kétféleképpen végeztük.

Az első részbe azok a kísérletek tartoznak, melyekben állataink egyik fülébe 2 cső agarkulturát fecskendeztünk, vigyáztunk arra, hogy lehetőleg szövetbe, s ne a vérerekbe fecskendezzük az emulsiót; e célból igen sok szűrást végeztünk a fülön, úgy hogy a fül mintegy maga tartalmazta a 2 cső staphylococcusos kulturát. Közvetlenül a beoltás után a fertőzött fülét erősen stranguláltuk s csak két óra múlva oldottuk fel a kötéléket. 8 nap múlva meghatároztuk az állat serumából az agglutinációs títtert s az opsonin-indexet, majd az inficiált fület levágtuk, s 10 nap múlva újból meghatároztuk a títtert s az indexet annak a megállapítására, hogy a fül levágása következtében nem változott-e meg a titer és az index? Kontrollállatoknak a fülükön hasonlóan beoltott, de nem strangulált nyulakat használtunk. Az utóbbi állatokon az antigen minden kétséget kizárólag rögtön a véráramba kerülhetett, s ezeket a kísérleteket általában úgy tekinthettük, mintha állatainkat subcutan inficiáltuk volna.

Nyolcz ilyen kísérletet végeztünk, melyek közül azonban háromban az erős strangulálás következtében nekrotizált a beoltott fül, kettőben pedig gyöngye volt a lekötés, úgy hogy az antigen rögtön átment a véráramba, a mit részben a jóval magasabb titerből láthattunk, részben pedig abból, hogy a beoltott fül levágása egyáltalában nem tudta a serum titerét befolyásolni.

A részletes jegyzőkönyv a következő: A XVIII., XIX., XX., XXI., XXII., XXIII., XXIV., XXV. számú nyulaink 1912 december 8.-án kaptak 2 agar cső staphylococcusos antigent az egyik fül kötőszövetébe, az injectio után a fül rögtön lekötése következett, a lekötést 2 óra múlva oldottuk fel, majd 16.-án meghatároztuk a serumból a kérdéses immuntestet, a beoltott füleket amputáltuk s 11 nap múlva újból meghatároztuk a titeret.

A XVIII., XX. és XXV. sz. nyúl füle nekrotizált, tehát nem voltak használhatóak, a XXII. és XXIV. sz. kísérletben pedig a beoltott fül amputálása nem befolyásolta az immunanyag termelését.

	A beoltás után 8 napra		Az amputálás után 11 napra	
	Aggl.-titer	opsonin-index	aggl.-titer	opsonin-index
XIX. sz. nyúl	1:240	1:36	1:80	1:14
XXI. sz. nyúl	1:160	1:24	1:80	1:20
XXIII. sz. nyúl	1:320	1:32	1:120	1:13

Mindkét kontrollállatban 8 nappal a beoltás után a serum títtere 200—300 között volt, a mely titerniveau igen csekély ingadozás leszámításával a kísérletek végeig nem változott, hasonlóképpen az opsoninindex a kontrollállatokban meglehetősen állandónak mutatkozott.

E kísérleti sorozatokat áttekintve látjuk, hogy ezekben az esetekben a kötőszövet vette át a védőanyagok termelésének a munkáját. Az amputatio után beálló agglutinációs titeresések, valamint opsoninindex-csökkenések a legkifejezettebben utalnak arra, hogy itt a kötőszöveti sejtekbe kell

az antigennek megkötését, valamint az immunanyagok képződését helyezni.

Végül egy újabb kísérleti sorozatban 3 nyúlra jobb fülébe hasonló módon fecskendeztünk be staphylococcusos antigent, majd stranguláltuk 2 órára a fület. 10 nap múlva elvéreztettük az állatokat, a jobb és bal fület megfosztottuk a szőröktől s az epidermistől, majd a lehetőségig összedaraboltuk s porcellanmozsárban addig dörzsöltük, míg a szöveti structura teljesen eltűnt. Majd rövig ideig itatós papiroson keresztül physiologiai konyhasó-oldattal mostuk, hogy a szövetben maradt kevés nedvet és vért eltávolítsuk. Mind-egyik állatnak a jobb és bal fül kötőszöveti anyagából külön-külön 20 cgr.-ot pontosan lemértünk, s külön-külön 1 cm<sup>3</sup> 0.9%-os konyhasóoldattal összekevertük. Kísérleteinkben a beoltott jobb fül kötőszöveti anyagának titerét és indexét hasonlítottuk össze a be nem oltott fülével.

A jobb és bal fül agglutinációs titerét összehasonlítva, kifejezett titerkülönbséget nem lehetett találni; két kísérletben ugyan csekély emelkedés mutatkozik a beoltott fül javára, azonban az emelkedés olyan csekély, hogy csak jóval több kísérletben talált hasonló eredmény biztosíthatna ennek a helyességéről. Az opsoninos index kifejezett emelkedést mutat a beoltott fülek anyagával végezett kísérletekben.

1912 december 10.-én beoltás, strangulálás, december 20.-án elvéreztetés.

Opsonin-index.

	Bal fül	Jobb fül
XXVII. sz. nyúl	1.05	1.36
XXVIII. sz. nyúl	1.12	1.27
XXIX. sz. nyúl	0.98	1.19

Noha az utóbbi kísérletekben az agglutinációs titer nem mutat a beoltott fül javára határozott titeremelkedést, az opsonin-index magasabb volta a beoltott fülben kifejezetten mutatkozik.

E kísérletek is tehát úgy foghatók fel, hogy az opsoninok a jobb fül kötőszövetében képződtek.

Klinikai, illetve therapiás szempontból az utóbbi két kísérleti sorozat igen érdekes, mert a vaccinás therapiában a beoltási hely megválasztása nagy nehézségekkel jár.

Wright, a ki igen sokat foglalkozott a vaccinációs therapiával, s par excellence a staphylococcusos megbetegedésekkel, mint első hangsúlyozza munkáiban, hogy igen fontos annak a helynek a megválasztása, a hol a bacteriumokat be akarjuk vinni. Súlyt helyez továbbá arra, hogy az inoculációt lehetőleg a beteg terület szomszédságában adjuk, kiemeli továbbá azt, hogy ha a localisan képződött védőanyagok olyan úton kerülnek a véráramba, a mely nem vezet közvetlenül a beteg területeken keresztül, akkor az antibacteriumos anyagok csak olyan módon kerülhetnek a beteg területtel érintkezésbe, ha már az összes vérmennyiséggel keverődtek s így hatásukban tetemesen gyengültek.

A két utolsó kísérleti csoport eredményei azt a meggyőződést keltették bennünk, hogy a kötőszövet is megkötheti a staphylococcusos antigent, továbbá, hogy a kötőszövet maga is tud némely körülmények között staphylococcusos immunanyagokat termelni. Lehetséges, sőt igen valószínű, hogy a subcutan beoltások alkalmával az antigen nagy része a véráramba kerül s a kötőszövet ilyen körülmények között kénytelen többé-kevésbé passiv módon viselkedni, azonban localisan mégis történik antigen-kötés, a mely helybeli immunanyag-termeléssel jár.

Az utóbbi körülmény a beoltás helyének megválasztásában mindenestre kiváló fontossággal bír, mert tudván, hogy a bőr, illetve a kötőszövet maga is tud staphylococcusos védőanyagokat termelni, a vaccinát a beteg terület közvetlen szomszédságába vihetjük, a hol a helybeli védőanyagok képződésének a kiváltásával a kórokozókat közvetlenül megtámadhatjuk.

Igen kívánatos volna, hogy a kötőszövet immunanyag-termelőképességét más bacteriumfajok okozta megbetegedésekben is megismerjük; fejlődő technikával sikerülne talán a vaccinációs therapiában az életfontosságú szerveket megkímélni ettől a munkától s azt az indifferens kötőszövetre mintegy rákényszeríteni.

Irodalom. A. Wassermann und I. Citron: Über die Bildungsstätten der Typhusimmunkörper. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten, 1905, 1. köt. — Wassermann und Takaki: Über tetanus-toxische Eigenschaften des normalen Centralnervensystems. Berliner klin. Wochenschrift, 1898, 1. sz. — Wassermann und Takaki: Weitere Mitteilungen über Seitenkettenimmunität. Berliner klin. Wochenschrift, 1898, 10. sz. — Pfeiffer und Marx: Die Bildungsstätte der Cholera-schutzstoffe. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten, 1898, XXVII. köt. — L. Deutsch: Annales de l'Institut Pasteur. 1899, T. XIII. — Paul Römer: Experim. Untersuchungen über Abrin- (Jequiritol) Immunität. Graefe's Archiv für Ophthalmologie. — v. Dungen: Die Antikörper. — Paul Th. Müller: Vorlesungen über Infektionskrankheiten. — M. Wassermann: Deutsche med. Wochenschrift, 1899, 9. sz. — Rath: Centralblatt f. Bakteriologie, 1899, 15/16.

Közlemény az egyetemi I. sz. női klinikáról. (Igazgató: Bársony János dr., udv. tanácsos, egyetemi ny. r. tanár.)

### Ikerterhesség; intra- és extrauterin graviditas élő magzattal.

Irta: Bogdanovics Milos dr., egyet. tanársegéd.

A hassebészet tökéletesedésével lépést tart fejlődésében a modern gynaekologia is. A számos műtéves által anatómiai ismereteink is gyarapodtak, meg a diagnostikánk és a kezelési eljárásaink is nagy haladást mutatnak. A női betegségek között az utolsó évtizedekben rendkívüli fejlődést mutat fel a méhen kívüli terhesség diagnostikája és therapiája. Olyan esetek, a melyek ezelőtt mint a legnagyobb ritkaságok szerepeltek, ma már mind gyakrabban teszik megfigyelés tárgyát. Méhen kívüli terhességgel általában sűrűn találkozunk, azonban ikerterhességet a magzatok heterotop elhelyeződésével, vagyis, a mikor az egyik magzat méhen belül, a másik egyidejűleg méhen kívül fejlődik, ma is még csak elvétve találunk. Weibel<sup>1</sup> szerint 149 egyszerű méhen kívüli terhességre jut 1 ilyen eset. Neugebauer<sup>2</sup> nem régen megjelent statisztikai dolgozatában az egész irodalomból 244 esetet gyűjtött össze, melyekhez újabban Brackett<sup>3</sup> esete, valamint a mi észlelésünk csatlakozik. A hazai irodalomban 3 esetről olvastam: az elsőt 1896-ban közölte Ligeti<sup>4</sup>. Az egyik embryo intrauterin fejlődött és a terhesség II.—III. hónapjában távozott, placentaris maradványokat hagyva vissza, a másik interstitialis vagyis tubouterinalis terhességből származó, 10—12 cm. hosszú, macerált magzat volt. A második esetet Doktor Sándor mutatta be a gynaekologiai szakosztály 1893 november 15.-i ülésén: Az intrauterin terhesség abortussal végződött, a mit a burkokkal összefüggő placentából lehetett konstatálni, az extrauterin magzat 31 cm. hosszú, macerált volt. A harmadik esetet Rosenberger mutatta be a Közkórházi Orvostársulat 1906 november 21.-i ülésén. Az egyik két hónapos pete a fibromás méh üregében foglalt helyet, a másik a bal tubában fejlődött.

Ezen complicatióknak fontossága nem annyira a magzatokra nézve relative kedvezőtlen prognosisban rejlik, hanem inkább abban a veszélyben, mely az anya életét fenyegeti. A peték ugyan fejlődésükben egymásra nincsenek kedvezőtlen befolyással, de mégis keletkezhetnek különféle zavarok, melyek folytán kölcsönösen fenyegetik egymás életét. Olykor az intrauterin petét elvetéli a méh, s a vetelés orvosi ellátásakor derül ki a méhen kívüli terhesség; máskor meg a belső vérzés ijesztő tünetei, a collapsus indikálják a műtétet, melynek következményeként látjuk az intrauterin terhesség spontán megszakadását. Neugebauer adatai szerint 35 esetben (= 14%-ban) érte el mindkét magzat zavartalanul a terhesség végét, Niessen-Geoffroy pedig érett hármaskróni teszt emittést, a kik közül 2 méhen belül, 1 meg méhen kívül fejlődött. A prognosis a magzatokra nézve nem kedvező; 76 (= 31%) érett intrauterin magzat született élve,



míg az extrauterinekből csak hatot (= 2·5%) távolítottak el élve a műtéttel. Legtöbbször az egyik pete megszületését, vagy kilökődését követi a másik terhesség megszakadása, kombinálva egy egész sorozatával a veszedelmeknek az anyára nézve. Az irodalomban elősorolt esetekben tubaris abortus és a terhes tuba megrepedése szerepel leggyakrabban, mely kettő együttvéve elvérzés vagy sepsis folytán az anyák 24·2%-ának halálát okozza.

Ezen veszedelemnek útját állhatni helyes therapiával, melynek pedig előfeltétele a pontos és kellő időben eszközölt kórjelzés. Ugyanazon időben jelenlevő méhenkívüli és méhenbelüli terhességet az eseteknek csak kis számában diagnoskáltak már a műtét előtt klinikailag pontosan. *Neugebauer* munkájában 15 ilyen esetről olvashatunk. A szerzők egy része gyanította a heterotop terhességet, másik része figyelmen kívül hagyta a terhesség első hónapjaiban a méhenbelüli terhességet és csak a méhenkívülit figyelte meg, vagy csak a méhenbelülit diagnoskálta helyesen és a terhes tubát adnextumornak, pyosalpinxnak, ovarium-daganatnak, exsudatumnak, méhfibromának vagy retroflexio uteri gravidinak vette fel; voltak, a kik a terhes tuba megrepedésével járó heveny tüneteket appendicitisnek, peritonitisnek, ileusnak tartották. A legtöbb esetet csak a műtét vagy bonczolás után ismerték fel.

A therapia, minthogy mindkét magzat halálozási százaléka igen nagy, főként az anya életének megmentésére irányul; ez az irány érvényesül különösen a terhesség első hónapjaiban; a későbbi stadiumban, a mikor az egyik magzat, vagy mindkettő él és az anya veszélyeztetése nélkül életben tarthatónak látszik, kivételt tehetünk. Az általános nézet szerint ily esetekben igyekezzünk bevárni, míg előbb az intrauterin magzat akár spontán, akár művi segítséggel megszületik és csak azután operáljuk meg az extrauterin terhességet laparotomiával. Sürgős természetesen a műtét, a mikor az extrauterin terhesség rupturájának jeleit találjuk, vagy a midőn ez az akadály a méhenbelüli magzat spontán megszületésének.

Ezek előrebocsátása után lássuk az általunk észlelt esetet. 28 éves, K. városban lakó fodrász nejeről van szó, a ki első havibaját 15 éves korától fogva 4 hetenkint kapta meg. Most harmadszor vallja magát terhesnek. Első terhessége ikerszüléssel végződött a VIII. hónapban, halott, különmemű magzatokkal. Második szülése rendes volt élő magzattal. Utolsó havibaja 1913 február 17.-én volt. A mint az anamnesisből kivehetjük, terhességének második havában alhasi görcsök kíséretében elájult; ezen görcsök, mint előadja, 3 hetenkint ismétlődtek s akkor szüntek meg, mikor a magzatot mozogni érezte. Ez időtől teljesen jól volt. Október 6.-án szülési fájdalmak jelentkeztek, a mikor is egy 45 cm. hosszú, 2030 gr. súlyú, élő fiamagzatot szült. Egy órával később szülőfájásokhoz hasonló görcsöket kapott, majd erős magzatmozgást érzett hasában. A szülőfájásokhoz hasonló görcsök 1 nap mulva megint ismétlődtek, ekkor orvost hívtak, a ki méhenkívüli terhességet állapított meg és azt tanácsolta, hogy szállítsák az asszonyt a klinikánkra. A I. sz. női klinikára csak október 24.-én jött, 18 nappal az első magzat megszületése után. Felvételekor a következő statust találtuk: A vulva livid, a vagina tág, a portio felpuhult, a külső méhszáj újjnyi, a méhtest nagyökölnyi, puha, jobb szélével egy teljesen balra helyzetű, gömbölyű, tésztatapintatú, emberfejnyi tumor függ össze, mely tetejével a bordaívig ér, benne magzatrészek érezhetők és fölötte szívhangok hallhatók. Az emlőkből tejszerű váladék folyik. Diagnosisunk: Uterus puerperalis és graviditas extrauterina élő magzattal. Október 28.-án laparotomia. A has megnyitása a középvonalban; a méh jókora ökölnyi, anteflexióban, felette húzódik harántul balra a jobb tuba; ennek abdominalis végével, a fimbriákkal összefüggésben találjuk a placentát, mely részben a jobb oldali fal hashártyához tapad, részben a csepleszszel van összekapaszkodva, hozzá a tuba felől vastag gyűjtőeres plexus húzódik. A placentától balra a méh fölött és részben mögötte a belektől borítva találjuk a magzatot

burokban, de magzatvíz nélkül. Köldökzsinórja pulzál. A hasüregben szabad folyadék nincs. A magzat fara a medencebemenet irányában fekszik, feje pedig a bal bordaív felé van kitérve. A köldökzsinór leköttése után a magzatot élve eltávolítjuk. A bal adnexumok normalisak; a bal ovariumban egy corpus luteumot találunk. Lekötést teszünk a jobb méhsarokra és az infundibulára. A lepényt a hasfalról könnyen le tudjuk választani, a csepleszösszenövéseket leköttések után felszabadítjuk, a vékony, szakadékony burkokat bélsértés nélkül sikerült leválasztani és csak a hol szorosan tapadtak, ott nyírjuk le azokat a bélről. Hasfalvarrás. Normalis lefolyás. Kibocsátáskor, a XXV. napon a méh rendes nagyságban, anteflexióban, szabad környezettel. A magzat, bár ép és szív működése van, igen debilis, tüdeje atelectasiás, levegőt nem fogad be kellőképpen, nem tartható életben, pár perc mulva meghal; 45 cm. hosszú leány, súlya 2040 gr. fejkerülete 30 cm.; a köldökzsinór 35 cm. hosszú; a lepény súlya 560 gr., hátulsó felszínén alul tapadva találjuk a jobb adnexumokat; a tuba abdominalis vége felé ujjnyira kiszélesedik, a fimbriákkal függ össze szorosan a lepény, itt vannak vaskos gyűjtőeres plexusok; a jobb ovarium teljesen normalis, benne corpus luteumot nem találunk.

Ezen leírásból kitűnik, hogy 9 holdhónapig hordott intrauterin és ugyanannyi ideig tartó méhenkívüli terhességgel van dolgunk élő különmemű magzatokkal. Az eset több szempontból bír érdekességgel. Az asszony ilyen termékenységére, úgy látszik, veleszületett, mert már volt egy ikerterhessége, a melyből két különmemű magzat származott. Az irodalomban három ilyen asszonyról olvashatunk. Közülük kettőnek (*Uhle* és *Cooke Hirst* esetei) már előbb volt ikerterhessége, egynek pedig hármas szülése (*Gangolphe* esete).

A két petének megtermékenyítése ugyanazon időben történhetett; mindkét magzat egyidőben élt, a mi mellett szól a magzatok egyforma hossza és súlya. Minthogy csak a bal ovariumban találtuk a corpus luteumot, az a mellett bizonyít, hogy mindkét pete ezen oldalból származott. Ezen ikerterhesség genesisére nézve pedig a következő véleményben vagyunk: minthogy az eltávolított jobb ovariumban corpus luteumot nem találtunk, a balban pedig csak egy corpus luteumot lehetett felfedezni, a magzatok pedig különmeműek, azt kell feltételezni, hogy a magzatok egy tüszőnek két külön petesejtjéből származtak. Lehetséges, hogy az egyik az ép tubán át bejutott a méh üregébe, a másik pedig átvándorolt a jobb petevezetékbe, de az sem lehetetlen, hogy mindkettő külső átvándorlás útján jutott a helyére, az egyikből intrauterin, a másikkal ampullaris terhesség fejlődött. A terhesség második hónapjában a gravid tuba contractióival részben kitolta a petét — innen a periodusosan ismétlődő görcsök — és a terhesség tuboabdominalisan fejlődhetett tovább. A lepény a tuba abdominalis végére, a fimbriákra és a hasfalra feküdt.

A magzatok fejlődésükben nem gátolták egymást. Az extrauterin magzat is ki tudott fejlődni. *Engström* magyarázata szerint az abnormis körülmények folytán a has szerveiben nagyobb a vérbőség, az extrauterin placenta is jól lévén vérrel átáramolva, az extrauterin magzat is jól kifejlődhetett. A mi esetünkben ugyan a két magzat fejlődése között jó nagy különbség látható, a mennyiben az október 6.-án született első magzat 45 cm. hosszal és 2030 gr. súlylyal jött a világra, míg a másikat 22 nap mulva szintén csak 45 cm. hosszal és 2040 gr. súlylyal operáltuk ki, tehát 3 héttel később születvén, csak 10 gr. a gyarapodása; ez a tápláló talaj alkalmatlanabb voltából magyarázható meg és valószínűleg ebből magyarázható az extrauterin fejlődött magzat csekélyebb vitalis capacitása is. Az intrauterin magzat az operatio napján még életben volt, míg az extrauterin csak néhány percet élt meg. Valamely tanulság ebből is vonható. T. i. ezt tudva, a műtéttel várnunk kellett volna, hogy a magzat tovább fejlődhesse. Sietve operáltunk abban a gondolatban, hogy az első magzat születése után 3 héttel legálább is olyan életképes magzatot hozhatunk a világra, mint az intrauterin magzat volt; azonfelül a terhesség végéig ki-

hordott extrauterin magzat egy napról a másikra hirtelen elhalhat. Az események tehát azt bizonyították, hogy az extrauterin magzat érdekében a műtéttel még várhattunk volna.

A két magzat tehát elérte a IX. hónapot és mindkettő élve jött a világra. Az irodalomban csak 6 hasonló eset van feljegyezve (*Chrobak, Moore-Sale, Strathy, Wilson, Miller és Rumford* közlései). Hogy a belek között fejlődő magzat nem nyomorodott el, azt úgy magyaráznom meg, hogy az első magzat születése alkalmával keletkezett vongálás repesztette meg a második burkát, tehát az extrauterin is eredetileg burokban fejlődött. Érdekes jelenség mindenesetre, hogy 22 nappal az első magzat születése után teljesen épen, minden defectus nélkül távolíthattuk el még élve a has üregéből a második magzatot, a mely magzatvíz által nem volt védelmezve.

Hasonló eseteket, a melyekben t. i. az extrauterin magzat hosszabb ideig élte túl az intrauterin magzat születését, csak néhányat találunk leírva: *Chrobak* 5 nappal az élő, érett születése után operálta ki az élő, érett extrauterin magzatot; *Wilson* esetében 26 nappal a szülés után történt meg a laparotomia, a magzat szintén érett volt és élve jött a világra; *Wertheim* említi gyűjtőmunkájában <sup>5</sup> *Starley* esetét, hol állítólag az intrauterin magzat születése után az extrauterin még 6 hétig élt.

Esetünk tehát mindenképpen a ritkaságok közé sorozható és ezért tartottuk érdemesnek arra, hogy közöljük.

**Irodalom.** <sup>1</sup> *Weibel*: Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, XXII. kötet, 6. füzet. — <sup>2</sup> *Neugebauer*: Zur Lehre von der Zwillingsschwangerschaft mit heterotopem Sitz der Früchte. Leipzig, 1907. — *Ugyanaz*: Gynäkologische Rundschau, 1913, 22. 23. szám. — <sup>3</sup> *Brackett*: Zentralblatt für die gesamte Gynäkologie etc., II. kötet, 98. oldal. — <sup>4</sup> *Ligeti*: Orvosi Hetilap, 1896, 30. szám. — <sup>5</sup> *Wertheim*: Winkel, Handbuch der Geburtshilfe, II. kötet, I. rész, 522. oldal. — <sup>6</sup> *Hanna Christer-Nilsson*: Engström, Mitteilungen, IV. kötet, 1. füzet.

## Az asthenia.

Irta: *Stiller Bertalan* tanár.

(Vége.)

Vége az utolsó betegséghez értünk, mely az asthenia talaján fejlődik és ez az *orthotikus albuminuria*. Én majdnem valamennyi ilyen betegen megtaláltam a jellegzetes habitust és az általa jelölt szervezetnek tulajdonságait. De ez azon szerzők állításaiból is kiderül, a kik az astheniát még nem ismerték. Nem akarom ezen feletté számos és minden irányban szétágazó oktani nézeteket felsorolni; legyen elég megállapítani azt, hogy mindannyian egy pontban egyesülnek, egy közös fogalomban találkoznak és ez az asthenia. A betegség szervezeti eredetén tehát kételkedni nem lehet.

Ezen oktani felfogással legélesebb ellentétben áll *Jehle* azon érdekes felfedezésével, hogy az albuminuriát az ágyéki gerincoszlop lordosisa okozza, a mely ily betegeken álló helyzetben áll elő, lefekvéskor pedig elmúlik. A szerző a tünetmenyt úgy magyarázza, hogy az első vagy második ágyékcsigolya előredomborodása által a vena cava inf. nyomást szenved, úgy hogy benne, valamint az alantabb fekvő veseerekben pangás támad, melynek eredménye a fehérjekiválasztás. *Jehle* azért a lordosist tartja a betegség egyetlen és kizárólagos okának; megtalálta a folyamat kulcsát és a szerzők által megfigyelt és hangsúlyozott számos egyéb tényezővel nem törődik tovább.

De elfelejti, hogy a lordosisnak magának is kell, hogy oka legyen: azaz nem is felejt el, hanem a hasizmok petyhüdségében fel is említi, csak hogy ezzel sem törődik. Pedig ez szintén még nem végső ok, hanem mögötte állanak megint azon tényezők, a melyek létrehozzák. Ezek a szervezeti atoniában és még tovább az astheniában központosulnak, a melynek valamennyi egyéb jelensége is éppen ezen betegeken szembevetőd. Ha tehát el is fogadjuk *Jehle* jelentős felfedezését, azt csak mint az astheniás oki láncolatnak egyik szemét fogadjuk el.

De tovább megyünk. A lordosis hatása egymagában nem bírja a folyamatot megmagyarázni; hiszen a kidülledő csigolya csak előretolhatja a vena cavát, de nem nyomhatja valamely szilárd ellenfalnak, tehát a véráram medrének csak csekély megszűküléséről lehet szó. Ily körülmények közt nem is képzelhető, hogy — *Jehle* szerint — már 1—3 perc múlva kifejezett pangásos vese fejlődjék. Szívbetegben naponta tapasztaljuk, hogy pangás útján bőroedema támad, mely hetekig, sőt hónapokig eltart, vagy pedig újra és újra beáll, a míg végre fehérje is mutatkozik; mert a vesehám csak akkor eresztí át az albument, ha hosszú pangás folytán már lényegesen elváltozott. És itt csak néhány perc volna szükséges ehhez?

Ha pedig a vérerek erős összenyomatását és megfelelőleg nagy pangást is veszünk fel, miért nem látunk soha oedemát közbejönni, mely pedig cardialis pangás esetén a fehérjevizelést megelőzi? *Jehle* szerint továbbá az albuminuria a lordosis megszűnté után még több óráig is eltart; ez megint lehetetlen volna, ha csak a nyomási pangás okozná a folyamatot. Mindez határozottan arra utal, hogy a lordosisos nyomáson kívül még más, még pedig jelentősebb tényezők működnek közre.

Közel áll feltenni, hogy egy fontos segítő mozzanat a vérkeringés szervezeti gyengeségében és lassúságában áll, a melyet több szerző mint a betegség sarkatos okát említ. A csökkent vérnyomás mellett ilyképpen a vérmedernek már kisebbfokú szűkítése is elégséges volna pangás előidézésére. De a lordosisnak ezen szövetségese sem elegendő a folyamat megokolására. Hiszen már kifejtettük, hogy a pangási theoria egyáltalán nem fejt meg a körképet. Mindezen körülmények nyilván arra vallanak, hogy a pangás csak akkor lehet hatályos, ha egy szervezeten gyalorl, vagyis eredetileg disponált vesére gyakorolja befolyását, úgy hogy csak mint külső segítő ok szerepelhet. A veseszűrőnek ezen fogyatékosága pedig teljesen beleillik a többi szervnek azon általános functionalis gyengeségébe, a mely az astheniának jellemző vonását alkotja. Sőt az astheniás vesét már alakja is elárulja, a mennyiben az, akár súlyed, akár nem, a Röntgen-képen véznának és kinyúltnak mutatkozik, mint az egész test (*Alexander*). *Senator* a vándorvese megkülönböztetésére egyéb daganatoktól azon körülményt is felhasználja, hogy fehérje jelenkezik, ha a vesét erőlyesebben megtapogatjuk. Meg vagyok győződve, hogy ezen tünet csupán szervezeti vagy astheniás, nem pedig tisztán mechanikai módon létrejött nephroposis-esetekben fordul elő.

Az imént és az előbb mondottakból folyik, hogy a lordosis épp oly kevéssé az orthotikus albuminuria végső oka (*Jehle*), mint a sekély vesefülkék a vándorveséé (*Wolkow* és *Deletzin*), vagy a felső apertura keskenysége a phthisis (*Freund, Hart*), vagy végre a szűk aorta a sápkoré (*Virchow*). Mindezen bonczolástani eltérések ugyanis, a mint kifejtettük, csak részünetei azon specifikus testalkatnak, a mely mindeme betegségeknek alapját teszi.

Függelékül meg kell említenünk egy körképet, a mely nem közvetlen folyománya az egész szervezet állapotának, mint az imént vázoltak, hanem csak az alkati belső stigmáknak egyikét képviseli. Értjük a *veleszületett mitralis szűkületet*, a mely egy sorban áll a gyermekded méhvel, a patkóvesével, a kryptorchissal és egyéb fejlődési hibán alapuló anatómiai eltérésekkel; de a szerv fontosságánál fogva különleges betegség képét adja. *Durozier* figyelmeztetett reá először már évtizedek előtt, de természetesen semmiféle astheniás vonatkozással. Többnyire fiatal, sőt gyermekkorban lévő női egyéneken fordul elő, a kik fejletlenek, gyengék, véznák és sápadtak; igen gyakran egyik vagy másik csúcs gümös beszűrődéséi mutatják. Az ilyen betegek sokszor inkább dyspepsiáról és gyengeségről, mint szív- és tüdőtünetekről panaszkodnak. Ezeket mondhatom kivétel nélkül kiváló astheniás külsőt találtam, a gyermekkoron túl vándorvesét és gyomorsúlyedést is. Ezen mitralis szűkület nem mutat oly súlyos jelleget, mint a szerzett stenosis, a mely szívbellobból ered és többnyire elégtelenséggel jár. Oka ezen enyhébb lefolyásnak az, hogy

mint világrahozott fejlődési hiba, nem progressiv természetű, hanem változatlan, úgy hogy bizonyos accommodatio könnyebben jöhet létre. Figyelemreméltó az ily esetekben a gümőkóros complicatio. *Rokitansky* óta tudjuk, hogy a mitralis bajok, mert a tüdő vérbőségével járnak, a phthisis kifejlődését többé-kevésbé megátolják; míg a kis vércső anemiája, melyet például az art. pulmonalis szűkülete okoz, a tüdővész keletkezését elősegíti. Veleszületett astheniás szűkület esetén ellenkezőleg a kedvezőtlen vérkeringési viszonyok daczára érvényesülni látjuk a hajlamos szervezet befolyását. Igaz, hogy a csúcsfolyamat ilyen betegekben nem nagyon haladó természetű, úgy hogy a tüdőbéli vérpangás az ő gátló hatását itt sem tagadja meg egészen.

Több neves szerző, többek közt *Glénard* és *Boas* az *epekőbetegséget* gyakran találta ptosisosokon és a két betegség közt oktani viszonyt vett fel. Ez bizonyára nem lehet általános érvényű, mert epekövet tapasztalat szerint leginkább a meglett korban, kövér embereken, gyakran azokon, kik igen bőven táplálkoznak, továbbá köszvény, diabetes és arteriosclerosis kíséretében észlelünk; mindmegannyi olyan kórállapot, a mely az astheniával többé-kevésbé ellenkezik. Másrésztől mondhatom, hogy a hol a betegség fiatalokon fordult elő, ott mindig astheniát találtam. A betegség általában inkább nőknél fordul elő, férfiakon ritkábban, az eseteknek csak mintegy 30%-ában; fiatal férfiakon nagy ritkaság; s éppen ezeken szintén mindig megvolt a kifejezett hajlamos habitus. E szerint az asthenia mégis befolyással kell hogy legyen a bántalom fejlődésére. Ezen befolyás mikéntje nem határozható meg biztosan; legfeljebb utalhatnánk a belégző izmok, különösen a rekesz atoniájára, a mely a belégzés erélyét csökkenti és az epe pangását előmozdítja; ugyanily értelemben hat az epehólyag petyhüdsége is. Talán még tekintetbe jöhet azon körülmény, hogy az astheniások kevés vizet isznak, minek folytán az epe sűrűbb lesz; az ily egyének végre rendszeren kitaróbb mozgásra nem képesek, a mely pedig az epehólyag kiürítésének kedvező.

\* \* \*

Tekintsük végre röviden az asthenia kórjósolatát és gyógyítását. A *prognosist* illetőleg meg kell különböztetni a kóros szervezetet a belőle fejlődő betegségtől. Az előbbi, mint öröklött, természetesen változatlan, de az astheniás betegség határozottan alkalmas javulásra. Tapasztalati tény, hogy úgy, a mint a veleszületett dispositio többnyire a serdülés idején fejlődik betegséggé és az élet virágkorában éri el tetőpontját: azonképpen az évek haladtával enyhülni szokott, gyengül a hajlamosság és gyengülnek a kórtünetek. Ezeknek sarkköve a központi és vegetatív neurasthenia és éppen ennek a haladó korral járó eltompulása javítja a dyspepsiát és a táplálkozási zavarokat, noha a ptosisok változatlanok maradtak. Kedvező körülmények közt az astheniás magas életkort érhet el. Látjuk, hogy gyenge, satnya egyének, kik azelőtt folyton betegeskedtek, öreg napjaikban egészségesebbek, mint valaha voltak; látjuk, hogy az ily egyének túlélhetik számos erős testalkatú kortársukat, a kik szívelfajulásban, érmeszesedésben, vesebajban vagy diabetesben pusztulnak el, oly betegségekben ugyanis, a melyek ellen az astheniások bizonyos fokban immunisok.

De az asthenia súlyos betegségeket is szülhet. Már a betegségnek egyes jelentéktelen tünetei is veszélyessé válhatnak, ha mértéken túl fokozódnak. Így a gyomor atoniája elégtelenséggé és tágulattá fejlődhetik, a mi által nagy táplálkozás-zavarok idézhetnek elő. A gastroptosis túlságos fokozódása a duodenum megtörésére vezethet; a vese rendellenes mozgékonyasága alkalmat adhat az ureterek vagy a vérerek csavarodására, a mi által az első esetben időszakos vagy állandó hydronephrosis, a másodikban életveszélyes vesepangás támadhat. Szerencsére mindezek ritka események. Az astheniás talajon termelt többi betegség közt a sápkór és albuminuria majdnem rendszeren meggyógyul, a gyomorfekély és a gümőkór ellenben súlyos bántalmak. De az utóbbira nézve azt a benyomást nyertem, hogy azok az astheniások, a kik

éltük virágkorát eltöltötték a nélkül, hogy gümössé váltak volna, később már kevésbé vannak veszélyeztetve. De még a fiatal korban létrejött tüdőbaj is gyakran megáll fejlődésében.

A *gyógykezelés* magva az, hogy az eredetében gyenge és terhelt szervezetet minden lehető módon megerősítsük és ezáltal a sokféle hajlamosságát letompítsuk. Ez oki kezelés ugyan, de bizonyára igen tökéletlen, mert az alkati fogyatkozásokat nem bírjuk megszüntetni, csak némileg csökkenteni. De itt legalább megvan azon ritka alkalom, hogy az intő habitus alapján már a zsenge gyermekkorban tudunk prophylactice eljárni. Az ilyen terhelt gyermekeket mértékkel és óvatosan fogjuk edzeni, petyhüdt test- és légzőizmaikat gyakorlat által zsongítani, labilis idegzetükre jótékonyan befolyjni, levegő- és napimádókká fogjuk nevelni. Ha a betegség már ki van fejlődve, nagyobb terjedelemben kell az egész physicalis kezelést alkalmazni. Itt leginkább a sanatoriumi gyógyítás van helyén sokoldalú eszközeivel és állandó orvosi felügyeletével, a mely az eljárásokat túlzásoktól menten az egyénre szabott fokozattal bírja igénybe venni. Mivel pedig az ilyen beteget, a kik tulajdonképp csak félbetegek, nem lehet folyton intézetben vagy gyógyhelyen tartani, sőt mivel nem is szabad őket hivatásuktól elvonni, azért alapelvnek kell tekinteni, hogy a gyógyító eljárásokat mintegy beleszőjük a szokott mindennapos életrendbe. A beteget tehát levegőre, mozgásra, testgyakorlatokra, hűvös mosásokra úgy szólván házilag kell nevelni és mindezt minél egyszerűbb, de pontosan körülírt módon és különösen félbeszakadás nélkül kell alkalmaztatni. Ez pedig a legkorlátoltabb viszonyok közt is kivihető és éveken át folytatva megbecsülhetetlen értékkel bír.

A mi az étrendet illeti, itt nem lehet szó arról, mint a szervi gyomorbetegségeknél, hogy az étlapot megszorítsuk, de többnyire arról, hogy bővítsük. Az étvágyhiány, a nyomott hangulat, a kínos érzésektől való félelem oly mértékben csökkenti a tápfelvételt, hogy a beteget úgy szólván nevelni kell az evésre; és sok esetben az intézeti kezelés legfőbb értéke épp ezen nevelésben fekszik. Le kell győzni az ily betegeknek ellenszenvét a zsirtartalmú ételek és tej iránt és tekintetbe kell venni a gyomor petyhüdségét, az atoniás székrekedést és a hyperaciditást. Ezek néha ellenkező javalatok, melyek ügyesen kiegyenlíthetők. Ott, a hol az idegesség és a dyspepsia nagyon fokozott és a táplálkozás erősen le van silányítva, az egyénileg alkalmazott hízaló kúra feltűnő sikerre vezet.

A haskötő nem gyógyszerköze az enteroptosisnak, a mint sokan hiszik, mert a súlyedő szervek helyzetére nincs hatással; kellemes befolyása a betegre csak abban van, hogy a petyhüdt hasfal tonusát mintegy helyettesíti és hogy talán a ptosisos szervek mozgékonyaságát is csökkenti. A kötő tehát csak ott van helyén, a hol kisebb-nagyobb fokú lógó hassal vagy az egyenes hasizmok diastasisával van dolgunk, tehát majdnem kizárólag nőknél. Az astheniás férfiak hasa rendszeren oly lapos vagy besüppedt, hogy a kötő egészen hasztalan, sőt nem is alkalmazható gyógyszerköz.

Az orvosságos kezelés itt igen alárendelt szerepet játszik. De számos esetben hasznosak az alkáliák és különösen a keserű szerek — nevezetesen a strychnin —, emezek kétségkívül emelik az étvágyat, fokozzák a gyomor mozgató erejét és sokféle kínos érzést megszüntetnek. Én rendszeren több amarumot kombinálok egymással és valamely aromás szert, különösen menthát is adok hozzá. Ha az ideges tünetek lépnek előtérbe, egyes esetekben nervinumokhoz folyamodom, inkább validolhoz, mint bromhoz, de jobb a lelki therapia. Arsenbefecskendések is tekintetbe jöhetnek. A több neves szerzőtől ajánlott hashajtókat rosszalom, kivált az egyenesen sorvasztó középsókat; épp úgy ellenzem legtöbb esetben az ásványvízkúrát, melyeket a renyhe, súlyedő gyomor nem jól tűr.

Végül az enteroptosis sebészi kezelésének rendkívül fontos kérdésére térünk át. Még alig néhány éve a szaklapok csak úgy hemzsegték a súlyedő hasi szervekben véghezvitt

műtétek leírásától, különösen a német klinikákból. Egyikből 70—80 nephroraphia, másiból 23 hepatopexia hangzott ki diadalmasan; a súlyedtt gyomrot felvarrták vagy redőztetés által emelték, az atonice tágult gyomorból, az elérnyedt hasfalból egy darabot kivágtak, a haránt vastagbelet és a súlyedtt vagy eltért méhet odavarrták a hasfalhoz. Egy híres sebészi klinikának egyik segéde azon reménynek adott kifejezést, hogy az enteroptosis sebészi kezelése a jövőben oly általánossá és magától értetődővé fog válni, mint a sérvek műtéte. Én ellenkezőleg biztosan hiszem, hogy az asthenia tana egyszerűsmindenkorra véget fog vetni ezen sebészi garázdálkodásnak, mely különben máris csillapodni kezd.

Ha meggondoljuk, hogy a szervek súlyedése csak az általános szöveti atonia következménye, ha szem előtt tartjuk, hogy a ptosisok számtalan panasza és baja nem a szervek helyzetéből, hanem a vegetatív idegrendszer astheniájából ered s ha végül meggondoljuk, hogy az odavarrt, redőzött vagy csonkított gyomor és bél nemcsak olyan petyhüdt marad, mint volt, hanem ezen műtétek a természetes motoros működésüket directe megakasztják: akkor egyenesen vandalizmusnak kell bélyegezni ezen nemcsak hiábavaló, de némely esetben veszélyes sebészi ténykedéseket. A 23 májfelvarrással dicsekedő sebésznek 8% halálózása volt, sőt a vesevarráskor is fordultak már elő halálesetek és ezen áldozatok úgyszólván az illető szervek szépséghibája miatt fordultak elő. A józan angol sebészek ezen irtózatosságra visszaélés ellen érvekkel és gúnynyal már régen sikra szálltak, mert klinikai élelátásuk az asthenia ezen tanítását már a tapasztalati tényekből merítette. Csak egyes kivételes esetekben van helye a késnek, így, ha nagyon mély vesesúlyedés folytán vagy az ureter vagy a veseerek torsiója jött létre, vagy ha atoniás tágulat folytán állandó pangás keletkezett a gyomorban. Végül újra megemlítendő, hogy vannak ptosisok, melyek nem alkati eredetűek, hanem nagy lógó hasban tisztán mechanikai módon keletkeztek; itt megint más okból hiányzik a titulus operandi, mert ily esetekben még nagyfokú súlyedések sem okoznak lényeges kellemetlenségeket.

E helyütt csak a tisztá asthenia gyógykezelését tárgyaljuk, mert annak egyéb termékei külön gyógyítást igényelnek. Csupán a tüdővészről jegyzendő meg újra, hogy annak *Brehmer* által megindított sikeres physicalis és hygienés gyógyítása voltaképp az asthenia és nem a tüdőbaj kezelésének tekintendő.

\* \* \*

Ha elért álláspontunkról visszatekintünk, szemünk előtt fekszenek azon meghódított tág területek, melyeket az asthenia tanának köszönünk. A ki beleélte magát annak eszméjébe, sok szétszórt és izolált megfigyeléseit erős világításban egyszerre mint egy szerves egésznek részeit fogja felismerni. Élesen körülírt és minden egyes vonásaiban kiderített sajátlagos szervezetet lát maga előtt szembeötlő habitus és mintegy családi stigma által jellemezve, bátran mondhatni, páratlant a kórtan egész területén, egy jövődő alkati pathológiának igazi sarkkövét. Természeteszerű nosologiai helyén találja az enteroptosist, annak annyira vitatott oktatát véglegesen kiderítve, az eddig eredetében homályos ideges dyspepsiát, a gyomornak oly számos érzési, mozgási és kiválasztási functionalis zavarait vélt önállóságukból kivetkőzve és helyesen megokolva. A neurastheniát élet- és bonczolástaniilag megkülönböztetett két nagy osztályra látja szétválasztva; a sympathicus működési eltéréseinek eddig figyelmen kívül hagyott nagy területe tárul fel előtte. A betegségek egész sorának pathogenesise lesz megvilágítva szervezeti gyökerének feltárása által; más betegségeknek ezen alkattal ellenkező volta lesz kiderítve. Ilyképpen az asthenia magas szempontjából fény sugarak esnek a klinikai tudomány messze láthatáira.

Majdnem minden orvosi szakma kiveszi részét az asthenia vívmányaiból. Legnagyobbat a belgyógyász, a ki az egész messzeterjedő kórtani területet veszi birtokába. A gyomorbél-specialistának megkönnyíti a megkülönböztetést a szerves és functionalis bántalmak közt és számtalan zava-

rok eredetét és összefüggését derítvén ki, azoknak helyes kezelésére vezet. Az ideg orvos a szembeszökő habitus révén azonnal felismeri a neurasthenia egy különös fajtáját és különösen a sympathicusnak eddig nem méltatott zavarát. A nő orvos a testalkat alapján biztosan ítéli meg, hogy sok betegének számtalan baja nem a méh helyzetváltozásaiból ered, hanem a szervezeti idegzavarokból; ezen meggyőződése pedig nagy befolyással lesz gyógytani eljárásaira. A sebész, a ki az astheniát ismeri, nem fogja a vesét odavarni, a gyomrot, belet és májat rögzíteni, az atonice tágult gyomorból vagy a petyhüdt hasfalból egy darabot kivágni, a mint az már bőségesen megtörtént. Az orthopaed meg fogja különböztetni az astheniás skoliosist és az atonián alapuló egyéb eltéréseket és helyes nézetek szerint fogja irányítani kezelését. A gyermek orvos már zsenge betegein fel fogja ismerni a jövődő dyspepsiát, neurastheniát és ptosisot, és prophylactice minden lehető gyógyhatányt alkalmazni fog, hogy betegeit jobb sorsra terelje, mint azt a természet nekik ígérni látszott. Minderről a mai asthenia-irodalom fényes bizonyágot tesz.

### A fájdalomról.

Irta: *Manninger Vilmos dr.*

(Folytatás.)

A hasi szervek megbetegedése mellett háromféle fájdalom területet különböztetünk meg: a felületes bőrzónát, a mély hasfalérzékenységet és a processus spinosus fájdalommasságát.

1. A bőr túlérzékenységet legjobban tompa végű eszközzel, pl. körömvájóval, tompavégű kötőtű hegyével, fogpiszkáló végével vizsgáljuk olyanformán, hogy először általános tájékozás kedvéért a mellkastól a symphysisig megérintve a bőrt, megkérdezzük a beteget, érez-e különbséget jobb és bal oldal között. Nagyon kell vigyázni, hogy az érintés kétoldalt egyenlő erős legyen, s hogy a beteg a figyelmét koncentrálja. Legjobb behunytt szem mellett vizsgálni.

Ha kaptunk különbséget, az érzékeny terület határait kell meghatározni. Eleinte csak érintéssel, majd az eszköz csúcsának benyomásával milliméternyi pontossággal állapítható meg így a fájdalmas terület. Intelligens felnőtt betegen ez rendszeren gyorsan, könnyen megy. De akárhányszor még kis gyermekek is sikerült a vizsgálatot a megkívánandó pontossággal befejezni. Nagy segítség, hogy van eléggé megbízható objectív jel is a fájdalmas zóna megítélésére és ez a reflexeknek fokozottabb megjelenése a fájdalmas terület érintésekor. Csak egyre kell figyelni, hogy a jelenség meg ne téveszsen és ez az, hogy a hasfalhoz már közel jutott tárgy felett a reflex teljesen kimarad. Még egy megjegyzést kell tennem. *Head*-del szemben, a ki csakis hyperalgesias területeket ismer el és a hyperaesthesiát tagadja, úgy találtam, hogy akárhány beteg a kérdéses területek érintésekor csak azt jelezte, hogy ott az érintést élesebbnek, melegebbnek vagy csiklandozóbbnak érezte. Ezt azért tartom fontosnak, mert ha csak a határozottan hyperalgesias zónák megállapítására szorítkozunk, chronikus esetekben akárhányszor negatív lesz a leletünk.

A hasi szervek betegségeivel kapcsolódó zónák az ötödik háti szelvénytől a sacralis segmentumokig terjedő gerinczvelő darabjának megfelelő bőrterületeken mutatkoznak, azzal a különös kivétellel, hogy az V.—VII. cervicalis és a II.—V. lumbalis szelvénynek megfelelő bőrterület a hyperalgesiasától mindig mentes marad. Minden leírásnál többet ér, ha a mellékelt táblára utalok, a melyek néhány gyakori, fontos hasbajban észlelt tyust rögzítenek. Meg kell még jegyezni, hogy a fájdalommasság nemcsak legerősebb, de jóval kiterjedtebb is acut bajokban, hogy néha órák, rendszeren napok alatt egyre szűkebb területre sörvad, míg végül vagy teljesen eltűnik, vagy csak egyes pontokra szorítkozik.

2. A mély érzékenység mindig legkifejezettebb a középvonalban. Igen használható *Mackenzie* sémája, a ki két vízszintes vonallal három mezőre osztja a hasat. A felső vonal a bordaívok legalsó pontját, az alsó a két spina ant. sup. ileit köti össze.

A felső mező a gyomornak, duodenumnak, epevezetékeknek és pankreasnak, a középső a vékonybeleknek, az alsó a vastagbélnek felel meg.

Ha a felső mezőt újra három részre osztjuk, megkapjuk a gyomor és pylorus, az epehólyag, illetve a duodenum és pankreas (cholechochus) megfelelő hyperalgesias mély területeit.

3. Legfontosabbnak, mert legállandóbbnak tartom a proc. spinosusokon található hyperalgesias pontokat. Egy specialis esetre, a gyomorfekélyre ez a tünet már régen általánosan elismert. A *Leube-Boas*-féle pont, a IX. hátszigolya tövisnyúlványának érzékenysége, minden tankönyvben mint fontos diagnostikai jel szerepel. Ugyanezt a jelet megtalálhatjuk az összes hasi bajokban, ha nem is oly kifejezetten.

Saját tapasztalatom szerint a következőket mondhatom: mind a három féleségét a hyperalgesias területeknek kivétel nélkül megtaláljuk a hasi szervek acut bajaiban. A diagnostika szempontjából a kellemetlen csak az, hogy egészen friss esetekben oly kiterjedt lehet az érzékenység, hogy épp ezért csökkenik az értéke. Így appendicitis acuta perf. egy esetében, annak daczára, hogy még csak kora exsudatumot találtunk a hasüregben, a hyperalgesia felterjedt a hónaljig és a másik oldalon is elérte a bordaív szélét, lefelé pedig a czombokra is terjedt. De már a korai stadiumban is ki lehetett mutatni a proc. spinosusok érzékenységének maximumát a XI. hátcsigolyán. Épp ezért mutatom be *Head* munkájából a fájdalommaximumokat mutató táblákat. Szeretném a pontokat a residuais fájdalom pontjainak nevezni.

Míg kezdetben nagy nehézséget okozott oly esetek megítélése, a melyekben a zónák nem mutatták a klinikai képnek megfelelő tyipust, a felgyűlő tapasztalat arra tanított, hogy ilyenkor rendszeren oly complicatio lappang a háttérben, mely egyéb klinikai tünetet még nem okozott. E feltevésünk ritkán csalt meg.

E felvétel igazolására csak egy példát hozok fel a legutóbbi napok tapasztalataiból. 28 éves nőt beteget sürgős műtét céljából szállítottak fel vidékről, mert három év előtt sárgasággal kezdődött epeköbaja az utolsó hónapok alatt meg-megújuló lázzal, icterussal és rázóhidegekkel minden belső kezeléssel daczolt. A tanácskozásba kért belorvos, egyik legtapasztaltabb és legóvatosabb belorvosunk, a házi orvos indicióját magáévá tette. A mikor másnap láttam a beteget, a typosus epehólyagterületek mellett a has alsó része felett, valamint a czombok belső felületén és a lábhatón találtam nagyon feltűnő bőrérzékenységet.

Két nézet állott eddig mereven szemben egymással. *Lennander* és iskolája azt tanította, hogy a zsigerekben érző-idegek nincsenek, hogy fájdalom csak akkor fejlődik a hasban, ha a hátulsó hasfalban, a fali hashártyában és a bélfodor gyökében futó spinalis idegek jutnak akár mechanikai, akár chemiai ingerek által izgalomba.

*Mackenzie* ugyancsak abból indult ki, hogy a belekben nincsenek fájdalom-érző idegek; szerinte a fájdalom úgy keletkezik a hasban, hogy a sympathicus afferens rostjai az ingert a ramus communicans közvetítésével a gerinczvelőhöz vezetik, ennek segmentumát hozzák izgalomba. Az így keletkező inger a megfelelő segmentumban hyperalgesiát és a mozgató gyök közvetítésével hyperreflexiát okoz. Szerinte a hasfájdalmak e szerint nem is a hasban, hanem a hasfalban, illetve a proc. spinosus táján keletkeznek.

*Head* elmélete sokkal óvatosabb. Szerinte a belső szervek épp úgy viselkednek, mint az olyan bőrfelület, melynek érzékenysége csökkent. Az ily területől származó ingerek szomszédos, ép érzékenységtű területre vetítődnek (allocheiria).

E három elmélet közül véleményem szerint egyik sem alkalmas arra, hogy a hasban fejlődő minden fájdalmas sen-

Zóna	Szív	Tüdő	Gyomor	Bél	Végbél	Máj	Epehólyag	Ureter	Húgyhólyag			Mellékhere	Here	Petefészkek	M é h-			Emlő
									nyálkahártya	detrusor	prostate				függelék	izomzat	száj	
Cerv. 3.	+	+	?	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cerv. 4.	+	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dors. 1.	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dors. 2.	+	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dors. 3.	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dors. 4.	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Dors. 5.	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Dors. 6.	+	+	?	-	-	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dors. 7.	+	+	+	-	-	+	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dors. 8.	+	+	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dors. 9.	?	+	+	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dors. 10.	-	-	?	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dors. 11.	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dors. 12.	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lumb. 1.	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	?	-	-	-	-	-	-	-
Lumb. 2.	-	-	-	-	-	-	-	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lumb. 5.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sacr. 1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	?	-	-	-	-	-	-	-
Sacr. 2.	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	?
Sacr. 3.	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Sacr. 4.	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+

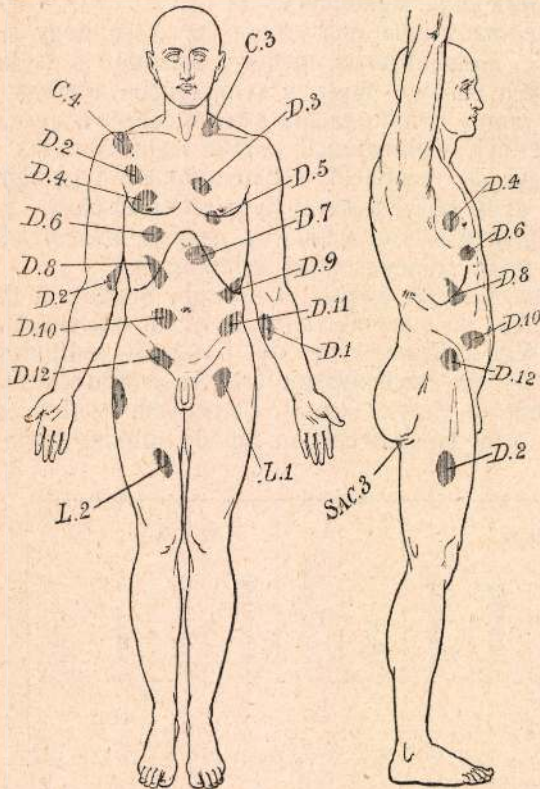
A 3. nyaki és 4.-8. hátcsigolya tövisnyúlványán kívül a keresztcsont alsó része is érzékeny volt. Az igen sovány hasfalán át mély és síklótapintással az ureter ki volt tapintható. A jobb oldali vesemedence érzékenysége az epehólyagétól el volt különíthető. Ennek alapján azon véleményemnek adtam kifejezést, hogy a vizsgálatot megelőző hidegrázás nem az epehólyaggyulladásra, hanem kétoldali vesemedencegyulladásra vezethető vissza. Megerősített még véleményemben az, hogy a 41.40-os láz daczára nem volt semmi delfense az epehólyag táján. Az észlelt házi orvos, a ki igazán szokatlanul pontos körtörténettel kísérte fel betegét, annyival inkább megütődött ezen, mert igen gondos vizeletvizsgálata alkalmával otthon soha nyeniet a vizeletben nem talált. Az itt végzett vizsgálat beigazolta a tisztán a fájdalomeloszlásra alapított nézetemet, mert nemcsak a nyeniet mutatta ki a vizeletben, hanem a vizeletretentiót is. 300 gr.-ról a napi mennyiség felment 1050, majd 1600 gr.-ra. Nagy adag urotropinra a beteg két nap alatt láztalanává vált. Azon nem ritka esettel volt tehát dolgunk, a mikor a hasüreg körülírt fertőzése kapcsán kiválasztásos (Ausscheidungs-) pyelitis fejlődött, mely az eredeti kórképet teljesen elmosta. Az epehólyag primaer megbetegedésén annál kevesebb okunk volt kételkedni, mert az említett többszöri icteruson kívül még a legutóbbi roham alatt is a megnagyobbodott epehólyag külön volt választható a mobilis jobb vesétől és a székben gyakran találtak apró concretumokat (l. a színes tábla utolsó sémáját).

Kissé bővebben foglalkoztam ezen körtörténettel, mert úgy hiszem, jobban demonstrálja a fájdalom-eloszlás vizsgálatának gyakorlati fontosságát, mint sok, de nagyon is kivonatos példa.

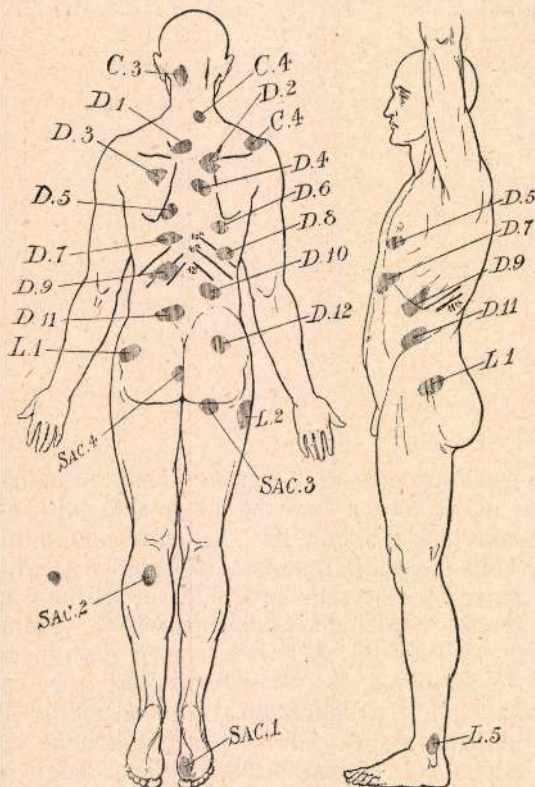
satiót megmagyarázson. Én a hasban keletkező fájdalmakat két csoportba osztanám, a szerint, hogy a kiváltó inger endo- vagy exo-enterikus hatott be. Az endoenterikus fájdalom mindig a kólika typusát mutatja. Közvetítő pályája nem a spinalis, hanem a visceralis idegrendszer. Bizonyosága ennek, hogy a rendes fájdalomkiváltó ingerekkel (szúrás, csipés, égetés) nem váltható ki. A belső szervek ezen ingerekre nem reagálnak fájdalommal. A másik bizonyosság, hogy ezen pályák ingerei átutalt (referred) fájdalmakat okoznak (*Head-Mackenzie-zónák*). Spinalis idegek felől ilyen zónák nem keletkeznek. (*Head* vizsgálatai.) Harmadik bizonyíték, hogy az erre a teoriára alapított műtét, a hátulsó gyökök átmetszése tabeses krízisek alkalmával (*Foerster-féle műtét*) bevált. A végső döntő bizonyítékot *Hertz F. Arthur* „*The sensibility of the alimentary canal*” című könyvében találok, a ki embereken végzett igen pontos vizsgálataival sok eddig vitás kérdést oldott meg és sok tételt megdöntött. Rendkívül gondos vizsgálatai oly kevésbé ismeretesek Anglia határain kívül, hogy végeredményeinek néhány tételét szószerint kell közölnöm:

„8. A valódi bélfájdalom egyetlen közvetlen oka a feszü-

lés; ez üreges szerveken az izomfalra, tömör szerveken a rostos tokra hat. A tápláló csatornában keletkező fájdalmat a feszülésnek gyorsabb vagy nagyobb növekedése váltja ki, mely feszülés a teltség érzésének adequat stimulusa."

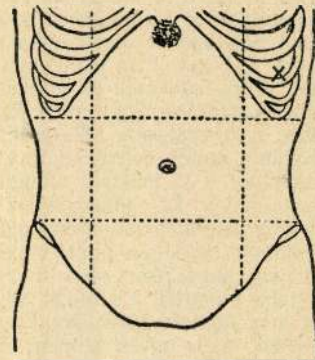


III. ábra. A hyperalgesziás területek maximumát jelző foltok. (A residualis fájdalom területei.) Head nyomán.

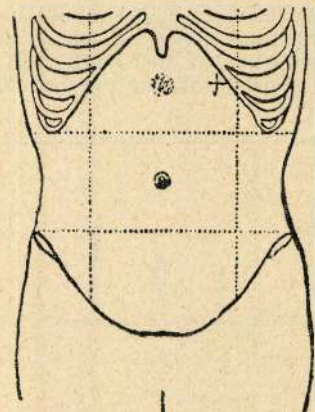


IV. ábra. A hyperalgesziás területek maximumát jelző foltok. (Segmentumok szerint csoportosítva.) Head nyomán.

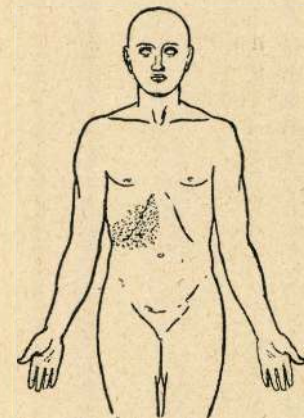
„9. A fájdalom a táplálócsatorna megbetegedéseiben rendszeren valódi visceralis fájdalom; néha a bajnak a szomszédos érzékeny szövetekre való tovaterjedésének vagy a has-hártya függesztő készülékére gyakorolt feszítésnek a következménye. Esetleg a bőrben, az izmokban vagy a kötőszövetben



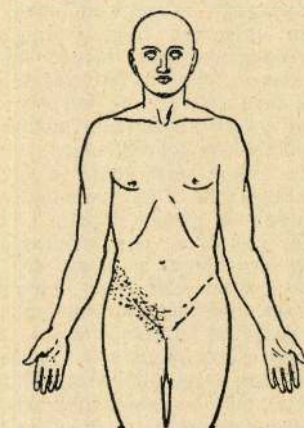
V. ábra. Fájdalompont a középvonalban, a kardnyúlvány alatt. A X jelzi a gyomorfekély helyét. (Mackenzie nyomán.)



VI. ábra. Fájdalompont a középvonalban; + az ulcus helye. Mackenzie egyik bizonyítéka, hogy a hasfalán át tapintható fájdalompont nem felel meg az ulcus helyének.



VII. ábra. Hyperalgesziás zóna cholecystitis esetében. (Mackenzie esete.)



VIII. ábra. Hyperalgesziás zóna pyelitis, ureteritis, beékelt ureterkő esetében. (Mackenzie esete.)

is ülhet, a hová a középponti idegrendszer azon szelvénye utalja át (it is referred), a mely afferens idegeit a megbetegedett szervből kapja.“

„10. A táplálócsatorna betegségeit kísérő érzékenység (tenderness) leggyakrabban a bőr, az akaratlagos izmok és a kötőszövet hyperalgesiajának a következménye.“

Egészen más mechanizmusa és megjelenési formája van annak a fájdalomnak, mely a has spinalis idegeinek izgatására fejlődik. Ideszámítom mindazokat a folyamatokat, melyek *exoenterikusan* fejlődnek. Idetartozik a bélfodor vongálására, csavarodására jelentkező fájdalom, ide a hashártyafertőzés kiváltotta érzékenység. Az endo- és exoenterikus fájdalom rendszeren nem tisztán fordul elő, hanem szövődve. Gondos vizsgálat és az egyes fájdalomlelet pontos mérlegelése megengedi azt, hogy az adott esetben a kettőt különválasszuk.

Vegyük például az appendicitis esetét. A kezdetben a gyomor, majd a köldök körül lokalizált fájdalmat endoenterikus eredésűnek kell mondani. Diffus megjelenése, az appendix tájának még mélyebb nyomásra is érzéketlen volta, az initialis hányás, a kiváltott tünetek (főleg splanchnicus-symptomák) mind az autonom idegrendszerre utalnak. A mint a fertőzés meghaladja az appendix falát és belevonja a hashártyát, főleg a peritoneum parietale a gyuladásba, a fájdalom az appendix környékére lokalizálódik. Régi klinikai tapasztalás, hogy a perforatio pillanatában a fájdalmak hirtelen megszűnhetnek. Ennek elfogadható magyarázatát eddig nem tudtuk. Ugy hiszem, nem tévedek, ha ezt az endoappendicularis nyomás hirtelen megszűnésével hozom vonatkozásba. Néhány óra múlva — a mely idő alatt csakis a défense jelzi a folyamat tovaterjedését — beköszöntenek a diffus hashártyafertőzés jelei és ezzel a fájdalmak szétterjednek a gyuladás területének megfelelő nagyságra. A zivatart megelőző szélcsenddel hasonlíthatnám össze leginkább azt a lappangási időt, mely a perforatiótól a peritonitis első klinikai tünetéig eltart. Ez a látszólagos javulás az, mely sok betegnek életébe kerül, sok orvost megtéveszt. A többi klinikai jel mellett — facies, pulsus, hőmérséklet, differentia a hónalj- és végbélmérés között — a fájdalom pontos észlelése, a melléktünetek, hyperalgesias zónák tanulmányozása lesz nagy hasznunkra a kórkep megítélésében.

(Vége következik.)

## A tengerentúli kivándorlás elmeorvosi szempontból.

Irta: *Epstein László dr.*, a budapest-angyal földi m. kir. állami elmeorvos-intézet igazgatója.

(Folytatás.)

De ha még kétes értékű volna is a vizsgálat annak megállapítására, hogy a kivándorlóknak mily hányada volt vagy lett elmebajos és hogy mely rétegei a kivándorlóknak szerepelnek kisebb vagy nagyobb mértékben az elmebajosok között, sőt ha kétes értékű volna a vizsgálat még arra nézve is, hogy az elmebajnak mely alakjai fordulnak elő ritkábban vagy gyakrabban, abban a tekintetben mindenképpen megbízható a vizsgálat eredménye, hogy az elmebaj miatt Amerikából visszaküldött vagy már előbb visszatért kivándorlók között előfordul kóresetek átlagos lefolyásáról bennünket kellőképpen tájékoztasson, mert ezen kérdés megítélésére 103 esetnek megfigyelése elég biztos alapot szolgáltat.

Ezen megfigyelés mutatja, hogy a betegség lefolyása átlag sokkal kedvezőbb, mint a milyen az az intézetekben elhelyezett elmebetegek körében általában lenni szokott.

A 103 felvett egyén közül nem találtatott elmebetegnek kettő; a megmaradt 101 beteg közül pedig gyógyult múlt évi november végéig, midőn megfigyeléseimet időlegesen lezártam, 10 férfi és 15 nő, összesen 25 egyén.

E szám tehát véglegesnek még nem is mondható, mert a betegek között vannak még olyanok, a kik előreláthatólag rövidebb vagy hosszabb időn belül szintén meg fognak

gyógyulni. Da ha csak ezen számot is százalékban kifejezve összehasonlítjuk az intézeteinkben különben talált gyógyulási százalékkal, megállapíthatjuk a nagy különbséget, a mely a betegség lefolyása tekintetében a kivándorlók és a többi beteg között fennáll.

Míg az előbbieket csoportjában gyógyult: 42 férfibeteg közül  $10 = 23.81\%$ , 59 nőbeteg közül  $15 = 25.42\%$ , összesen 101 beteg közül  $25 = 24.75\%$ , addig a négy állami elmeorvosintézet összes beteglétszámában az 1912. évi kimutatás szerint a gyógyulási százalék férfiaknál  $6.24$ , nőknél  $4.19$ , egészben  $5.43$  volt.

Ezen a kivándorlók javára eső feltűnő különbség két körülménnyel áll összefüggésben.

Az egyik, amelyet már előbb kiemeltem, az, hogy a szobanforgó betegekben észlelt kórfarmák között aránylag nagy számban fordulnak elő heveny megbetegedések, amelyek általában is kedvezőbb lefolyásúak szoktak lenni. Csakugyan látjuk, hogy a 25 gyógyult beteg közül 17 amentióban, 4 manias-depressiós elmebajban, 1 egyszerű depressióban, 1 alkoholos elmebajban, 1 heveny tébolyodottságban és egy hysteriás elmebajban szenvedett.

A másik körülmény, a melynek a kóresetek átlag kedvező kimenetelében része van, az, hogy a megbetegedést sokszor csak külső okok, a melyekre alább még részletesebben rátérünk, váltják ki vagy idézik elő, úgy, hogy ezen okok megszüntével a megzavart lelki állapot is helyreáll. Innen van, hogy az esetek egy része már a javulás szakában, vagy éppenséggel gyógyulóban van, sőt némelyik az elmebajnak nyomait is alig mutatja már, a mikor az intézetbe kerül és hogy az időtartam, a melyen belül a gyógyulás bekövetkezik, rendszerint jóval rövidebb, mint a milyen az elmebajoknak gyógyulással végződő lefolyása esetén egyébként megszoktunk. A legtöbb beteg, a ki gyógyultan hagyta el az intézetet, 1—3 hónapig részesült intézeti ápolásban, csak négy betegnek terjedt az ápolási időtartama 5—8 hónapra, viszont volt több olyan is, a ki már 3—4 hét után volt gyógyultan elbocsátható.

Az említett kórokozó külső körülmények, valamint egyes kórtünetek sajátosságai tekintetében találóan utalt *Moravcsik* tanár úr, midőn észleleteimet vele közöltem, azon analogiára, a mely az úgynevezett fogsági psychosisok és az én eseteimnek egy része között fennáll és felhívta figyelmemet a többféle azonos körülményre.

Ezen analogia nyilvánvalóvá lesz, ha szemügyre vesszük azt a helyzetet és azokat a viszonyokat, a melyekbe egyfelől a fogság, másfelől a kivándorlás az egyént juttatja, ha mérlegeljük azokat a lelki behatásokat, a melyeket ezen, az illető egyén életébe annyira belevágó események és a velük járó körülmények reá gyakorolnak és ha tekintettel vagyunk azon lelki állapotokra, a mely az illetőkön már eleve erőt vesz.

„A fogság“, írja *Moravcsik*,<sup>23</sup> „úgy szervezeti, mint psychés alapon alkalmi okul szolgálhat az ideg- és szellemi élet egyensúlyának megzavarására . . . A gyengébb resistentiájú, degenerált szervezetekben sokszor élénk reactiót válthatnak ki az ezidőszerint még minden kíváncsúnak meg nem felelő fogházak mostohább hygienés viszonyai, a zsúfolt helyiségek, a nem eléggé kiadó táplálkozás, különösen akkor, ha még fejlődő szervezetről van szó. A szervezeti gyengeség aztán közvetve a psychicumra is kihát. A szervi okokon kívül a különösen előzőleg fedhetlen előéletű egyének kedélyi életének egyensúlyát, főleg olyanokét, a kiket a véletlen, különös körülmények sodortak a büntettek lejtőjére, a bűncselekmény súlyának, következményeinek érzetéből eredő erkölcsi visszahatás, a szabadságvesztés tudata, a vizsgálati fogságban a még el nem döntött sorsuk miatt való aggodalom, a töprengésekre még inkább alkalmat szolgáltató magánfogság csendje megingathatja, az álmatlanság, a vérkeringésbeli ingadozások közbeszövődése mellett súlyosabb functiók zavarok, a megfelelő dispositio

<sup>23</sup> Elmekór- és gyógytan, Budapest, 1913, 84. o.

alapján hysteriás és neurastheniás, melancholiás, hallucinációs állapotok keletkezését segítheti elő. Mindenesetre nagy szerepet játszik itt is az öröklési terheltég és degenerációs alap, a melynek talaján minden káros tényező jobban érvényesülhet.

Ha ezen jól megrajzolt képpel szembeállítjuk a kívándorló sorsát, sok egyező vonást találunk.

Otthagya szülőföldjét, a melyhez ezer kedves emlék köti, otthagya hozzátartozóit, akikhez lényének minden szálával ragaszkodik, otthagya mindent, a mi szeretetének és vágyának tárgya, elindul a szegény falusi ember, a ki eladig egy-két órányi távolságnál messzibbre talán még nem került falujából, egy ismeretlen hosszú útra, egy új világba, a melyben reá nézve minden idegen; a hol nyelvét nem értik, szokásait nem ismerik és a hol mindent inkább, csak támogatást nem várhat senkitől; elindul, hogy boldogulását találja ott, a melyet itthon hiába keresett. Még szerencse reá nézve, ha alacsony intelligenciájánál fogva elhatározásának jelentőségét és horderejét egész valójában fel nem fogja, ha tapasztalatainak szűk köre miatt a reá váró viszontagságokról fogalma sincs, ha érzelmbeli tompultsága sentimentalis érzésnek helyet nem enged. De még így is! Ki tudná leírni azt a százféle érzelmét, a mely őt átjárja, azt a sokféle gondolatot, a mely őt foglalkoztatja? Ha csak sejtelmesen vagy öntudatlanul is, de magával viszi az elkeseredést otthon folytatott küzdelmeinek sikertelensége fölött, epeszi a bánkodás az után, a mit ott hagyott, sorvasztja a gond övéi miatt. Mindez csüggedtté teszi, de dagasztja ismét keblét a remény, hogy odakünn kincseket szerez és mint gazdag ember térhet vissza; csakhamar viszont aggodalom gyötri a bizonytalan jövő miatt, mert tud elég példát arra is, hogy az övéhez hasonló vállalkozás nem sikerült. Útjában, a melyen szinte mint teherárút továbbítják, tolongó emberáradatba kerül, a melyben csupa idegen arcot lát és csupa idegen nyelvet hall, ahol vonszolják és lökik anélkül, hogy tudná: miért és merre? Nyugtalanítja a félelem, hogy elveszti vagy ellopják tőle azt a pár koronát, a melyet amerikai útjára öszszekuporgatott, félti a batyuját, a melyet hóna alatt szorongat és az asszony, a ki férjét követi Amerikába, még a csecsemőért is remeg, melyet a karján visz. És éppenséggel nem emeli a bátorságát az a mindenféle irat-, vám- és orvosi vizsgálat, a melynek őt különböző helyeken újból és újból alávetik, mígnem végül a hajóra tuszkolják, a hol fedélközi társaival öszszesúfolva esőnek, szélnek, hidegnek kitéve elhelyezés és ellátás dolgában bizonyára nagyobb nélkülözéseket szenved, mint a rab a fogházban; de kínozza még a tengeri betegség is, vagy legalább is nyugtalanítja, talán meg is félemlíti a neki szokatlan látványt nyújtó tenger morajlása és a hajó ingása.

Nem képzeletemből írom ezeket, hanem a betegek élményeinek a vizsgálat alkalmával szerzett ismeretéből és nem a hatásosság kedvéért rajzolom meg e képet, hanem azért, hogy megismertessem azon tényezőknek egy részét, a melyek öszszességükben alkalmasak arra, hogy ne csak pillanatra zavarják meg a szegény kívándorlót, hanem kellő dispositio mellett lelki egyensúlyát hosszabb időre meg is billentésék; anyival is inkább, mert az adott leírás még csak halvány képe sem lehet a valóságnak, a mely kétségtelenül tele van még sok oly nyomorúsággal, a melyet át kell élni, hogy ismerje az ember.

„Benne kell lenni a bajban“, írja *Garvay Andor*,<sup>24</sup> „késerves éjszakákat kell tölteni a barmokként öszszeterelt szerencsétlenek között a kívándorlási tanyákon, végig kell szerezni Hamburg, Antwerpen vagy Liverpool szennyes kikötőnegyedén, a hajóstársaságok dilizsánszain, a melyek láttára szánakozva áll meg egy pillanatra a közömbös utczai járókelő, hogy a bizonytalanság felé induló gyűrött, fáradt, piszkos, szegény áldozatokat megsajnálja. Ágrólszakadtnak, védtelennek, kivetett földönfutónak, reménykedésből élő árva kívándorlónak kell lenni, hogy igazán fájjon az, a mi fáj.“ Említi

*Garvay* többek között a pénzváltókat, a kik szerinte kivétel nélkül csunya uzsorások, a kik a „leggazabb és legszemérmelenebb rablásokat követik el a sokféle idegen pénztől megzavart, tudatlan és reájuk szorult szegény embereken“. Felháborodásában és elkeseredésében így kiált fel: „Nagy megbánásokat érzek most, hogy valamikor otthon olyan gépies érzéktelenséggel, olyan közömbösen és annyira gondolat nélkül annyiszor leirtam ezt a szót: kívándorlás. És sem az eszem, sem a szívem soha meg nem érezte velem ennek a sötét csengésű szónak megrázó drámai erejét. Az igazi jelentését. És beszélnek és irnak róla mások is, most is, és elindulnak sokan, egyre többen, a hosszú útra, mert nem tudják, mit cselekszenek.“

E megkapó leírásból már némi képet alkothatunk magunknak arról, hogy — *Garvay* szavaival élve — „mi minden is történik azzal az Amerikába induló magyarral, a míg csak-ugyan eljut Amerikába“.

És ha már eljutott oda és meg is kapta a minden reménységének földjére való belépési engedélyt, mennyi újabb megpróbáltatás, mennyi újabb csalódás éri őt ott!

„A bevándorló“, írja *Hoffmann Gézáné*,<sup>25</sup> „lépten-nyomon zsarolásnak, visszaélésnek van kitéve, a nagy városokban a remélt szebb jövő helyett a nyomor vár reá és a munka harcában egyenlőtlen fegyverekkel reménytelen küzdelmet vív a nagytőkével.“

Elszédítő, elmét zavaró lehet már maga az a változás, a melyet az amerikai bevándorló régi hazai viszonyaival szemben tapasztal.

Az egyszerű, nyugodt, csendes és egyhangúsága dacára is kedélyes falusi élethez, a szorgalmas, de kényelmes munkához szokott földműves egyszerre ott találja magát egy folyton mozgó, lázasan nyugtalan és kábítóan zajos környezetben, a hol a megélhetés kényszere és a gyors meggazdagodás vágya kiméletlen harciba állítja szembe egymással az embereket, és az örökös tülekedés és versengés az erőnek kimerülésig menő megfeszítését teszi szükségessé; a hol semmiféle emberi tekintet nem könnyíti azt az embernyűző, gyilkos munkát, a mely az üzleti élet minden ágában szakadatlanul folyik és az emberek hekatombáit szedi áldozatul; a hol az emberanyag könyörtelen kihasználása oly nagy, hogy pl., a mint *Holitscher Artur* egy igen érdekes könyvében<sup>26</sup> írja, Pennsylvania anthracitbányáiban tizenkétezer 7—14 éves gyermeket naponta kilencz órán át dolgoztatnak, a déli államok szövögyáraiban pedig kilencz éves leányok esti 7 órától reggeli 7 óráig a szövöszékek mellett állva ügyelnek az ide-oda szökő fonalvivő hajócskákra; a hol a munkában kidőlt egyént egyszerűen félrelökik, mert, ugyancsak *Holitscher* szerint, munkásbiztosítást, rokkantellátást vagy hasonló intézményt ott nem ismernek; a hol a személybiztonság sok helyütt oly alacsony fokon áll, hogy némelyik városban, mint pl. Chicagóban, melynek az a híre, hogy ott már 8 dollárért bérgyilkos kapható, naponta egész sor gyilkosság, merénylet, rejtelmes haláleset fordul elő és a lövöldözés fényes nappal a legélénkebb utcákban egészen megszokott dolog.

\* \* \*

Részletesebben kellett megemlékezni azon viszontagságokról, melyeken a kívándorló keresztül megy, behatóbban kellett jellemezni azon viszonyokat, a melyek őt Amerikában környezik, mert mindezen körülmények nemcsak mint kórhatányok szerepelhetnek, hanem belejátszanak sokszor a kórkép tartalmába is, a mennyiben egyes psychés tünetek, a melyeket az egyes elmebajos kívándorlón észlelünk, nevezetesen bizonyos téveszmék és érzéksaladások, a melyek őt nyugtalanítják, az általa átélt eseményekben gyökereznek és azoknak ismerete által válnak érthetővé.

Igy a betegeken gyakran észlelt nyomott hangulat, ijedt magatartás, félelmi érzetek minden valószínűség szerint azon lelki állapot kóros hajtásai, a mely eredetileg a betegre sza-

<sup>25</sup> I. h. 752. o.

<sup>26</sup> Amerika heute und morgen. S. Fischer. Berlin. 1913.



kadt sok baj természetes visszahatása gyanánt keletkezett. Igazolja ezt az a körülmény is, hogy ezen tünetek az intézetben, a hol a beteg már biztonságban érzi magát, saját nyelvén értekezhetik, kevésbé idegen környezetet lát, csakhamar elmúlnak. Majdnem kivétel nélkül találtunk továbbá, különösen a nőbetegeken, nyelv- és kézremegést, valamint fokozott térdreflexet, a mit a legtöbb esetben kétségtelenül csak azon kimerültség jelének kellett tekinteni, melyet az elszenvedett testi fáradalmak és lelki izgalom vontak maguk után, mert az intézetben talált nyugalom és pihenés folytán ezen körjelek is ugyancsak rövid idő alatt elmúltak, hacsak szervi baj (paralysis) által nem voltak feltételezve.

A téveszmék között gyakoriak a megfigyelési és üldözési irányúak, még pedig oly tartalommal, hogy az utazás alatt vagy az Amerikában szerzett benyomásokkal való összefüggést tisztán meg lehet állapítani: a beteg panaszkodik, hogy detektívek kísérték, hogy a vasúton és a hajón az utasok idegen nyelven összebeszéltek ellene, hogy őt agyonütik és kifosztják, vasúti rablók üldözték, ki akarták dobni az ablakon, el akarták venni a pénzét és holmiját, fel akarták akasztani, úgy hogy oltalmat kért a kalauztól vagy rendőrtől; a rablóktól való félelmében egyik beteg kiugrik a vonatból, egy másik átszalad kocsiból-kocsiba; az állomásokon a népek szidják és gúnyolják, mondják, hogy ő magyar, tehát verni kell őt; az utcán gyanus alakokkal találkozott, egy másik fél a „fekete kéz“-től, revolverlövéseket hall, stb.

Jellemző némelyik betegnek azon megjegyzése, hogy a vélt rablók és rossz emberek Csaczán és azon innen már nem üldözték.

A betegek hallucinációiban nagy szerepet játszik a tenger: a fedélzetről sötét alakok leugrálnak a vízbe és ott ismét felbukkannak, embereket bedobtak a tengerbe, megjelenik előtte az ördög és őt is be akarja dobni; a tengerben vért látott és a víz vörös volt. A hallucinációk sokszor a családtagokra vonatkoznak: hallja a felesége és gyermekei hangját, a kik őt haza hívják; látja elhalt atyját, anyját, vagy fivérét; utilársának beszédjéből kiveszi, hogy meg akarják fojtani a gyermekét stb.

(Folytatása következik.)

## IRODALOM-SZEMLE.

### Könyvismertetés.

#### Jendrassik Ernő dr.: A belorvostan tankönyve.

(Megjelent az „Universitas“ könyvkiadótársaság kiadásában. 1914. Két kötet.)

Orvosi tankönyvet írni manapság rendkívül nehéz feladat s különösen áll ez belorvostani tankönyvre. Alig akad a belorvostannak fejezete, a mely az utolsó években ne ment volna keresztül gyökeres átalakuláson, a mi a rokon elméleti tudományok mérhetetlen gyorsaságú és nagyarányú fejlődésének tulajdonítható, s nagyon sok az olyan kérdés, a melyre vonatkozólag a vélemények még egyáltalában nem forrottak ki. A monographia vagy kézikönyv írójának módjában áll e sokféle vélemény és magyarázat részletes összehasonlítása és megbeszélése, a tankönyvíró azonban ezt nem teheti. A tanulót nem vezethetjük be a tudományos viták szövevényes hálózatába. A tankönyvnek rövidnek, lehetőleg határozottnak kell lennie és írójának minden kérdésben meg kell találnia a principialis jelentőségű momentumot, biztosan kell tudnia distinguálni a lényeges és lényegtelen között. *Jendrassik Ernő* tankönyvében, melyet klinikai tanítványaival együtt írt, szigorúan szem előtt tartja e szempontot és a belorvostan óriási anyagát kevéssel több mint ezer oldalon befejezett egészsként tárja a tanuló elé. E mellett az egyes betegségcsoportok megtanulásának és megértésének teoriás megalapozása céljából minden egyes ily betegségcsoport tárgyalása elé általános bevezetést iktat, a melyben a rokon tanulmányok idevonatkozó vizsgálati eredményeit ki-

tűnő csoportosításban és praegnans rövidséggel összefoglalva találjuk meg.

A tankönyv megírásában *Jendrassik*-on kívül *Herczog Ferencz*, *Engel Károly*, *Csiky József*, *Fejes Lajos* és *Ángyán János* vett részt. *Herczog Ferencz* a keringési és légzőszervek, valamint a gerinczvelő betegségeit írta meg. Bevezetése, melyet a szív betegségeinek fejezete elé írt, kitűnően csoportosítja a keringés tanának régiebb és legmodernebb élettani és kórtani adatait, a melyeket világos tárgyalásmódjával, gyakran komplikált voltak daczára, kezdők számára is könnyen megérthetővé tesz.

*Engel Károly* tollából az anyagcsere, a vér és a belső elválasztással bíró mirigyek, a gyomor, a bél, a máj, a hasbél és a vese betegségei kerültek ki. Kissé idegenszerűen hat, hogy a polyarthritise rheumatica acuta, mely betegségnek fertőző voltát *Engel* maga is kétségenkívülinek tartja, mégis az anyagcsere betegségei között foglal helyet, hűen azon francia felfogáshoz, a mely e betegségben is az arthritis diathesis érvényesülését látja, a mint különben a könyvben többször látható, hogy *Jendrassik* sok kérdésben a francia pathologiai iskola felfogásának híve. A vérbetegségek pathológiájának zürzavarában kitűnően találja meg *Engel* azt a helyes, józan alapot, a melyen e még nem egészen kiforrott tan leginkább válik érthetővé. A vesebajok felosztásában a modern, legújabbban *Weigert* által képviselt állásponton áll, mely a parenchymás gyuladást nem állítja szembe az interstitialissal. A belső secretiós mirigyek megbetegedései között teljesen hiányzik a hyperthyreoidismus kórképe. Ez különben megfelel a *Jendrassik*-iskola ismert felfogásának, mely, mint e könyvben is, a Basedow-kórt az idegbetegségek közé sorolja, a thyreoidea szerepét a Basedow-kórban másodrangú jelentőségűnek tartván.

*Csiky József* a környéki idegrendszer, az agy- és gerinczvelőburkok megbetegedéseit és a mérgezéseket írta meg biztos tollal és kitűnő érzékkel a lényegesnek a lényegtelenről való megkülönböztetés, a rövid és szabatos előadás iránt.

*Fejes Lajos* a fertőző betegségek tanát dolgozta ki. Bevezetése, melyben a fertőzés, a fogékonyság, az immunitás, a bakteriologiai és serologiai diagnosis stb. tanának legfontosabb kérdéseit foglalja össze, e kérdések kiválóan alapos ismeretere vall; a betegségek tárgyalásaiban is mindenütt a legmodernebb alapon áll.

*Ángyán János* a száj, a torok, a nyálmirigyek, a nyelöcső, a hasnyálmirigy betegségeit írta meg, valamint a könyv befejezésül a belorvostani gyógyító eljárások, mint punctio, gyomormosás, hólyagcsapolás, villanyozás stb. technikáját, mely utóbbi fejezetnek odacsatolása igen hasznos, gyakorlati idea.

Utolsónak említem a *Jendrassik* megírta fejezeteket; ezek az idegrendszer betegségeinek általános bevezetése, a fertőzéstől és mérgezésből származó idegbajok, az agyvelőbajok, az általános idegbajok és a zsigeri idegrendszer betegségei, valamint egy általános bevezetés a kóroki gondolkozásról. E fejezetek mindegyike hosszú, igazi tudományos munkálkodásban kiforrott, higgadt tudás és kritika ismérveit viseli magán. Az a biztos szem, a mely számtalan adat között a kétségtelenül fontosat megtalálja, az a biztos előadásmód, mely néha néhány szóval emel ki vagy dob félre teoriákat és egész tanokat, csak olyan tudományos mult alapján fejlődhetik ki, mint a *Jendrassik*-é. S bár *Jendrassik* közvetlenül csak e fejezeteket írta meg, gondolkozását visszatükrözi az egész könyv, a mely ilyenformán, bár többen írták, mégis teljesen egységes szellemben van megírva. Teljesen egységes e könyv nyelve is, a mely megfelel azon elveknek, a melyeket *Jendrassik* már sok év előtt a „Nyelvéseti Tanácsadó“-ban több munkatársával együtt közzétett; s ha ezen nyelvezet — specialisan a mi az idegen szókából való magyaros szóképzést illeti — nem is talál mindenki részéről osztatlan elfogadásra, mégis az első nagyobb kísérlet a magyar tudományos nyelvezet meghonosítására.

A könyvben számos igen szép illustratio van, görbék, photographiák, Röntgen-képek stb., melyek mind a *Jendrassik*-klinika gyűjteményéből származnak. Ugy ezeknek, mint általában a könyvnek nyomása nagyon jó.

*Jendrassik* belorvostana orvosi tanításunkban igen nagy és fontos ürt tölt be s bizonyára igen sok kiadást fog megérni.

*Bálint Rezső.*

## Lapszemle.

### Belorvostan.

A **diabetes mellitus okát** kutatva, az elsődleges cukortükrépződés felvételének jogosultságát vitatja *Fr. Rolly* és *H. David*. Ismeretes, hogy a diabetes mellitus eseteiben előforduló hyperglykaemia és glykosuria magyarázatául két-féle theoria áll az előtérben; az egyik szerint a szőlőcukor égésének zavara vagy hiánya szolgál ezen jelenségek magyarázatául, a másik szerint (*Chauveau* és *Kaufmann*, *Noorden*) az elsődleges cukortükrépződés, míg a cukor égésében zavar nincsen. A másodlagosan létrejövő cukortükrépződés lehetőségét azok sem tagadják, a kik a cukor égés-zavarában látják a diabetes körleányegét; t. i. minthogy a cukorfelhasználás hiányos, a szöveteknek szénhidrat-éhsége a cukorkészítő szervek izgmát váltja ki, ez pedig cukortükrépződésre vezethet.

*Porges* szerint a májnak a vérkeringésből való kiiktatása után a respirációs quotiens felemelkedik, 0.9 és 1.0 közt mozog; ebből ő azt következtette, hogy az ilyen szervezet zsír- és fehérjeégető képességét elveszíté, csak a szénhidratokat tudja oxydálni. Minthogy pankreas-diabetese kutyában a máj kiiktatása után hasonló respirációs quotiens-emelkedés találtatott *Porges* és *Salomon* szerint, a nevezett szerzők ebből azt következtették, hogy pankreas-diabetesben a cukorégésnek zavara nem áll fenn. Főleg ezen vizsgálatokra alapítá *Noorden* ismert hypothesisét, a mely szerint diabetes mellitusban nem csökkent cukorbontás, hanem fokozott cukorképződés áll fenn.

Minthogy azonban a májkiiktatás igen súlyos beavatkozás, mely az anyagcserét a legkülönbözőbb kóros befolyásoknak teszi ki, a respirációs quotiens emelkedéséből a legtöbb bűvár szerint ily messzemenő következtetések levonása nem engedhető meg. A májkiiktatás után egyébként is abnormis savak keringenek a vérben, a mi ismét fokozott CO<sub>2</sub>-leadásra vezet; ez a körülmény egymagában is magyarázhatja a respirációs quotiens emelkedését. Nemcsak a májkiiktatás után létrejövő savhatás és az ezáltal csökkentett véralkalinitás, hanem a legkülönbözőbb úton létesített savmérgezés egymagában — májkiiktatás nélkül is — a respirációs quotiens emelkedését vonja maga után. *Porges* savmérgezéses nyúl kísérleteiben a respirációs quotiens emelkedését megtalálta ugyan, de ezt nem találta oly magasnak, mint a szerzők, s így a májkiiktatás után észlelt magas emelkedését a respirációs quotiensnek nem tekintheti egyszerűen savhatásnak. Ezen kísérleteknek azonban a szerzők szerint az a hibájuk, hogy *Porges* a respirációs vizsgálatokat a sav intravenás injectiója után 1 órán belül állapította meg, holott a szerzők szerint — különösen akkor, ha, mint *Porges* kísérleteiben, narcosis is szerepel — a respirációs quotiens emelkedése jóval később állhat be, illetve érheti el a maximumot.

Strychninrel glykogenmentesített nyulakon végzett savmérgezés és májkiiktatás — midőn a respirációs quotiens emelkedése szintén bekövetkezett — kétségtelenül igazolta, hogy a respirációs quotiens emelkedésének oka nem lehet a szénhidratok fokozottabb vagy kizárólagos égése, hiszen az állatok szénhidratmentesek voltak.

Ennélfogva a *Porges*- és *Salomon*-féle kísérletek a cukorképződéses theoria legfőbb érve gyanánt nem szolgálhatnak. A májkiiktatás után észlelt respirációs quotiens emelkedésének oka részben a vérben keringő abnormis anyagcserezavarokban keresendő.

Éppúgy nem fogadható el a *Nasse*, *Chauveau*, *Seegen*, *Noorden* által felállított ama hypothesis, a mely szerint a

fehérjék s zsírok csak a máj útján át történt szénhidrattá való átalakulás után éghetnek el mint szénhidratok s így a májkiiktatás után csak a szénhidratok égése marad változatlan.

A diabetes chronikus fennállása, a pankreas-diabetese kutyába parenteralisan bevitt cukornak quantitativ kiürülése glykosuria alakjában, az enyhe diabetesben a szénhidrat-felvétel után észlelhető kismértékű emelkedése a respirációs quotiensnek, a szénhidrattúztökéletlenségéből magyarázott beállása a diabeteses ketonuriának stb. mind a szénhidratégés zavarát s nem az elsődleges cukorképződés kórosan fokozott voltát igazolja. (Münch. med. Wochenschrift, 1914, 4. sz.)

*Galambos dr.*

### Sebészet.

**Sarjadzó sebeknek helfoplasttal való kezeléséről** ír *E. Mertes*. A szerző nagyobb terjedelmű, sarjadzó sebeknek a meleg levegővel való gyógyítását több esetben kísérte meg, azonban az eredményekkel nem volt megelégedve. A seb kiszáradt ugyan, azonban epithel nem képződött vagy ha itt-ott behámosodott a sebfelület, a hám nem volt életképes. Éppen ezért kísérte meg a helfoplasttal való gyógykezelést (colleplastrum adhaes. Helfenberg). Fontos, hogy a sebfelület, a melyen a tapaszt alkalmazzuk, száraz legyen és a környéke ne legyen lobos. Az utóbbi esetben a tapasz a betegnek igen nagy fájdalmat okoz. Ha a sarjfelület száraz, akkor igen gyorsan képződnek hámszigetek, a melyek mind szelesebbé válnak. Két naponként kell a tapaszt változtatnunk és a sebfelületre légmentesen helyezni. Ha a tapaszt egymásután gyakran alkalmazzuk, akkor megtörténhetik, hogy a friss epithel leemeltetik és ismét defectus képződik. Ennek elkerülésére ajánlatos két kötés után csak borvaselines kötést alkalmazni, akkor az új epithel megerősödik. Igen előnyös a tapaszkezelés azért is, mert a lepedékes sebek gyorsan feltisztulnak. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1913, 50. sz.)

*Ifj. Hahn Dezső dr.*

### Ideg- és elmekórtan.

**Epilepsiások gyógykezelését ureabrominnal** ismerteti *G. Mangelsdorf*. Az „ureabromin“ bromcalcium-húgyanyag, melyben 36% brom és 90% calcium van. A szerző tapasztalatai szerint, leszámítva azon kevés esetet, a melyben a szerrel szemben idiosynkrasia áll fenn, az ureabromin a bromcalciumnak az eddig ismert szerek közül a legjobb pótszere. A brom mérgező hatását hamarosan kiküszöböli és hosszantartó antispasmusos hatást fejt ki. A szerző azt hiszi, hogy az ureabromin használata hamarosan el fog terjedni. (Psych.-neurol. Wochenschrift, XIV. kötet, 557. old.)

*Goldberger Márk dr.*

**A salvarsanról** nyert tapasztalatokról *lues cerebrospinalis* és *tabes* eseteiben számol be *Dreyfuss* és *Iwaschentoff*. Az előbbi szerző hangsúlyozza, hogy nem néhány tervszerűtlen injectio ad tartós eredményt; a kéneső-kezelés mintájára a salvarsan-kúrát is tünetek hiányában is meg kell ismételni. A salvarsant a kénesővel kombinálva adja, de nem sémásan, hanem mindig az egyén reakciójához alkalmazza. Apró adagokkal kezd, s nem az egyes adaggal, hanem az összessel igyekszik lehető nagy mennyiséget a szervezetbe vinni. A *lues cerebrospinalis* kezelésekor különösen jól irányít a cerebrospinalis folyadék vizsgálata; kevésbé fontos ez *tabes* eseteiben. *Iwaschentoff* sémásabban (többnyire néhány közepes adag heti időközökben) adta a salvarsant; feltűnő *tabes*ben elért eredményei. Utóbbiak különösen a fájdalmakra s arthropathiákra vonatkoznak. (Münchener med. Wochenschrift, 1914, 10. sz.)

*L.*

### Venereás betegségek.

**A Herman-Perutz-féle luesreactionnak, valamint a Popoff-féle serodiagnosisnak gyakorlati használhatóságát** vizsgálta *M. Stern* (Breslau). A *Herman* és *Perutz* által kidolgozott syphilisreactio módosítása az 1908-ban *Elias*,

*Bauer, Porges és Salamon* által közölt praecipitációs serum-reactionnak. Az eljárás módosítása lényegben abban áll, hogy a kísérletek alkalmával már nem tisztán 1%-os natrium-glycocholatumos oldat kerül használatba, hanem ehhez még cholesterinsuspensio is hozzájárul. A csapadék ilyen módon élesebbé és határozottabbá válik. Ezzel a praecipitációs eljárással kísérletezve a szerző azt találta, hogy az a syphilitisre vonatkozóan följötte jellegzetes, de nem specifikus. Így 53 kontrolleset közül 1 ízben positiv reactio mutatkozott. A biztos syphilitis esetek vizsgálatakor a *Herman-Perutz*-féle reactio 26%-kal kevesebb positiv eredményt ad, mint a Wassermann-reactio. Vannak viszont biztos lueses esetek (csaknem 40%), a melyekben a Wassermann-reactio negativ, a *Herman-Perutz*-féle pedig positiv eredményt ad. A *Herman-Perutz*-féle reactio egyszerű technikája révén a Wassermann-reactióval párhuzamosan alkalmazható. Bizonyos azonban, hogy a praecipitációs reactionak negativ (mert gyöngébbek) és positiv (mert nem specifikusak) eredményei kisebb értékűek, mint a Wassermann-reactio adatai. Fontos, hogy a *Herman-Perutz*-reactio kivitelekor figyelemmel legyünk a natrium glycocholicum jóságára, mert nem minden készítmény használható. A *Popoff* által használt seroreactio a szerző tapasztalása szerint gyakorlatilag hasznavehetetlen. A reactio tudvalevően abból az észlelésből indult ki, hogy a normalis emberi vérsavó haemolysises tulajdonságokkal bír a tengeri malacz vörös vérséjtjeivel szemben, mely tulajdonsággal a lueses savók vagy egyáltalán nem, vagy csak csökkent mértékben bírnak. (Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, 118. k., 3. f.)

#### Húgyszervi betegségek.

A húgyszervi staphylococcus különleges vonatkozásait tanulmányozta *Goldberg* (Wildungen). Staphylococcus által okozott acut cystitis aránylag elég gyakori, a gyulladás mindenik fokát elérheti és rendszeren diffuse keletkezik. Az időszült staphylococcosist nagyobbára a vizelet alkaloescentiája, a temérdek phosphatüledék, a csekély vasképződés, valamint az jellemzi, hogy igen gyakran keletkeznek felületen incrustált erosiók és fekélyesedések. Ha egy „phosphatos beteg“ exogen avagy endogen úton staphylococcusok által fertőztetett, akkor a betegség chronikussá válik, de nem azért, mert a staphylococcus-fertőzés nehezen volna gyógyítható, hanem mert a phosphaturia chronikus betegség.

Már meglevő húgyszervi betegségekhez is csatlakozhatik staphylococcus-fertőzés, úgy mint a gümőkórhoz; ennek a lefolyását azonban az új fertőzés nem befolyásolja mindaddig, míg a staphylococcosbetegség csupán a hólyagra lokalizálódott; ilyenkor gyors gyógyulás következik be. Ha ellenben a staphylococcusok már a vesékbe és a vérpályába vitettek be, akkor a gümőkóros betegségek rendszerint rosszabbodnak, sőt egyes latens genyócok ki is fognak törni. Elég súlyossá válhatik a prostatahypertrophias beteg helyzete is a staphylococcusfertőzés következtében; a prostata a staphylococcusok részére jó búvóhelyül szolgál, a hol hosszú ideig rejtőzhetnek. A kankó gyakran staphylococcusos hólyagfertőzéssel komplikálódottik és pedig legtöbbször exogen (periurethralis) úton a hólyagöblítések következtében; ezek a complicatiók rendszeren szépen s gyorsan meggyógyulnak. A súlyos, a vesemedenczéig felnyúló fertőzések már jóval ritkábbak.

Nagyon ritkák a staphylococcusok által ascendens úton előidézett vesebetegségek; az ilyenek rendszeren haematogen keletkeznek tályogok, furunculások, tonsillitis stb. következtében. Ilyen esetben a lefolyás a következő: 1. a staphylococcusok a vese megbetegítése nélkül a vizelettel kiüríthetnek; 2. miliaris tályogok képződhetnek, melyek rövid idő alatt spontan begyógyulhatnak; 3. nagyobb tályogok keletkezhetnek, melyek már az általános pyaemia részjelenségei lehetnek, vagy pedig 4. a folyamat egy bizonyos pontra szorítkozhatik és azáltal, hogy a geny kifelé tört magának utat, pararenalis abscessus állhat elő.

A vizeletstaphylococcusok kórokozó képessége és viru-

lentiája tekintetében az oltások eredményéből nem vonhatók biztos következtetések; nagyon valószínű, hogy az exogen (periurethralis) úton a húgyszervekbe jutott staphylococcusok által előidézett betegségek jobb természetűek s enyhébb lefolyásúak, mint azok, a melyekben a veséken át jutottak oda a staphylococcusok. Nagyon lehetséges, hogy a vizelet is befolyásolja az abban hosszabb ideig időzött staphylococcusok kórokozó képességét.

A szerző ezeket a megfigyeléseket 10 betegen tette, a kiknek kórtörténetét részletesen ismerteti; a therapia hólyagosításból (1:5000—1:2000 hydrarg. oxycyan., avagy 1:500 argent. nitricummal) és belsőleg hetralin vagy urotropin adásából állott. (Zeitschrift für Urologie, VII. kötet., 6. tüzf.)

Drucker.

#### Szülészet és nőorvostan.

**Bergonié soványító készüléke abortivum, írja Max Hirsch** (Berlin). A nélkül, hogy a *Bergonié*-féle készüléknek a soványítás céljaira való alkalmatosságát kétségbe akarná vonni, *Hirsch* figyelmeztet arra, hogy tudomása van esetekről, melyekben a készülék használata után II., illetve V. hónapos terhesség megszakadt. Felhívja a figyelmet arra, hogy a készülék alkalmazásakor a farados áram a szervezetnek rendszeres megrázkódtatását hozza létre, azonkívül a homokszákok mechanikai ellenállása is számításba jön, a melyek a hasfalakat nyomják és váltakozó emelkedés és süllyedés által a hasra és annak tartalmára erélyes hatást fejtenek ki. Ezek alapján könnyű megérteni, hogy terhes nőnek a *Bergonié*-féle soványító székben való kezelgetését *Hirsch műhibának* mondja és ezért szükségesnek tartja azt, hogy az ilyen nemű kezelés megkezdése előtt a menstruatio idejére vonatkozólag részletesen tájékozódjunk és az illetőt gynaekologice is felülvizsgáljuk. Szükséges a figyelemnek erre való terelése és a tiltakozás, mivel különösen Németországban ezen apparatus sok helyütt van alkalmazásban, sőt néhol oly intézetekben is, a melyek inkább kuruzsló szerepet játszanak és ezért a készülék könnyen megnyeri majd a közönség tetszését. Főelőnye, hogy más vetélést előidéző eljárásokkal szemben semmiféle sérülést nem hoz létre, nem fertőz, az asszonyok fogamzó-képességét és életét semmiképp nem veszélyezteti. (Zentralblatt für Gynaekologie, 1914, 4. sz.)

#### Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

**Szamárhurut** eseteiben *Pflug* nagyon jó eredménnyel használta a droserint, a melynek nagy előnye, hogy káros mellékhatása nincs és a gyermekek szívesen veszik. Kétféle erős-ségű tablettákban kerül forgalomba. A gyengébbek csecsemőknek valók és 3 óránként adandó belőlük 1—1 tejből vagy vízben oldva; az erősebbek 2 éven felüli gyermekeknek valók és szintén 3 óránként, súlyos esetekben 2 óránként veendő. (Orvosi heti szemle, 1914. 7. sz.)

**A chloroform- és aethernarcosis után beálló hányásinger megelőzésére** *Barker* a narcosis után egy óra hosszat kölni vizet lélekeztet be álarcz segítségével. Ezen egyszerű módszer eredményei szerinte nagyon kielégítő. (Brit. med. journ., 1914 jan. 10.)

#### Magyar orvosi irodalom.

**Gyógyászat**, 1914, 14. szám. *Paunz Márk*: A vörhenyhez csatlakozó orrmelléküreg-gyulladások szövödményeiről. *Schuschny Aurél*: Az ovarium-hypofunctio terapiája.

**Orvosok lapja**, 1914, 15. szám. *Neumann Henrik*: Socialis egészségügy az Egyesült-Államokban. *Edelmann Menyhért*: A gyermekhygiene népszerűsítése. *Szana Sándor*: Az elhagyott csecsemők magyar állami védelmének 1912. évi eredményei. *Hampel Ferencz*: Élveszületés és csecsemőhalálozás.

**Budapesti orvosi ujság**, 1914, 15. szám. *Vidék Rikárd*: Tonometriai vizsgálatok. *Czukur Miklós*: Gyógyíthatók-e a vérzési rendellenességek lápfürdővel? „Urologia“ melléklet, 2. sz. *Feleky Hugó*: Az urethroszkopiai vizsgálati és gyógyító eljárások mai módszerei. *Jakovlyevity Iván*: Urologiai casuistika. *Steiner Viktor*: Az uraturia, phosphaturia és oxaluria diataja és terapiája. *Egyedi Dávid*: A kankós szövödmények kezelése vaccinával.

## Vegyes hírek.

**Kinevezés.** *Spányol Béla* dr.-t a zsolnai állami szemkórház igazgató-főorvosává, *Schwarz Ede* dr.-t a székesfővárosi Margit-kórházhoz rendelő főorvosává, *Kárnik József* dr.-t a székesfehérvári királyi javító-intézethez orvossá, *Meisl József* dr.-t a szegedi állami szemkórházhoz másodorvossá, *Fuchs Izsó* dr.-t a rimaszombati kórházhoz, *Blatt Miklós* dr.-t és *Tar Lajos* dr.-t a lugosi közkórházhoz alorvossá nevezték ki.

**Választás.** *Csávossy Zoltán* dr.-t Ercsiben, *Bellágh Lajos* dr.-t Héderváron, *Aczél Géza* dr.-t Németkéren, *Kronek László* dr.-t Somogy-szilén, *Szendró József* dr.-t Jászfelsőszentgyörgyön körorvossá választották.

**Uj magántanárok.** *Vértes Oszkár* dr.-nak a kolozsvári egyetem orvosai karán a nőgyógyászati műtéttanból, *Vidakovich Kamill* dr.-nak pedig ugyanott a sebészeti műtéttanból magántanárként képesítését a vallás- és közoktatásügyi miniszter megerősítette.

**A községi és körorvosok nyugdíjbizottsága** elnökhelyettesi teendőivel a belügyminiszter báró *Kéty Károlyt* bizta meg.

**A tisztí orvosi vizsgák** országos bizottságának elnökévé a belügyminiszter *Frank Ödön* dr. közegészségügyi főfelügyelőt nevezte ki.

**A budapesti egyetem II. sz. női klinikájával kapcsolatos** szülészeti poliklinikum márciusban 131 esetben nyújtott segítséget; a műtétek száma 109 volt.

**Meghalt.** *Klein Fülöp* dr. királyi tanácsos, székesfővárosi gyakorló orvos 73 éves korában, március 30.-án. — *Bartha János* dr. nyugalmazott cs. és kir. vezértörzsorvos 78 éves korában április 7.-én Budapesten.

**A Friedmann-féle tuberculosis-ellenes szerről** tartott előadást *Brauer* tanár a hamburgi orvosegyesület március 17.-i ülésén. Tapasztalatai alapján nagyon elítélően nyilatkozik a szerről és óva int a használatától.

**Kisebb közlések az orvostudomány köréből.** *A beállott halál felismerésére* lesz talán használható *Mandelbaum* azon észlelete, hogy a serumban a halál után a peptolysises fermentumok erősen megszapornak. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1914, 9. sz.) — *Basedow-kór*ra hajlamos egyéneknek *Grafte* szerint a gynaekologiai Röntgen-terápia a Basedow-kór kifejlődését elősegíti s már meglévő Basedow-kór esetén is kedvezőtlenül hat. (Wiener klin. Wochenschrift, 1914, 5. szám.) — *A lumbago ischaemica Ramsey Hunt* szerint az intermittáló sántítás lumbaris typusa; az ágyékizmoknak ilyen jellegű görcsös fájdalmi csak mozgáskor jelentkeznek, nyugalomban tüstént megszűnnek s az időjárástól függetlenek. (Journ. of the Americ. med. assoc., 1914, 9. sz.) — *A méhlepény művt. leválasztására* új módot ajánl *Gabaston*: a köldökzsinór venáján át nagyobb mennyiségű steril physiologiai konyhasó-oldatot kell befecskendezni. (Münchener mediz. Wochenschr., 1914, 12. sz.) — *Idegnek közvetlen beültetését* izomba sikerrel kísérte meg *Heineke*; az idegeredetű hűdések gyógyításában nagy jövő várható ezen kísérleti eredménytől. (Zentralblatt für Chirurgie, 1914, 11. szám.) — *Ritka termékenység* esetét közli *Berger*. A 45 éves nő 25 év alatt 30-szor volt teherben és 36 magzatot szült, közöttük 20 élet; a terhességek közül 4 iker és 1 hármas volt. A mikor nem volt teherben, csaknem állandóan erősen vérzett. (Zentralblatt für Gynäkologie, 1914, 10. sz.) — *A terhesség felismerésére* az erlangeni nőbeteg-klinikán *Engelhorn* és *Wintz* a *Pirquet*-féle tuberculinreactio mintájára új eljárást dolgozott ki. Placentából előállított anyagot (placentin) alkalmaznak intracutan, mire bizonyos idő (legkifejezettebben 36 óra) múlva terhesség esetén az oltás helye lobosan megduzzad és megpirosodik, környezete pedig kissé barnás lesz. A reactio már a terhesség 7. hetétől kezdve positiv. (Münchener med. Wochenschrift, 1914, 13. sz.)

**Hírek külföldről.** A párisi egyetem híres physiologusa, *Richet*, a ki az anaphylaxiáról szóló dolgozataiért nemrég a Nobel-díjat nyerte, úgy látszik a Nobel-alapítvány békédíjára is pályázik, mert március 31.-én Berlinben német nyelvű előadást tartott arról a kérdéstről, hogy hogyan lehetne a békés közeledést Franciaország és Németország között előmozdítani. — Németországban 1913-ban 56.583 ember halt meg tuberculosisban, 3328-csal kevesebb, mint az előző évben. A tuberculosis-halálozás évek óta állandó csökkenést mutat, a rákhalálozás pedig növekszik. 1913-ban Németországban 30.742 ember halt meg rákban, 697-tel több, mint az előző évben. 10.000-re számítva 1913-ban tuberculosisban 13-59, rákban 7-38 ember halt meg.

**Személyi hírek külföldről.** *Warrington Jork* dr.-t Liverpoolban a parasitologia tanárává nevezték ki.

**A XXIV. magyar balneologiai congressust** április 17.-étől 19.-éig tartják a Budapesti Kir. Orvosegyesület házában a következő tárgysorozattal: *I. ülés április hó 17.-én d. u. 5 órakor*: 1. Elnöki megnyitó. 2. *Dollinger Gyula*: A heliotherapia értékéről a sebészeti gümös bántalmakban. 3. *Schulhof Vilmos* (Hévíz), *Papp Samu* (Alsótátrafüred) és *Scharl Pál*: A tuberculosis elleni védekezés fűrdőhelyeken. 4. *Löw Sámuel*: 1. Magyarország fűrdőinek látogatottsága 1913-ban. 2. Ásványvízforgalmunk 1913-ban. *II. ülés április hó 18.-án d. e. 10 órakor*: 1. *Sümei József* (Balatonfüred): A bélműködés renyhése és annak gyógyítása fűrdőhelyeken. 2. *Mester Emil*: Az ivándi „Magus” vizről. 3. *Farkas Márton* (lipótvárosi vízgyógyintézet): A Cornelius-féle idegpont massage-a. 4. *Dalmady Zoltán*: A napfényerősség mérése.

5. *Schmidt Ferencz* (Balatonfüred): Mily jelentősége van az ivókúrának és hydrotherapiai eljárásoknak a cukorbetegség kezelésében. 6. *Czekel Ferencz* (Lipik): A cukorbetegség és köszvényesek diatétis konyhájáról. *III. ülés április hó 18.-án d. u. 5 órakor*: 1. *Weisz Ede* (Pöstyén): A thermotherapia alapelvei. 2. *Bálint Rezső*: A Lahmann-féle diatétis gyógy mód kritikája. 3. *Mansfeld Géza*: A gyomor és a bél pharmacologiaja. 4. *Bossányi Béla* (székesfővárosi Gellért-fürdő): Nevezetesebb balneologiai események a külföldön 1912 és 1913-ban. *IV. ülés április hó 19.-én d. e. 10 órakor*: 1. *Brenner József*: A fűrdőorvosok helyzetének javítása. 2. *Szontagh Tamás*: Ásványvízforrásoknál végzett hydrologiai és physico-chemiai megfigyelések eredményei. A congressust megelőzőleg, április 17.-én d. e. órákor a magyar szent korona országai balneologiai egyesületének gazdasági osztálya tartja évi ülését, a congressus utolsó ülését követően pedig az egyesület évi közgyűlése lesz.

Mai számunkhoz *Richter Gedeon* budapesti vegyészeti gyárának prospectusa van mellékelve.

Lapunk mai számához a *Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer & Co., Leverkusen bei Köln a. Rh.* „Adalin-Tabletten” című prospectusa van csatolva.

Lapunk mai számához *Kalle & Co. Aktiengesellschaft, Biebrich* „Bioferrin” című prospektusa van csatolva.

„Fasor- (Dr. Herczel-féle) sanatorium.” Magán-gyógyintézet sebészeti, nőgyógyászati és belbetegek részére, Budapest, VII., Városligeti fasor 9. — Állandó orvosi felügyelet. — Gondos ápolás. — Kitűnő ellátás. — Mérsékelt árak. — Kívánatra prospectus.

**Istvánúti sanatorium és vízgyógyintézet**

Budapest, VII., Hungária-út 9. (István-út sarok.) Telefon 81—01. Legmodernebbül berendezett magángyógyintézet sebészeti, nőgyógyászati, bel- és idegbetegek részére. Igazgató-főorvos: *dapsai Dapsy Viktor* dr., operateur.

**Bőrgyógyító és kozmetikai intézet** Dr. Justus J., főorvos, kórházi IV., Ferencz József-rakpart 26.

**Epileptikus betegek intézete**

BALF gyógyfűrdőben. Felvilágosítással szolgál a gyógyfűrdő gondnoksága vagy *Wosinski István* dr., örökös római gróf igazgató-tulajdonos. Vagyontalan betegek a nagymélt. m. kir. belügyminiszterium előzetes engedélye alapján az országos betegápolási alap terhére vétetnek fel.

**Dr. Doctor** Kossuth Lajos-utca 3. sz. (Telefon 697.) Orvosi laboratóriumában az összes diagn. vizsgálatokon kívül autovaccina előállításával is foglalkozik

**Dr. Grünwald sanatoriuma** Budapest, Városligeti-fasor 13-15. Felvétetnek férfi- és nőbetegek

nőgyógyászati, sebészeti és belgyógyászati bajokkal, valamint szülők. A betegek kezelőorvosukat maguk választhatják. — Vegyi és Röntgen-laboratórium.

**DR. REICH MIKLÓS** Budapesti **ZANDER**-gyógyintézet

Dr. ZANDER G. eredeti készülékeinek teljes sorozatával és rokon physikalisk gyógyeszközökkel tökéletesen felszerelt intézet.

**IV., Semmelweis-utca 2. sz.** Kossuth Lajos-utca sarkán.

**RÖNTGEN-REINIGER**

és vill. orvosi készülékek **GEBERT** és **SCHALL R-T.**

**Orvosi laboratórium:** Dr. SZILI SÁNDOR, v. egy. tanársegéd VII., Király-utca 51. Telefon 157-71

**Tátra-Széplak** magaslati gyógyhely 1010 m., vízgyógyintézet, sanatorium ideg- és Basedow-betegek részére, egész éven át nyitva. Hízlalókúrák. Vezető orvos dr. Guhr Mihály. Tüdőbetegek nem vétetnek fel.

**Dr. Szontagh Miklós gyógyintézete** Ujtátrafüred Egész éven át nyitva. — Lakás, ellátás, orvosi gyógykezeléssel együtt napi 10 koronától kezdve.

**Dr. Weltmann Pöstyén.** (Amália-udvar, Királysor 8.) A Szt. Lukács-fürdő éveken át v. orvosa. A köszvény-, csúz- és neuralgiás (ischias) bántalmak szakorvosa.

**Dr. GÁMÁN BÉLA** diatétis orvosi intézete ■■■ VOLOSCA-ABBAZIA. ■■■

**MATTONI-FÉLE LAPKIVONATOK** fűrdőkhoz. ■■ LÁPSÓ ■■ száraz kivonat ládákban á 1 kiló ■■ LÁPLUG folyékony kivonat üvegekben á 2 kiló

## TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

**TARTALOM:** Budapesti Kir. Orvosegyesület (IV. ülés 1914 január 31.-én). 305. 1. — Budapesti Kir. Orvosegyesület orr- és gégegyógyászati szakosztálya (II. ülés 1913 márczius 11.-én.) 305. 1.

## Budapesti Kir. Orvosegyesület.

(IV. rendes tudományos ülés 1914 január 31.-én.)

Elnök: Terray Pál.

Jegyző: Dollinger Béla

(Vége.)

## A csigolyaközi dűczok multiplex apoplexiája.

**Orsós Ferencz:** Az előadó autochrom mikrophotogramokon a csigolyaközi dűczoknak olyan megbetegedését mutatja be, mely az agy apoplexiás vérzéseivel aetiológiai és histológiai tekintetben is azonos. Az összes csigolyaközi dűczokban az apró arteriák és részben az idegrostok kötőszövetes hüvelyének sclerosisa és hyalinus elfajulása állott fenn s ezenkívül a legtöbb dűcz belsejében mákszem egész sommag nagyságú, frissebb és régebbi vérömlenyek és vérzéses beszűrődések voltak találhatóak. Az egyik nagyobb vérzés forrásául kétséget kizárólag egy kicsiny arteria megrepedt aneurysmája volt felismerhető. Mivel több verőeren is voltak észlelhetők kezdődő tágulás és elvékonyodás nyomai, valószínűséggel felvehető, hogy az összes nagyobb vérzések érrepedés folytán támadtak. A dűczok idegsejtes telepeiben az infiltrált vér azok szövetét úgyszólván elemeire fosztotta szét. Sok helyen a dűczsejtek tokjába is behatolt a vér, azt nagy mértékben kitágította és feszültség megtöltötte. Friss, illetve a vérzések korának megfelelő gyuladással elváltozások a dűczokban nem voltak találhatóak. Pemphigus vagy herpes zoster sem a betegség lefolyásában, sem a bonczoláskor nem volt észlelhető.

Az előadó több hónapon át az esetek nagy számában volt figyelemmel az interspinalis ganglionok állapotára. Két esetben a bemutatotthoz hasonló állapotra talált egy, illetve két ganglionban, négy esetben pedig savós tartalmú cystákat és öt esetben vérzést a dűczok kötőszövetes burkában.

A bemutatott esetben a kórbonczolástani lelet felderítette az életben észlelt homályos tüneteket. A súlyosan megtámadott dűczok területében fennállott inkoordinációs zavarok részben a centripetalis rostok direct laesiójából, részben a centripetalis rostoknak, illetve azok dűczsejtjeinek bántalmazottságából, tehát reflex útján eredtek. Az irodalomban eddig nem ismertettek a bemutatottal azonos esetet.

## Vizsgálatok a hyperglykaemiás obesitásról.

**Róth Miklós.** Eredeti közléseink során egész terjedelmében hozzuk.

**Korányi Sándor:** A *Bang*-féle kvalitatív próbával a hyperglykaemia nagyon könnyen meghatározható; véleménye szerint ez a próba egyszerűségénél fogva nagy szerepet fog játszani a diabetes therapiájában, még pedig aligha a betegek előnyére, mert nem fognak megelégedni a vizelet cukormennyiségével, hanem a vér hyperglykaemiáját is meg akarják szüntetni. Pedig a diabetes therapiájában sokszor hibát követnek el a túlszigorúság folytán, ha nem respectálják a betegnek a diaeta iránti érzékenységét, mert noha időlegesen sikerrel vihető keresztül a szigorú diaeta egy-egy klinikai vagy sanatoriumi kúra alkalmával, a beteg egész élettartamára kiterjeszteni nem észszerű.

Kitűnő szolgálatokat tesz a *Bang*-féle methodus az obesitas egyes alakjainak elkülönítésében. Könnyen meg lehet határozni vele, hogy mely esetekben van hyperglykaemia. A fogyasztókúrát általában arithmetikai feladatnak tartotta a köztudat, pedig nem oly egyszerűek a viszonyok. A fogyasztókúra általánosságban éhezhető kúra, lehetőleg arra törekedve, hogy a beteg ne nagyon érezze, s hogy a fehérjeállomány megkíméltesse. Ezt általánosságban elégtelen caloria bevitelével igyekeznek elérni. Ez nem helyes. Az obesitas kezelésében individualizálni kell. Az orvosi tapasztalat ezt már előbb tudta, semmint a tudományos vizsgálatok beigazolták. Régebben *Tauffer* küldött hozzá elhízott nőket soványítás céljából, kiken néha antidiabeteses kúrával ért el jó eredményt.

A vizsgálatok mutatják, hogy nemcsak hyper-, hanem hypoglykaemiás elhízás is van. Ez utóbbi a pajzsmirigyműködés zavarával van összefüggésben és ily esetekben a pajzsmirigyadagolás hatásos, míg ha hyperglykaemiának adunk pajzsmirigykészítményeket, ennek ártalmas voltát tapasztalhattuk.

Többféle jellegű elhízás van és ehhez kell alkalmazkodnia a kezelésnek is. Van hyperglykaemiás, hypoglykaemiás elhízás, helytelen életmódtól származó, külön jelleg nélküli elhízás, eunuchok elhízása stb.

A *Bang*-féle methodust jól fel lehet használni az elhízás egyes alakjainak meghatározására, mert nemcsak a hyperglykaemiát, hanem a hypoglykaemiát is meg lehet vele határozni. A nyert adatok szerint azután individualisan kezelhetjük az obesitást.

**Liebermann Leó:** Nem tartja egész világosnak a diabetogen obesitas összefüggését a hyperglykaemiával. Ha átszámítjuk a vizsgálómethodussal talált cukormennyiséget az egész vér quantumára, az 15–20 gr.-nak felel meg. A normalis cukortartalom ennek felét teszi ki. Az elhízott egyén egy nap alatt talán 4–500 gr. szénhidrátot vesz be és éget el; nem valószínű, hogy a vérben levő 10–20 gr. cukortöbblet volna az alapja az elhízásnak. Valamilyen módon vizsgálni kellene az elhízott egyén szöveteit, összehasonlítva az egészségesével. Nem a víztartalom felszaporodása okozza-e a súlytöbbletet. Figyelemmel kellene kísérni a vizelet magatartását. Másfél évvel ezelőtt ő is kidolgozott egy eljárást a vér cukortartalmának meghatározására, de nem publikálta. 2–3 csepp vért lemért mennyiségű destillált vízbe tesz, hozzáad salétromsavat és phosphorwolframsavat, centrifugálja, leszűri. A cukor az oldatban marad. *Seignette*-só, káli és rézsulfat hozzáadására felfőzés után kiválik a rézoxydul. A kivált rézoxydul a cukor mennyiségének meghatározására is fel lehet használni ismert mennyiségű szőlőcukoroldatokból készített skála segítségével.

**Korányi Sándor:** A hyperglykaemiás vérben éppúgy, mint a diabetesesében, csak pár grammal van több cukor, mint normalisan. Míg a diabeteses a cukortöbbletet kiüríti, a diabetogen elhízott azt a szöveteknek adja át, a hol zsírrá hasonul át. A hyperglykaemia csak indicator gyanánt szerepel s az állandó cukortöbblet jelenlétére utal.

**Liebermann Leó:** Ezek dacára sem acceptálja, hogy az ilyen elhízásoknál egyedül a cukortöbblet folytán képződött zsír az oka a súlygyarapodásnak. Nem érti, hogy a szervezet, mely 4–500 gr. cukrot el tud égetni, miért nem égeti el még azt a pár grammot is, a mennyivel több van hyperglykaemia esetén?

**Benedikt Henrik:** Vonatkozással *Liebermann* megjegyzésére kiemeli, hogy a vízvisszatartás bizonyos fokig csakugyan szerepelhet a hyperglykaemiások testsúlygyarapodásában. A cukorbeteg a zabliszt-kurák alatt néha oedemássá válnak és kitűnt *Francis Benedict* amerikai biologus exact anyagcserevizsgálataiból, hogy minden cukorbeteg szénhidrattartalmú diaeta mellett vizet visszatart, aequicaloriás fehérje- és zsirdiaeta mellett pedig vizet veszít. A mikor az előadónak hyperglykaemiás, de glykosuriás betege a szénhidrátok elvonása után rohamos súlycsökkenést mutatott, akkor ott nemcsak zsirbeolvadás, hanem fokozott vízkidadás is szerepelhetett.

A hyperglykaemia egyébként a sebészet körében is nagy szerepet játszanak van hivatva. A sebésztársaság megbízásából 1911-ben készített referatumban, mely a cukorbetegség sebészeti vonatkozásait tárgyalta, már ráutalt a néha rejtélyes lobos és gangraenás megbetegedésekre, melyek aglykosuriás, de hyperglykaemiás egyénekben előfordulhatnak. A hyperglykaemia felfedezése és megfelelő belgyógyászati kezelése itt néha már fél gyógyulást jelent. Röviden említ egy jelenleg észlelése alatt álló beteget, ki 12 év óta szenved polyuriában, de absolute cukormentes volt. Egy rejtélyes módon gyorsan elharapódzott carbunculus sebészeti gyógykezelése folyamán, már a gyógyuláshoz közel, 7% cukor a beteg vizeletében. A glykosuria most is tart. A beteg a diabetes insipidus egész folyamán úgyszólván hyperglykaemiás volt és ebben a tekintetben hasonlított *Bálint*-nak az elmúlt évben itt bemutatott betegéhez.

**Róth Miklós:** Köszöni a hozzászólásokat. *Benedikt*-nek megjegyzi, hogy esetében a vizelet szaporodása nem volt oly nagymérvű, hogy a súlycsökkenést a vízvesztéséből lehetett volna magyarázni.

## Budapesti Kir. Orvosegyesület orr- és gégegyógyászati szakosztálya.

(II. ülés 1913 márczius 11.-én.)

Elnök: Irsay Arthur.

Jegyző: Lipscher Sándor.

(Vége.)

## 5. Kellermann Emil: Rossztermészetű daganat képét utánzó Highmor-üreg-lues.

46 éves nőbeteg. 1 év óta jobb orra eldugult s bűzös váladék ürül belőle. *Polyák* főorvos osztályára január 16.-án felvételekor a jobb orr üszkös, széteső, bűzös daganattörmelékkel van kitöltve. Kitakarítás fogókkal. A laterális fal üszkösen szétesett. A daganattömegek a Highmor-üregből indultak ki. Kitakarítás után az orrlégzés jórészt helyreállott. A *Wasser-*

*mann-reactio* gyenge positiv. A szövettani lelet *quo ad tumorem* negativ. Antilueses kúrára némi javulás. Újabb kítakarítás 4 hét előtt. Azóta az arcz lelohadt. A Highmor-öbölből bő genyes czafatok ürülnek öblítésre.

**Donogány Zakariás:** Az az érdekes, hogy tumorszerűen jelentkezett a lues. Gondolni kell gümőkórra is.

**Laub László:** Egy más esetben a kemény szájpád carcinomájára volt gyanu, éppen operálni akarták, de kenőkúrára meggyógyult.

#### 6. Kellermann Emil: Gégelues ritkább alakja.

36 éves nőbeteg. Mult év nyarán gégeszűkület miatt a gégeklínikán tracheotomozták. *Polyák* főorvos osztályán 1912 december 14.-én jelentkezett. A gége bal fele az arporczot és hangszalagokat is beleértve, nagy, sima tumor alakjában mutatkozott, mely a hangrést egészen kitöltötte. Eleinte nehéz volt neoplasma és lues közt dönteni, de a három keresztes *Wassermann-reactio* és az ezután alkalmazott antilueses kezelés az utóbbi javára döntött. A beteg eddig 3 joha-injectiót kapott és 15 üveg jodkénest és jodkalit szedett. 4 heti kezelés után a canule-ön át a bemutatott hegyes, szivacsos csontdarabot köhögte ki, azóta hangja jórészt megtisztult, de a gége lumene még igen szűk, légzésre nem elegendő és a hangszalagok alig mozognak. Lehetséges, hogy még további sequesterek fognak kiürülni.

#### 7. Kellermann Emil: Atresia nasopharyngis esete.

Az 50 éves nő 10 éve szenved orreldegulásban. 6 év előtt *Polyák* főorvos az orrgaratürben levő heges benövéseket részben véres úton, jórészt azonban tompán választotta le. A hegedés okát kideríteni nem lehetett, a kimetszett szövetrészek vizsgálata scleromára negativ volt. 1 év óta újra eldugul az orra. Felvették *Polyák* főorvos osztályára márczius 7.-én. Az elülső rhinoskopia lelete negativ. E mellett levegő alig megy át az orron. A lágy szájpád erősen felhúzódt. Az uvula hiányzott. Az orrgaratürben a Rosenmüller-árkok magasságában igen kemény, gyűrűalakú hegesedés, e mellett kisebb hártás lenövés. A szűkületet ujjal tompán, meg lehetős nehezen kitágítottuk 4 nap előtt. Azóta az orrlégzés rendben van.

#### 8. Laub László: Rhinogen eredetű retrobulbaris tályog műtéttel gyógyult esete.

## PÁLYÁZATOK.

1864/1914. sz.

Bars vármegye garamszentkereszt-i járásához tartozó Jánosgyarmat község székhelyvel rendszeresített 7 községből álló jánosgyarmati közegészségügyi körben megüresedett **körorvosi állásnak** betölthetése végett pályázatot nyitok.

A körorvos javadalmazása:

Kezdőfizetés 1600 korona és négyszeri, egyenként 200 koronát kitevő és nyugdíjba is beszámítandó korpótlék.

Megbízás esetén ker. munkásbiztosító pénztári tiszteletdíj és kézi gyógyszer-tarthatási jogosultság.

500 korona lakáspénz, 500 korona útiátalány, látogatási és rendelési díj, a m. kir. belügyminister úr 30.429/1913. sz. rendeletével az 1908: XXXVIII. t.-cz. 16. §-a alapján engedélyezett évi 1200 korona helyi pótlék.

A körorvos köteles a körbeli trachomásokat és vagyontalan betegeket díjtalanul, a többieket egyelőre az egészségileg megállapítandó díjakért gyógykezelni, a köre községeit minden évben május 1.-étől október végéig havonként egyszer, november 1.-étől április végéig kéthetenként egyszer beutazni, a trachomásokat kezelni és Jánosgyarmat meg Garamkürtös községekben hetenként kétszer trachomarendelést tartani; mihez képest a trachoma-kurzust végzett pályázók előnyben részesülnek.

A körbeli trachomások gyógykezeléséért és az előző pontban érintett trachomarendeléséért a belügyministeri tárczától évi 850 kor. kezelési és útiátalány szokott engedélyeztetni.

Az 1908: XXXVIII. t.-cz. 7. §-ára való hivatkozással megjegyzem, hogy a körorvosi körben a lakosság túlnyomó része németül és tótul beszél.

Felkérem mindazon orvostudorokat, a kik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy szabályszerűen felszerelt kérélevelüket hozzám folyó évi május hó 10.-éig nyújtsák be, mert a későbbben érkezőket figyelembe nem veszem.

A választást Jánosgyarmat községben a körjegyzői irodában folyó évi május 16.-án délelőtt 9 órakor tartom meg.

Garamszentkereszt, 1914 márczius 30.

Finka Sándor, főszoigatiró.

833. szám.

Jász-Nagykun-Szolnok vármegye I. Ferencz József-közkórházában tanulmányútra való távozás folytán **f. évi május hó 31.-én megürülő segédorvosi állásra** pályázatot hirdetek.

Javadalom: Évi 1600 K fizetés, teljes ellátás, külön szoba, vagy ha az illető köteles gyakorló is, esetleg közös szoba; kinevezés két évre történik s megújítható. Időközi távozás esetén a segédorvos részéről két hónapi felmondási idő kötelező. A kórházi szabályok a segédorvosra is kiterjednek.

Pályázhat felavatott orvos. Kórházi kötelező gyakorlat itt is teljesíthető, kivéve szülészetet. Kérvényhez oklevelet, illetve avatási bizonyítványt kell csatolni, esetleg más okmányokat, eredetben vagy hiteles másolatban. Ki kell mutatni a katonai szolgálati viszonyt is s a már teljesített kórházi gyakorlati hónapokat.

Bélyeges kérvényt mélt. *Horthy Szabolcs* főispán úrhoz czímezve, hozzám folyó évi április hó 27.-éig kell beadni.

Szolnok, 1914 április 4.

Papp Gábor dr., igazgató-főorvos.

46/1914. e. sz.

A vezetésem alatt álló szegedi m. kir. állami szemkórházban megüresedett **másodorvosi állásra** pályázatot hirdetek.

Az állás javadalmazása évi 1600 korona fizetés, természetbeni lakás, fűtés, világítás és I. oszt. teljes ellátás. Az állás folyó évi május hó 1.-én töltendő be.

A kérvények a nagyméltóságú belügyminister úrhoz czímezve, hozzám legkésőbb folyó hó 26.-áig nyújtandók be.

Szeged, 1914 április 4.

Leitner Vilmos dr. s. k., igazgató-főorvos.

3161/BH.—1914. számhoz.

A bosnyák-hercegovinai országos szolgálatban **egy sero-bakteriologusnak és a sero-bakteriologikus vizsgáló intézet vezetőjének állása** kerül betöltésre.

Ezen állás a bosnyák-hercegovinai országos tisztviselők VII. rangosztályának illetményeivel, azaz 4800 korona fizetéssel és 1610 korona szolgálati pótlékkal, összesen 6410 koronával van javadalmazva s igényt nyújt az orvosi tisztviselők statusában való előléptetésre.

Pályázóknak kérvényeiket a bosnyák-hercegovinai országos kormányknál kell beadniok 1914. évi május hó 12.-éig s okmányilag kimutatniok korukat, egészségi állapotukat, teljesített katonai szolgálattukat, illetve a katonai szolgálat alóli felmentésüket, családi állapotukat, az elért orvosi tudor fokozatot, a végzett szaktanulmányokat, különösen a tekintetbe jövő szakokat s az oltványok készítésében való jártasságukat illetőleg.

Pályázóknak egy szláv nyelvet kell birniok, illetve magukat kötelezniok, hogy a szerb-horvát nyelvet egy év alatt el fogják sajátítani.

Az alkalmaztatás egyelőre ideiglenes és egy év lefolyta után véglegessé lehet, mivel a bosnyák-hercegovinai országos tisztviselők összes jogainak élvezete van egybekötte.

Közszolgálatban álló pályázóknak pályázati kérvényeiket felettes hatóságuk útján kell beadniok.

A kérvény 1 koronás, minden melléklet 20 filleres bosnyák bélyeggel látandó el, vagy pedig a megfelelő összeg készpénzben melléklendő.

Bosnyák-hercegovinai országos kormány.

1865/1914. sz.

Bars vármegye garamszentkereszt-i járásához tartozó Geletnek község székhelyvel rendszeresített, 15 községből álló geletneki közegészségügyi körben megüresedett **körorvosi állásnak** betöltése céljából pályázatot nyitok.

A körorvos javadalmazása:

Kezdő törzsfizetés évi 1600 korona, négyszer, egyenként 200 koronát tevő s a nyugdíjba is beszámítandó korpótlék és az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 16. §-a alapján engedélyezett évi 1200 korona helyi pótlék.

A vármegyei törvényhatósági bizottság által szabályrendeletileg megállapított 500 kor. lakpénz és 600 kor. útiátalány, továbbá a látogatási és rendelési díj. Halottkémlési díj, megbízás esetén kerületi munkásbiztosító pénztári tiszteletdíj és kézi gyógyszer-tarthatási jogosultság.

A körorvos köteles a községbeli trachomásokat és a vagyontalan betegeket díjtalanul, a többieket az egészségileg megállapítandó díjakért gyógykezelni és a köre községeit minden évben május 1.-étől október végéig havonként egyszer, november 1.-étől április végéig kéthetenként egyszer beutazni.

A kör trachomásainak sikeres gyógykezeléséért minden működési év végén trachoma-jutalom kérhető.

A pályázó igazolnia tartozik, hogy a trachoma felismerésében és gyógykezelésében kellő jártassággal bír.

Az 1908. évi XXXVIII. t.-czikk 7. §-ára való hivatkozással megjegyzem, hogy a körorvosi körben a lakosság túlnyomó része tótul beszél.

Felhívom mindazon orvostudorokat, a kik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy szabályszerűen felszerelt kérélevelüket hozzám folyó évi május hó 10. napjáig nyújtsák be, mert a későbbben érkezőket figyelembe nem veszem.

A választást Geletnek községben a körjegyzői hivatalban f. évi május 15.-én délelőtt 9 órakor tartom meg.

Garamszentkereszt, 1914 márczius 30.

Finka Sándor, főszoigatiró.

# ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Högyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

LENHOSSÉK MIHÁLY EGYET. TANÁR ÉS SZÉKELY ÁGOSTON EGYET. TANÁR  
FŐSZERKESZTŐ. SZERKESZTŐ.

Mellékletei: SZEMÉSZET Grósz Emil szerkesztésében. GYNAEKOLOGIA Tóth István és Scipiades Elemér szerkesztésében.

## TARTALOM.

### EREDETI KÖZLÉSEK.

**Mező Béla:** Közlemény a budapesti kir. magy. tudományegyetem gyógyszer-tani intézetéből. (Igazgató: Bókay Árpád dr., udvari tanácsos, egyetemi ny. r. tanár.) Új diagnosztikai eljárás a vesefunctio meghatározására. 307. lap.

**Áldor Lajos:** Közlemény a magy. kir. államvasutak külön betegpénztárának gyomor- és bélbeteg számára fentartott gyógytelepéről Karlsbadban. Az aranyeres vérzések aetiologiájáról és kezeléséről. 310. lap.

**Manninger Vilmos:** A fájdalomról. 313. lap.

**Epstein László:** A tengerentúli kivándorlás elmeorvostani szempontból. 315. lap.

**Waldmann Iván:** Hogyan vizsgáljuk a pupilla reakcióját? 321. lap.

**Irodalom-szemle. Könyvismertetés. D. O.-Kuthy und A. Wolff-Eisner:** Die Prognosenstellung bei der Lungentuberculose. — Új könyvek. — *Lapszemle. Belorvostan. Albu:*

Az achylia gastrica különböző formáinak kórszármasága és kezelése. — *Sebészet. F. Ehrlich:* Az ulcus duodeni vagy pylori miatt operált betegek utókezelése. — *Ideg- és elmekörtan. H. Berger:* Neosalvarsan és központi idegrendszer. — *F. Wolf:* A gyermekkorban előforduló sclerosis multiplex. — *Szülészeti és nőorvostan. Graff:* A Basedow-kór mint a nőgyógyászati Röntgen-therapia ellenjavallata. — *Gyermekorvostan. Armand Gautier:* Kutya által szoptatott leányka. — *Engel:* A gyermekkori hisztériák. — *Kisebb közlések az orvostudományról. Roemheld:* Elhárjasodás. — *Morgenstern:* Paracodin. — *Klaus:* A narcophin használata a szülészetben. 322–324. lap.

*Magyar orvosi irodalom. Gyógyászat. — Orvosok lapja. — Budapesti orvosi ujság.* 324. lap.

**Vegyes hírek.** 324. lap.

**Tudományos társulatok.** 326–327. lap.

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Közlemény a budapesti kir. magy. tudományegyetem gyógyszer-tani intézetéből. (Igazgató: Bókay Árpád dr., udvari tanácsos, ny. r. tanár.)

### Új diagnosztikai eljárás a vesefunctio meghatározására.

Irta: **Mező Béla** dr., műtősebész, urologus.

Az ureterkatheterezés bevezetésével a vese functionalis diagnostikája hatalmas lépéssel haladt előre. Mindazon módok, a melyek ezen vizsgálati eljárás általánosítása előtt használatban voltak, gyakran téves következtetésekre vezettek. Az *anamnesises adatok* és a beteg subjectiv panaszai csak mint útmutatók szerepelhetnek. A *vesetáji fájdalmak*, még ha vesemegbetegedés forog is fenn, nagy jelentőséggel nem bírhatnak, mert akárhányszor az ép vese is fájdalmas (renorenalis reflex). A vese *tapintása* nem megbízható. Sokszor a kítapintható s megnagyobbodott vese az ép, mert a megnagyobbodás csak azért jött létre, mert az az ellenoldali, kórosan megkisebbedett, beteg vese működését kompenzálja. Magából a *vizeletvizsgálatból* sem lehet eligazodni. Az a körülmény, hogy a vizelet tiszta, átlátszó, nem jelenti azt, hogy a vesék épek. Például hydronephrosis, vesetumor, interstitialis nephritis eseteiben a vizelet, dacára a nagy functiokiesésnek, teljesen tiszta, alakelemektől mentes lehet. Viszont abból, hogy a vizelet zavaros, nem lehet tudni azt, hogy a zavarodás oka a hólyagban, vagy az egyik, vagy a másik vesében van-e. A vizelet *fehérjertartalma* nem szól okvetlenül a mellett, hogy a vesék betegek, mert egészséges emberek vizeletében is előfordulhat fehérje épp úgy, mint hyalin és szemcsés cylindereket is találtak teljesen ép vesék mellett. Eltekintve attól, hogy a vesék *operatív feltárása* már magában véve is nagy beavatkozás, melyet nem lehet gyakran alkalmazni, ez a methodus sem tökéletes, mert a vesék tisztán makroszkopos megtekintésével csak a felületen ülő vagy kiterjedtebb

megbetegedések körjelezhetők. A vesék diagnosztikai czélból való feltárását jelenleg csak azokra az esetekre tartjuk fenn, a hol a cystoskopia, illetőleg ureterkatheterezés kivihetetlen. *Cystoskopiával* megállapítható az, hogy mindkét vese megvan, de mielőtt a sebész az egyik vese eltávolítására elhatározza magát, nem elég csak ennek a tudása. Szükséges ismerni azt is, hogy a visszamaradó vese állapota milyen, tudni kell, hogy oly állapotban van-e, hogy a másik vese működését teljesen pótolni tudja.

Rövid idő alatt a vesefunctionalis methodusok egész sora bukkant fel. Az eljárásoknak az a lényege, hogy az ureterkatheter segítségével külön-külön felfogott vizeletek szilárd alkotórészeinek mennyiségét mérik és ezekből vonnak következtetést a vese működésére. A legrégebb eljárás a *Tuffier* által ajánlott ureummeghatározás. Ezt követte a chloridok és phosphatok mennyiségének mérése, majd a vizelettel elválasztott toxikus anyagok (urotoxinok) és diastase mennyiségének meghatározása. Ezekhez az eljárásokhoz csatlakozik még a kryoskopia, az elektromos vezetőképesség meghatározása és az experimentalis polyuria. Mindezek a vizeletben rendes körülmények között előforduló anyagok kiürülési viszonyait veszik tekintetbe. Velük ellentétben állnak azon módszerek, melyek idegen festőanyagok kiválasztását mérik. E csoportba tartoznak: a methylenkék-, indigocarmin-, rosanilin-, fuchsin- s phenolsulphophtalein-eljárások. Egészen külön csoportot foglal el a phloridzin-adagolás utáni glykosuria, mert itt a phloridzin mint a glykosuria kiváltó ingere szerepel.

Ezen eljárások egyike sem tökéletes. Az észlelt hibák részben az ureterkatheterezéssel kapcsolatosak, részben pedig magokban a methodusokban gyökereznek. Az ureterkatheterezés nagy hátránya, hogy az ureterekbe felvezetett katheterekkel nem tudjuk a vesékből jövő vizeletet teljesen felfogni. Még a legvastagabb s az újabban konstruált obturáló ureterkatheterek mellett is csuroghat le a vizelet a hólyagba. Hogy ez így van, arról könnyen meggyőződhetünk, ha az ureterkatheterek bevezetése után az ureterszájadékokat figyelemmel ki-

sérjük, vagy ha a katheterek bevezetése után a hólyagot teljesen kiürítjük. Ilyenkor láthatjuk, hogy néha sokkal több vizelet gyűlik meg a hólyagban, mint a mennyi a kathetereken át kiürült. A katheterek melletti vizeletlecsurgásnak az a természetes következménye, hogy nem ismerve a katheterek mellett eltávozó vizeletmennyiségeket, nem ismerjük azt, hogy a vesék az időegységben mennyi vizeletet termelnek. Ebből kifolyólag nem tudjuk kiszámítani a vizelet alkotórészeinek az időegységben produkált abszolút értékeit. Az ember az első pillanatban azt hinné, hogy ennek az ismeretére nincs is szükség. Nem is volna, ha minden esetben megállna az a tétel, hogy egészséges vesék ugyanazon időben megközelítőleg egyenlő mennyiségű vizeletet választanak el. Ha ez így volna, akkor nem lenne szükség a külön-külön felfogott vizeletek mennyiségének a pontos ismeretére, mert, ha nem is ismernők az elválasztott köbcentiméterek számát, a két oldalról külön felfogott, ugyanazon mennyiségű vizeletek pontos megvizsgálásából összehasonlító értékek birtokába jutnánk, a melyekből a vesék állapotára következtethetnénk. Rendes körülmények között a két oldal értékeinek összehasonlítása csakugyan hű képet adja a vesék anatómiai elváltozásának, illetőleg funkcióképességének. Így volna ez minden esetben, ha anatomicus teljesen ép vesék környéki ingerekre nem reagálnának funkciózavarokkal. Közismert dolog, hogy az egyik ureternek közel való elzáródásakor az ellenoldali s teljesen egészséges vese, tisztán reflexes alapon, működését akár hosszú időre is teljesen beszünteti (*reflexes anuria*). Máskor a reflexes zavar abban nyilvánul meg, hogy a vizeletmennyiség nagyon megkisebbedik (*reflexes oliguria*). Még gyakoribb az, hogy míg az egyik oldal működése az ureterkatheter bevezetése előtti keretekben mozog, addig a másik oldal rendkívül sok vizeletet produkál (*reflexes polyuria*). Mint említettük, az összes functionális eljárások összehasonlító értékekkel dolgoznak. Ilyen körülmények között nem volna baj, hogyha a reflexes zavarok miatt meg is változnék az időegységben termelt vizelet köbcentimétereinek száma, ha a reflexes működésváltozás kapcsán a vizeletek koncentrációjukat is meg nem változtatnák. A tények azt bizonyítják, hogy reflexes működésváltozásokkal párhuzamosan a vizeletek koncentrációja is megváltozik, még pedig fordított viszonyban. Hogyha egy polyuriás vese bizonyos gátló reflex befolyása alatt oliguriás lesz, azt látjuk, hogy a mily mértékben csökken a vizelet cm<sup>3</sup>-einek a száma, oly mértékben emelkedik a vizeletben oldott molekulák száma és viszont.

A reflexes anuria és oliguria rendszeren csak beteg veséken áll be s meglehetősen ritka jelenség. Nem így a reflexes polyuria. Ez ideges egyénekben nagyon gyakori s főleg túltengett vesék esetén fordul elő. Az anuria, épp úgy, mint az oliguria és polyuria, lehet egyoldali, lehet kétoldali. A kétoldali funkciózavar is kellemetlen következményekkel jár, de még inkább az egyoldali. Kétoldali anuria eseteiben, minthogy akárhányszor nem is kapunk vizeletet, eredményre nem jutunk. A kétoldali polyuria pedig, azáltal, hogy mindkét oldal eredményei minimalisak, szintén lehetetlenné teszi a tájékozódást. Az egyoldali anuria reflexes voltát könnyen eldönthetjük, ha az ureterkatheter bevezetése előtt az ureteractiókat megfigyeljük. Mielőtt azonban anuriára következtethetnénk, az ureterkathetereket kis fecskendő segítségével steril vízzel át kell öblíteni, hogy a katheter átjárhatóságáról meggyőződjünk. Igen gyakori dolog, hogy az anuriát 10—20 percnyi fennállás után polyuria követi. Az oliguria és polyuria eseteiben már nehezebb a helyzet. Az oliguria, a mennyire az ureterkathetereken át megjelenő vizelet mennyiségéből következtetni lehet, azt a benyomást keltheti, hogy a vese rosszabbul működik, beteg. Ha azután az oliguriásnak látszó oldal felfogott vizeletének analysiséhez fogunk, azt láthatjuk, hogy ezen vizelet functionális értékei magasabbak, mint az ellenoldaliéi. Ilyenkor két lehetőség foroghat fenn. Lehet, hogy az oliguriásnak látszó oldal az ép vese, csak a vizelet jórésze a katheter mellett folyt le, s lehet az oliguriásnak látszó oldal a beteg, a hol éppen az oliguria miatt a vizelet koncentráltabb. Hasonló, de fordított a helyzet, hogy-

ha az egyik vese rendes mennyiségű vizeletet választ el s a másik oldal polyuriás. Hogy aztán a két lehetőség melyike forog fenn, azt azokban az esetekben, a melyekben a vizeletek egyikében sem jelenik meg vér, geny, fehérje, vagy alakelem, természetesen nem lehet eldönteni. Ha az egyik ureterkathetereken át fehér vörsejtek ürülnek, ez a mellett szól, hogy az a vesemedence, illetőleg vese meg van betegedve. A tájékozódás a reflexes zavarok miatt ilyenkor is nehéz lehet. Egyszerű pyelitis eseteiben a vizelet genyes ugyan, de magas functionális értékekkel bir. Vesemegbetegedés esetén pedig a vizelet zavaros volta mellett a functionális értékek alacsonyak. Megtörténhetik azonban, hogy egy polyuriás pyelitises vesét az alacsony értékek miatt vesemegbetegedésnek jelzünk, míg kifejlett vesemegbetegedés esetén az oliguria miatt csak pyelitist körjelzünk. A vörös vörsejtek megjelenését is kellő kritikának kell alávetni. Lehet a vérzés artificialis, diapedesis útján beálló, vagy renalis eredetű. Az artificialis vérzés az ureterkatheter bevezetése után azonnal beáll, de bizonyos gyakorlat mellett csak akkor fordulhat elő, ha az ureterkatheter felülete vagy vége érdes. Ez a bevezetés előtti ellenőrzéssel biztosan kizárható. A diapedesises vérzés rendszeren a katheter hosszabb ideig való bentartása után áll be s könnyen megszüntethető, ha a kathetert pár cm.-rel előbbre toljuk. Ha a vérzés, sima kathetert feltételezve, a tovább való eltolás után is még fennáll, akkor ez annak a jele, hogy a vérzés a veséből jön.

Vegyük sorra a használtabb vesefunctionális eljárásokat. Mindegyiknek közös hibája az, hogy egyik sem mentesít a reflexes működési zavaroktól. Újabb methodusok merülnek fel ugyan, de egyik sem törekszik arra, hogy ezt a főhibaforrást kizárja. Az előforduló egyéb hibák pedig magukban a módszerekben gyökereznek.

Az ureum összehasonlító értékei jó képét adják a vese működésességének, ha polyuria vagy oliguria nem jelentkezik. *Tuffier, Cathelin, Casper, Kümmell, Steiner* nagy súlyt helyez az ureum meghatározására s újabban többen a kryoskopia mellett mint egyedüli functionális eljárást alkalmazták. A csekélyebb mennyiségű NaCl és phosphatok mellett az ureum a vizelet legjelentékenyebb alkotórésze. Közel eső tehát a gondolat, hogy ennek a kiürülési viszonyait kell elsősorban vizsgálni, mint olyan anyagét, a melynek a kiürülése a szervezetre nézve fontos. Használható az ureum meghatározás a mesterségesen bevitt idegen anyagok kiürülési viszonyainak tanulmányozásával szemben azért is, mert a festékanyagok és a phloridzines cukor kiválasztásának helye vitás. Egyik szerző a glomerulusokat tekinti a festékanyagok kiválasztási helyének, a másik a kanyarulatot csatornák hámszejteit. Az ureumra vonatkozólag ilyen vitára nincsen szükség. Az ureum pathologiai viszonyok között is ott ürül ki, a hol ép vesék esetén, s mi csak arra vagyunk kíváncsiak, hogy kóros viszonyok közt, ellentétben az ép vesékkal, az ureum kiválasztása mennyiben szenved. Nephritis eseteiben az ureum kiválasztása csökkent. *Noorden* vizsgálataiból tudjuk azonban, hogy ugyanazon nephritis lefolyása alatt is változhatik az ureumkiválasztás foka. Ez még nem szól az ureum meghatározási módszer értéke ellen, mint azt sokan felhozzák. Ugyanazt tapasztaljuk az indigocarmin- és phloridzinpróbák alkalmával is s a dolognak az a magyarázata, hogy a nephritis menetében magában ingadozások, javulások és rosszabbodások észlelhetők.

*Albarran és Kapsammer* az ureum meghatározási eljárás legelkeseredettebb ellenségei. *Albarran* azért, mert teljesen ép vesék mellett a két oldal közt 6.45% különbséget is észlelt, éppen a reflexes funkciózavarból kifolyólag. Minthogy a reflexes zavarok miatt az összehasonlító értékek nem megbízhatók, némelyek arra törekedtek, hogy a kiürülő napi mennyiségből vonjanak következtetést a vesék állapotára. Azonban az abszolút értékeknek sem lehet jelentőségük, mert az ureum mennyisége a táplálkozástól függ. Közepes vegyes táplálkozást feltételezve, naponként 30—35 gr. ureum távozik a szervezetből, de elérhet a napi mennyiség nitrogenben dús tápszerek mellett 50 gr.-ot is, a miért az eredmény csak a legszorgalmasabb anyagcserevizsgálat mellett volna értékesít-



hető, a mi a gyakorlatban kivihetetlen. Sebészeti szempontból az abszolút napi mennyiségnek meghatározása bizonyos megszorítással tájékoztatást nyújthat a nephrectomiát illetően. *Cathelin*, *Israel* és *Nitze* arra az eredményre jutott, hogy a megmaradó vesének közepes vegyes táplálkozás mellett legalább 12—15 gr. ureumot kell naponként kiválasztania, hogy a nephrectomia megejthető legyen. Ez a szabály, bár jó tájékoztató, nem abszolút érvényű. *Cathelin* pl. észlelt oly beteget, a ki 12 gr. napi ureumkiválasztás mellett jó ideig élt.

A *natriumchloridra* az ureumról mondottak mindenben érvényesek. Itt is a reflexes zavarok zavarják meg az összehasonlító tájékozódást. A *phosphatok* meghatározásakor pedig még egy hibaforrás van, és pedig az, hogy egyoldali phosphaturia is beállhat, a mi az eredményeket teljesen illusoriussá teheti.

Az *Achard* és *Castaigne* által ajánlott *methylenkék*-eljárást a képződő szintelen leucoderivatumok miatt ma már nem használjuk. Ugyanezt a célt szolgálja a *Völcker* és *Joseph* által behozott *indigocarmin*-eljárás is, a melyet *Casper* és *Richter* fejlesztett ki. Ez az eljárás abban áll, hogy intramuscularisan 0.08 indigocarmint adunk be 20 cm<sup>3</sup> physiologiai konyhasóoldatban. A vizelet ép vese esetén 10 perczen belül élénk kékre színeződik.

A színeződés gyengébb voltából, illetve a kék színeződés idejének beálltából kellene a vesék állapotára következtetni. Ez a *methodus* sem mentes a reflexes functiozavaroktól. Polyuria eseteiben a jól működő vese is csak halványkék vagy zöldes vizeletet produkál, míg az oliguriás beteg vese is sötétkék színű vizeletet termelhet. *Casper* és utána mások több esetet közöltek, a hol alig 1—2 cm<sup>3</sup> még működő veseállomány mellett a próba élénken positiv volt, *Albarian* pedig eltávolított egy igen nagy fokban beteg vesét, abban a reményben, hogy a gyorsan megjelenő kék színeződés az ép veséből származik. A bonczolás aztán kiderítette, hogy a betegnek csak egy veséje volt. Bár az indigocarmin-próba mint vesefunctionalis eljárás nem megbízható, a *methodus*nak nagyon jó hasznát lehet venni akkor, ha súlyos hólyagmegbetegedés mellett kell ureterkatheterezni. A vizelet kék színe szinte ilyenkor igen megkönnyíti az ureterek felkeresését.

A *phloridzin*-eljárásnak nagy irodalma van. *Mering* fedezte fel a phloridzines glycosuriát s *Zuntz* mutatta ki, hogy a phloridzines cukor a veseepithelsejtek activ munkájának az eredménye. *Achard*, *Klemperer* és *Delmar* voltak az elsők, a kik rájöttek, hogy beteg vesék mellett a phloridzines glycosuria kisebb intenzitású. *Casper*, *Richter* alkalmazta a phloridzint először az ureterkatheterezéssel kapcsolatban; meg voltak győződve az eljárás csalthatatlanságáról. Röviddel utánuk *Kapsammer* rájött arra, hogy a reflexes oliguria és polyuria nagyon lerontja az eljárás megbízhatóságát s azért azt tanácsolta, hogy a felfogott vizeletet percentualis cukorviszonyainak összehasonlítása helyett a cukor jelentkezésének idejét mérjék. Szerinte 0.01 gr. phloridzin subcutan injiciálása után a jól functionáló vese 10 perczen belül megkezd a cukor kiválasztását. *Rovsing*, *Zuckerlandl*, *Lichtenstern*, *Blum*, *Prigh*, *Lentz* azonban több olyan esetet közölt, a melyekben csak nyomokban meglevő functioképes veseállomány mellett a cukorkiválasztás már 10 perczen belül jelentkezett, míg más esetekben teljesen ép vesék dacára a cukor megjelenése órákig késett. Ebben az értelemben bizonyítanak *Haberer* állatkísérletei is, a ki az egyik vesét kivette, a másik vesét kétszer egymásután reszekálta és a cukor mégis, dacára annak, hogy alig maradt veseállomány, már 15 perc mulva megjelent a vizeletben.

Az ő kísérleteit megerősítette *Katz*, *Lichtenstein* és *Salamon* is s így a phloridzines eljárás használhatatlansága felett vitatkozni nem lehet.

Honfitársunké, báró *Korányi Sándoré* az érdem, hogy a *kryoskopiót*, a vizelet fagyáspontcsökkenésének a meghatározását az orvosi vizsgáló módszerek sorába beiktatta. A *kryoskopia* azon a physikai törvényen alapszik, hogy a folyadékok fagyáspontja arányosan csökken a bennük oldott molekulák számával. Minél több tehát valamely oldott folyadék molecu-

láinak a száma, annál mélyebben fekszik a fagyáspontja a destillált víz fagyáspontja, vagyis a 0° alatt. Az eljárás nem egyenértékű a fajsúly meghatározásával, mert az oldott molekulák nem mind egyforma nagyságúak és súlyúak. Vannak kicsi és könnyű, s nagy és súlyos molekulák. A fehérjemolekulák pl. az utóbbiak közé tartoznak s a míg ezek a fajsúlyt a súlyuknál fogva lényegesen befolyásolják, a fagyáspontcsökkenést kis számuknál fogva csak kis mértékben változtatják meg. Az idők folyamán a vizelet fagyáspontjának felhasználásával különböző komplikált számítások léptek életbe, a melyek azonban nem mondanak egyebet, mint a mit a vizelet fagyáspontcsökkenése,  $\Delta$ , magában is kifejez. Abszolút értékekről itt sem lehet szó, mert a vizelet fagyáspontját a folyadékfelvétellel nagyon befolyásolja. 0.10—2.5° C azok a határok, a melyek közt a vizelet fagyáspontja váltakozhatik. A *kryoskopia*, minthogy a vizeletben előforduló összmolekulák számát méri, egyike a legtökéletesebb vesefunctionalis eljárásoknak. Sajnos azonban, ez sem mentes a reflexes functiozavaroktól. A reflexes oliguria vagy polyuria éppen úgy megváltoztatja a vizelet fagyáspontját, mint az ureum, vagy konyhasóértékeit, s éppen azért ez a *methodus* is hibás eredményre vezethet. Ennek tulajdonítható, hogy *Frisch* a bécsi orvosegyesületben beszámoltott olyan esetről, a melyben a beteg oldal jobb functionalis értékeket adott, mint az ép.

Az *elektromos vezetőképesség* meghatározása rokon a *kryoskopiával*. Azon alapszik, hogy a vízben oldott sók, savak és basisok oldódás közben ionokra disszociálódnak.

A disszociált ionok száma egyenes arányban van az illető folyadék elektromos vezetőképességével. Itt is csak az összehasonlító értékeknek van jelentősége. Előnye az eljárásnak az, hogy nagyon kis folyadékmennyiség,  $\frac{1}{2}$ —1 cm<sup>3</sup> mellett elvégezhető a meghatározás, de a hibája ugyanaz, a mi a *kryoskopiának*, t. i. a reflexes működés-zavar lehetősége.

Az *experimentalis polyuria* *Kövesi* és *Roth-Schultz* azon megfigyeléséből indult ki, hogy nephritis parenchymatosa eseteiben a vesék accomodáló képessége fokozott vízfelvétellel szemben csökkent. *Illyés* e megfigyelést vizsgálati módszerrel fejlesztette ki, a mi abban áll, hogy a beteggel 1—1½ órán belül körülbelül egy liter vizet itatunk s aztán megvizsgáljuk a meginduló diuresis lefolyását és fokát. Ez a vizsgálati berendezés nagyon megbízható eredményeket nyújthat, de a reflexes oliguria és polyuria rendszeren az ureterkatheter bevezetésekor azonnal megindul, míg a fokozott vízfelvétel következtében beálló vizeletválasztás csak 1½ óra mulva éri el tetőfokát. Nagyon nagy hátránya e vizsgálatnak ezenkívül még a hosszadalmassága. Az ureterkathetereket órákon át kell helyben hagyni, a mi úgy a betegnek, mint az orvosnak egyaránt nagyon kellemetlen. E miatt ez a *methodus* alig van alkalmazásban.

A többi vesefunctionalis eljárás közül a *diastase* meghatározása kevésbé ismert, az *urotoxinok* mérése s a *fuchsin*- és *rosanilin*-eljárások pedig már nincsenek használatban. Ujabban bukkant fel a *phenolsulfophtalein*-eljárás, de már az eddigi közleményekből is megállapítható, hogy ez a colorimetriás eljárás is elődei sorsára jutott. *Fromme* és *Rubner* szerint 6 mgr. phenolsulfophtalein fecskendezendő bőr alá 1 cm<sup>3</sup> alkális oldatban. A vizelettel kiváló phenolsulfophtalein lúgos közegben az *Authenrieth-Königsberger*-féle coloriméterrel könnyen meghatározható. Az eljárás tehát nagyon egyszerű volna, de *Keys* és *Strauss* szerint a festék megjelenése nem használható a vesefunctio mértékéül, mert az normalis viszonyok mellett is nagyon változékony. Abszolút értékeket csak az összvizeletből nyerhetünk, a külön felfogott vizeletekben pedig az összehasonlítást a reflexzavarok éppen úgy befolyásolják, mint az indigocarmin-próbát vagy a phloridzines cukorkiválasztást. *Popper* és *Austin* azon közlése, hogy a phenolsulfophtalein igen nagy fokban polycystosus vese dacára is igen jól ürült ki, eléggé mutatja, hogy ez az eljárás sem érdemel figyelmet.

A vesék a szervezetben mint kiválasztó szervek szerepelnek. Feladatuk az, hogy a vér és lymphá folyadéktartalmát szabályozzák s hogy a szervezetet az anyagcsere-termé-

kektől és a vérbe bejutó idegen anyagoktól megszabadítsák. A szervezetre nézve e szerint fontos az, hogy a vesék mit ürítenek ki, de még fontosabb az, hogy mi az, a minnek a kiürítésére már nem alkalmasak. Minthogy a ki nem ürített anyagok a vérben halmozódnak fel, erre nézve útmutatást a *vér kryoskopos vizsgálata* ad. *Korányi* szerint a vér fagyáspontja ( $\delta$ ) rendes körülmények között  $-0.55^{\circ}$  —  $-0.57^{\circ}$  C. Ha a vesék nem tudják a szervezetet égési salakjaitól megszabadítani, akkor a visszamaradt anyagok szükségszerűleg emelik a vér molecularis koncentrációját és így súlyosztatják a fagyáspontját.

Való az, hogy előrehaladt vesemegbetegedés eseteiben a veseinsufficiencia a vér fagyáspontját  $-0.60^{\circ}$ -ig s azon túl is leszállítja. Ezen az alapon *Kümmel* a vér kryoskopiáját kiterjedten alkalmazza s azt állítja, hogy ha a vér fagyáspontja  $-0.58^{\circ}$ ,  $-0.60^{\circ}$  C, ez a kétoldali vesemegbetegedés biztos jele. A dolog azonban nem minden esetben van így. Kiderült ugyanis, hogy nem veseeredetű megbetegedés esetén is, pl. diabetes, carcinoma, szívbaj, typhus abdominalis, a vér fagyáspontja a rendesnél mélyebbre száll, míg anaemia, chlorosis, hosszantartó lázas megbetegedés eseteiben a vér fagyáspontja akár  $-0.50^{\circ}$  is lehet. Így a vér kryoskopos vizsgálata sem adja biztos mértékét a vesék functióképességének.

Minthogy a vizsgálati eljárások egyike sem hibamentes, *Casper* azt ajánlotta, hogy sohase elégedjünk meg egy methodus végzésével, hanem lehetőleg egyesítsük az összes eljárásokat. Célra azonban ez sem vezet, mert a reflexes zavarokat azért, hogy több módszert végzünk egymás mellett, nem zárhatjuk ki. Ellenkezőleg. Még egy hibaforrás támad, az, hogy két egyidejűleg végzett vizsgálat kölcsönösen zavarja egymást. A vizsgálatok során pl. kiderült, hogy az indigocarmin beadása előtt adagolt phloridzin a színreactiót megszüntetheti, az indigocarmin előzetes beadása pedig késlelteti a cukor megjelenését.

A vesefunctionalis vizsgálatok ilyen irányban való fejlesztése eredményre nem vezethet. Jöhet egy újabb colorimetriás eljárás, jöhet egy újabb anyag, a melynek kiürülését tanulmányozzák, de ezek a módszerek is ugyanazon hibaforrásoknak lesznek alávetve, mint az eddigiek. Mint láttuk, az egészséges vesék nagyon alkalmazkodnak a szervezet szükségletéhez s már a legkisebb egyensúlyzavarra élénken reagálnak. A mindennapi élet kétféle feladatot ró a vesékre. A veséknek el kell választaniok a szervezetbe fölös mennyiségben bejutó folyadékokat s ki kell üríteniök a fölös szilárd alkotórészeket. Vesebetegségekben azt látjuk, hogy a két feladat végzésére a vesék nem mindig egyformán alkalmasak. A vesék accommodáló képességét tehát mindkét irányban kell mérni. Az experimentalis polyuriát kivéve, a használatos vizsgálatok egyike sem terjeszkedik ki a veseműködés ily két irányban való megfigyelésére. Az experimentalis polyuria éppen ezért sokkal tökéletesebb, mint a többi eljárás. Kryoskopiával is lehet a vesék működését különböző időben, különböző viszonyok közt vizsgálni, nevezetesen folyadékfelvétel mellett, hogy a vesék koncentráló képességét lássuk, és bő folyadékadással kapcsolatban, hogy a vesék hígítóképességét megfigyelhessük. Nem tekintve azt, hogy a reflexes zavarok itt is károsan hathatnak, a gyakorlatban a módszer nagy nehézségekbe ütközik, mert a betegeknek nagy része az ureterkatheterezés megismétlésére nem kapható.

Minthogy így állanak a dolgok, arra a gondolatra jutottam, hogy olyan módszert kellene találni, a mely a reflexes működés-zavarokat kikapcsolja s a vesék működését az említett két irányban egyszerre vizsgálja. A kérdést a következő módon sikerült megoldanom. A beteggel a végzendő ureterkatheterezés előtt egy órával lehetőleg nagymennyiségű (1 liter) vizet itatok s melléje erős diuresis szereket adagolok, a mire excessiv fokú polyuria indul meg. A diuresis tetőfokán mindkét oldalt felvezetem az ureterkathetert s a kifolyó híg vizeletet gyűjtöm. A mikor már a mikroskopos és chemiai vizsgálatokhoz elégséges vizeletmennyiség gyűlt egybe, a mi a polyuria miatt mindössze pár percnyi időt vesz

igénybe, akkor a betegnek intramuscularisan súlyához mérten ureumot injiciálok. A beadott ureum kiválasztása pár perczen belül megkezdődik és  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  órán belül eléri maximumát. Ezért az ureumbeadás után 25 perczzel a vizelet 5—10 perczig ismét felfogandó. Ezen egyszerű berendezéssel sikerül a reflexes zavarokat kiküszöbölni. Mint tudjuk, a *reflexes polyuria* a leggyakrabban beálló működés-zavar, a melynek lehetőségé még az *Illyés*-féle hígítási eljárással sincsen kizárva, mert ott, a mint láttuk, a fokozott folyadékfelvétel következtében beálló polyuria csak körülbelül  $1\frac{1}{2}$  óra múlva éri el tetőfokát, míg a catheterbevezetés következtében azonnal excessiv fokú polyuria indulhat meg. Egyoldali reflexes polyuria eseteiben tehát a fokozott vízvívás dacára azt látjuk, hogy a míg a reflex által nem zavart oldalon a vízkiválasztás lassanként emelkedik, addig a reflexes oldalon azonnal bő a vizeletelválasztás. *Albarran* ilyen esetekben azt észlelte, hogy a mikor a reflextől mentes oldalon a vízkiválasztás eléri a tetőfokát, a reflexes oldalon a vese, talán kifáradás miatt, már csak kevés vizeletet produkál. A *reflexes oliguria* és *anuria*, bár ritkán, de még fokozott folyadékfelvétel dacára is beállhat. A reflexes anuriát és oliguriát úgy kell felfognunk, mint egy a veseműködést gátló reflex eredményét. A vesében két inger küzd egymással s a kettő közül az erősebbik diadalmaskodik. Minthogy a gátló reflexet nem tudjuk befolyásolni, erősíteni kell diureticumok adagolásával a vesék secretiós ingerét. E célból kap a beteg a folyadékfelvétellel egyidejűleg diureticumokat. Én vagy 1 gr. diuretint, vagy húgyhajtó teákat rendelek. Igen nagy diuresist sikerül előidézni, ha *Rovsing* ajánlatát követve a diureticumok mellé nem közönséges kútvizet, hanem aqua destillatát itatunk. De erre rendes körülmények között nincsen szükség. A bő folyadékfelvétel és a diureticumok már magukban úgy hatnak, hogy egészséges vesék esetén a vizelet fagyáspontja akár  $-0.10^{\circ}$  C-ig is emelkedik. A vizsgálatnak ez a része, míg egyfelől a reflex-zavarokat megszünteti, arra van hivatva, hogy megtudjuk, hogy a vesék bőséges folyadékfelvétellel szemben miképpen viselkednek, illetve hogy lássuk, hogy mi a vesék maximalis hígítóképessége. Hogy a veséknek a szervezetben jelenlevő kiválasztandó anyagokkal szemben magatartását megfigyelhessük, arra szolgál az ureum beadása.

(Vége következik.)

Közlemény a magy. kir. államvasutak külön betegpénztárának gyomor- és bélbetegek számára fentartott gyógytelepéről Karlsbadban.

### Az aranyeres vérzések aetiológiájáról és kezeléséről.

Irta: *Aldor Lajos* dr., a gyógytelep főorvosa, fürdőorvos Karlsbadban.

Az aranyeres vérzéseket hosszú ideig — szinte évszázadokon át — orvosok és nemorvosok általános alkati betegségnek — dyscrasia vagy diathesis haemorrhoidalisknak — tartották és ezen betegség legkönnyebb alakja gyanánt éppen azokat az eseteket tekintették, melyekben a baj csupán a végbélre lokalizálódott és bélvérzésekben nyilvánult. Sőt ez utóbbiakban a természetnek fontos gyógytörekvését látták megnyilvánulni, a fölösleges vér eltávolodásában pedig megszabadító krízist láttak. Magát a kifejezést „haemorrhoidosok” nem anatómiai, hanem klinikai értelemben vették és szösz szerint az összes belső szervek vérzéseire alkalmazták.

A mult század közepén megjelent kemoly orvosi közleményekben (*Frerichs, Niemayer, Köhler* stb.) ez a felfogás már csak mint történelmi tény van regisztrálva és ezen idő óta az a nagy pathologiai jelentőség, melyet a régi orvosok a haemorrhoidosoknak oly hosszú időn át tulajdonítottak, éppen úgy megszűnt, mint az a mysticismus, a melylyel e bántalmat a tömegek képzelete körülvette.

Ma — bár úgy az elnevezést, mint különösen a betegség aetiológiáját illetőleg is jelentékeny ellentmondásokkal találkozunk — általánosan el van fogadva az, hogy az

aranyeres bántalom kizárólagosan helyi megbetegedés, hogy maguk a haemorrhoidok a külső és középső haemorrhoidalis venáknak tágulata következtében jönnek létre.

A haemorrhoidokat a végbél záróizmához való helyzetük szerint felosztjuk — és ez a megkülönböztetés ezidőszerint általánosan el van fogadva — külső, intermediaer és belső aranyerekre; a külsők subcutan, a külső záróizom előtt fekszenek; a belsők e fölött a laza submucosában a columnae Morgagni területén, ezek csak végbéltükörrel való vizsgálatkor lesznek láthatókká; az intermediaer csomók pedig a linea ano-cutaneától a rectum felé a külső záróizom területén foglalnak helyet és az anus redőinek széthúzása után lesznek láthatóvá. Az irodalomban szórványosan találkozunk avval is, hogy haemorrhoidok magasabban, egészen a flexuráig voltak találhatóak; a legtöbb szerző ezt nagy kivételnek tartja (*Strauss, Schreiber, Schmidt* stb.); nekem ilyen magasan ülő haemorrhoidokat sohasem volt alkalmam látni.

Eredetileg ezek a csomók éppen olyan lágyak és nyomásra fájdalomtalanok, mint a test egyéb részein, a törzsön az alsó végtagokon, a scrotumon észlelhető varixok, felettük a bőr, illetőleg a mucosa redőibe szedhető és mint *Schmidt*<sup>1</sup> helyesen mondja, ezen eredeti haemorrhoidoknak a „csomó” szóval való jelzése helytelen; csupán a lobos haemorrhoidok duzzadnak meg és válnak különböző nagyságú, erősen feszülő, kemény, sötétkék csomókká. Ez az a kép, a mit az úgynevezett „aranyeres roham” alkalmával látunk, a melyet a haemorrhoidok lobos complicatiója hoz létre: thrombosis, thrombophlebitis, periphlebitis.

Annak dacára, hogy az aranyér azon legelterjedtebb kóros állapotok közé tartozik, melyekkel az orvosi gyakorlatban szinte naponta találkozunk, a haemorrhoidok lényegéről ezidőszerint is uralkodó nézetek mégis meglehetősen ellentmondók. Míg korábban a haemorrhoidokat pangás és mechanikai momentumok által létrejött egyszerű venatágulatoknak tekintették, addig az utóbbi években több oldalról — főleg histologiai vizsgálatok alapján — komoly bizonyítékokat hoztak fel az irányban, hogy a haemorrhoidok nem egyszerű venatágulatoknak, hanem újképletnek, cavernosus daganatnak: angioma venosumnak tekintendők. Ezt a nézetet különös nyomatékkal képviselik *Reinbach*<sup>2</sup> és *Gunkel*.<sup>3</sup> Megengedik ugyan azt, hogy haemorrhoidalis panaszokat létrehozhatnak általános vérkeringési zavarokból vagy egyéb okokból eredő varixok is, de az esetek többségében a végbél nyálkahártyájának helyi megbetegedésében: angiomában látják a baj lényegét. Ezt a nézetet többen magukévá tették és mint argumentumot kiemelik azt, hogy haemorrhoidok néha a gyermekkorban is észlelhetők. Ez a felfogás azonban jelentékeny controversiára is adott alkalmat, a melyre azért kell — bár lehető rövidséggel — kiterjeszkednem, hogy reámutassak arra, hogy ezen annyira elterjedt betegség lényegét illetőleg még mindig hiányzik az az egységes felfogás, mely causalis therapiának a legfontosabb előfeltétele.

Bármilyen bizonyítótérőt tulajdonítsunk is azonban e kérdésben a histologiai vizsgálatoknak, az aranyeres betegség lefolyására vonatkozólag kielégítő magyarázatot — miként azt *Proebsting*<sup>4</sup> is hangsúlyozza — ezen anatómiai definitióban nem fogunk találni. Ha az aranyeres csomó újképlet: angioma, hogyan magyarázhatjuk akkor a kórképnek sokszor évtizedekre nyúló chronikus, recidiváló jellegét, a bántalom lefolyásában oly gyakran észlelhető hosszú, sokszor évekre kiterjedő klinikai latenciát, holott az egyszer jelenlevő angioma állandóan fennáll és csak sebészi úton távolítható el? Ennélfogva még akkor is, ha a haemorrhoidok angiomás jellege kétségtelenül be lenne bizonyítva, a betegség lényegére vonatkozó kérdések a kielégítő választ még mindig nélkülözik.

<sup>1</sup> *Schmidt*: Klinik der Darmkrankheiten, 1913, II.  
<sup>2</sup> *Reinbach*: Grenzgeb. der Med. u. Chir., XII. köt. és Deutsche med. Wochenschrift, 1901.

<sup>3</sup> *Gunkel*: Deutsche med. Wochenschrift, 1901.

<sup>4</sup> *Proebsting*: Zeitschrift f. klin. Med., 53. köt.

*Quénu*<sup>5</sup> és *Hartmann*<sup>6</sup> szerint a primaer momentum az érfal megbetegedése; primaer phlebitis jön létre, a melynek az oka számos helyi ártalomban, habitualis reflectorius értágulatokban és mindenekfelett bacteriumos infectióban (bact. coli) keresendő.

*Silberberg*<sup>7</sup> mikroskopi és mikrochemiai vizsgálatok alapján pangás által feltételezettnek tartja a bajt, a mennyiben a létrejövő érújképződésben a pangásnak egyik productumát látja, melynek az angiomához semmi köze sincsen.

A főbizonyítékát annak, hogy nyomási és pangási jelenségekről van szó, *Silberberg* a vénák elasticitájának viselkedésében látja, mert csupán nyomási jelenségekre vezethető vissza az, hogy neki különböző helyeken a chondroitin-fehérjetestek mikrochemiai reakcióját sikerült kapni, mert a chondroitin-kénsav csupán az elasticus rostok szétesési productumaiból származhatik.

Az idevágó irodalomnak további ismertetésétől annyival is inkább elállhatok, mert az előadottakból is látható, hogy milyen jelentékenyen ellentétes felfogások állanak még ezidőszerint is egymással szemben e bántalom lényegét illetőleg. Ez annyival is inkább szembeötlő, mert olyan bántalomról van szó, mely nemcsak egyike a legelterjedtebbeknek — *Gunkel* szerint az összes felnőtt embereknek 1/3-a szenved haemorrhoidokban —, hanem egyike a legrégebben ismert betegségeknek is.

Ezen a bántalom lényegére vonatkozó ellentétes felfogásoknak érthető következménye az, hogy a haemorrhoidok aetiológiáját illető ismereteink is meglehetősen hiányosak és sok tekintetben ellentmondók. Mindaz, a mi az aetiológiáról ezidőszerint a köztudatban van, nagyobbrészt olyan általánosság, melynek mindegyike után nyugodtan tehetünk egy-egy kérdőjelet. Ha a haemorrhoidokban pl. — a régebbi felfogásnak megfelelően — örökölt hajlamnak a megnyilvánulásait, vagy általános plethorának lokalizált következményeit látjuk, nem mentünk tovább a kérdés egyszerű feltevésénél. És a feleletet éppen úgy nélkülözzük, mint akkor, a mikor azt állítjuk, miként az újabb szerzők legnagyobb része, hogy a haemorrhoidok okát az anustájék venarendszerének olyan keringési zavarai alkotják, melyeket elsősorban a venosus vérpályának localis akadályai hoznak létre. Az a nézet, hogy ezen okok között az ülő életmód, a bőséges evés-ivás jelentékeny szerepet játszik, általánosan el van terjedve, bár az ebben a tekintetben felhozott bizonyítékok nem állják ki a szigorú kritikát. Ugyanezt állíthatjuk a terhességről is, a mely bizonyos polgárjogot látszott nyerni arra, hogy a végbél vérkeringési zavarainak és specialisan a haemorrhoidoknak okai közé számíttassék. Pedig a graviditás alatt egyáltalában nem keletkeznek haemorrhoidok olyan gyakran, mint a hogyan azt egyes szerzők állítják, és ha néha észlelhetők is, ezek csupán egyszerű varixok, melyek az aranyeres bántalom klinikai képét nem idézik elő, legtöbbször semmiféle subjectiv tünettől sem járnak és a terhesség befejezése után visszafejldnek, míg ellenben azok a haemorrhoidok, melyekkel a gyakorlatban naponta találkozunk, egész sorát adják a jól karakterizált kórképet alkotó tüneteknek. Éppen ez a különbség, a mely a tisztán mechanikai okokra visszavezethető varixoknak indifferens viselkedése és az aranyeres bántalom klinikai manifestációjai között fennáll, mutatja, hogy az utóbbinak az aetiológiájában a haemorrhoidokon kívül — legyenek azok akár angiomák, akár varixok — más tényezőknek is közre kell játszaniok. Ismeretes, hogy a haemorrhoidok aetiológiájában leggyakrabban a chronikus székszorulást említik, a nélkül azonban, hogy ebben a tekintetben is egységes felfogással találkozni.

*Boas*<sup>8</sup> egyike azoknak, kik az obstipatióknak a haemorrhoidok aetiológiájában különösen fontos szerepet tulajdonítanak. Szerinte az obstipatio mechanikai hatásai először az

<sup>5</sup> *Quénu*: Revue de chirurgie, 1893.

<sup>6</sup> *Quénu és Hartmann*: Chirurgie du rectum, Paris, 1895.

<sup>7</sup> *Silberberg*: Beitr. z. klin. Chirurgie, 61. köt.

<sup>8</sup> *Boas*: Deutsche Klinik, 554. o.

alsó vastagbél-részletek és a végbél atoniájában, majd a béltartalomnak az S-romanumban és az ampulla rectiben való stagnációjában, végül pedig colitis és esetleg sigmoiditis ki-fejlődésében nyilvánulnak.

*Schmidt* nem tartja indokoltnak, hogy a kiinduláspontot az obstipációban keressük, mert szerinte habitualis obstipatio eseteiben a béltartalom többnyire a magasabban fekvő bélrészletekben pang. Hogy azonban a chronikus obstipatio és az aranyér igen gyakran együtt jelentkezik és egymással összefüggésben, azt ő is — miként a legtöbb szerző — elismeri.

Hogy az obstipatio és az aranyér között benső összefüggés van jelen, azt a mindennapi tapasztalatok és észlelések kétségtelenné teszik. Ezen összefüggés közelebbi természetéről azonban positiv ismereteink, melyek elsősorban volnának hivatva az aranyeres bántalom eddig meglehetősen homályos aetiologiáját megvilágítani, alig vannak. Ennek az oka — nézetem szerint — főleg abban a körülményben leli magyarázatát, hogy a haemorrhoidokban ezidőszert, éles ellentétben a korábbi évszázadokban uralkodott felfogással — ha szabad úgy kifejeznem magam — az orvosi köztudat *túlságosan lokalizált* megbetegedést lát, és éppen ezért ezen betegek vizsgálata legtöbbször az anustájék megtekintésével, az anus nyílásának széthúzásával és esetleg a rectumnak digitalis vizsgálatával befejezést is nyer. Általában ma még mindig elég ritkán vizsgálunk aranyeres betegeket endoszkopias úton, már pedig csakis ily módon állapíthatjuk meg, hogy az adott esetben kizárólag a venae haemorrhoidalesnek localis megbetegedésével van-e dolgunk, vagy pedig egy diffusabb megbetegedése van-e jelen a rectum mucosájának? Ellentétben az újabb keletű rectoromanoskopiával, a végbélnek az endoszkopozása: a proktoskopia, a hippocratesi időkre nyúlik vissza. Ennek dacára csak a rectoromanoskopiának a többi diagnostikai eszközeink közé való befogadása óta lesz a rectum is rendszeresen vizsgálva. A végbélnek rendszeres endoszkopias vizsgálata a rectoromanoskopia alkalmazása óta ma csakugyan egyszerűbben és eredményesebben is végezhető, mint a hogy az a praerectoromanoskopiás időkben használatban volt különböző alakú speculumok segítségével lehetett. A ma általánosan alkalmazott rectoromanoskopok cylinderes alakjuk, könnyen kezelhetőségük és jó megvilágításuk folytán jelentékenyen fokozzák a vizsgálatnak éppen úgy diagnostikai értékét, mint könnyű kivihetőségét.

En az utóbbi években több mint 300 oly beteget rectoromanoskopoztam, kiknek az ismert aranyeres panaszai voltak, és azokat a tapasztalatokat, a melyeket ezen tekintélyes anyagon szerzett endoszkopias tanulmányaim útján szereztem és melyeknek az aranyeres vérzések aetiologiájára vonatkozólag jelentőséget kell tulajdonítanom, a következőkben foglalhatom össze. A betegek jelentékeny része többé-kevésbé jellegzetes subjectiv panaszokat említett. Ezen panaszok végbélkörüli viszketésben, nedvezésben, szúró, fúró vagy nyomó jellegű kellemetlen érzésekben a végbélben, időnként tenesmusban és különböző székletéti zavarokban nyilvánultak, mely utóbbiak közelebbi természetével később fogok foglalkozni. A tünetek között azonban a legállandóbb, majdnem valamennyi betegem panaszai között helyet foglaló volt a vérzés. Az esetek egy részében a vérzések nem voltak jelentékenyek, de valamennyiben chronikusan recidiváló jellegük volt és inkább a vérzések chronikus ismétlődése, mint profus jellege vezette a betegeket az orvoshoz. Nem jelentéktelen számában az eseteknek azonban a betegek súlyos anaemia képét is mutatták, vérszegénységről és súlyosbodó ideges tünetekről panaszokdtak. Ez utóbbiak is csak nagy ritkán említették időnként beálló abundánsabb vérzéseket, ellenben legtöbbször csak arról panaszokdtak, hogy bár sohasem távozik tőlük egyszerre több mint maximum 1—2 evőkanányi vér, de ez sokszor heteken át naponta fordul elő, sőt sokszor naponta ismételtén is.

E betegek mindegyike mint haemorrhoidarius vándorol egyik orvostól a másikhoz, és nem csekély számban láttam olyanokat, a kiket aranyereik miatt megoperáltak és bár egyes

esetekben a műtét meg is lett ismételve, a műtét után a panaszok, nevezetesen a vérzés, változatlanul megmaradtak.

Ezen betegek nem csekély részén a vizsgálat alkalmával valóban külső és még gyakrabban intermediaer aranyeres csomók voltak megállapíthatók. Eseteimnek azonban csupán kb. 2%-ában tudtam találni magán a haemorrhoidok tegumentumán olyan lobos jelenségeket — erosiókat és exulcerációkat —, melyek azt mutatták, hogy a vérzések valóban a haemorrhoidokból indulnak ki; az esetek túlnyomó többségében maguk a haemorrhoidok mint lágy, fájdalommentes, a közönséges varicosus tágulatokhoz hasonló képletek voltak láthatók, melyek felett a borító bőr vagy nyálkahártya eltoltató. Az esetek túlnyomó többségében tehát maguk a haemorrhoidok semmiféle localis lobos jelenséget sem mutattak. A vérzések okát pedig megrepedt haemorrhoidban látni egyetlen egy esetben sem volt alkalmam. A digitalis vizsgálat alkalmával nem jelentéktelen számában az eseteknek proctospasmus volt megállapítható, mely úgy a vizsgáló ujj, mint az endoszkop bevezetésekor jellegzetes fájdalommal nyilvánul. Ennél sokkal gyakrabban található lelet, a melyet a digitalis vizsgálat nyújtott, a rectumnak bélsárral való teltsége. A legállandóbb és éppen ezért karakteristikus elváltozásokat a rectumnak endoszkopias vizsgálata nyújtotta. Ez elsősorban a rectum teltségi viszonyaira vonatkozólag oly irányban egészítette ki a digitalis vizsgálatot, hogy ott, a hol a digitalis vizsgálatkor nem tudtam megállapítani bélsárnak a rectumban való jelenlétét, a proctoskopia azt mutatta, hogy tapintással még meg nem állapítható, kisebb-nagyobb bélsárresiduum a defaecatiós actuson kívül is állandóan van épp úgy a sphincter-csatornában, mint az ampullában.

Ezen több mint háromszáz esetnek endoszkopias vizsgálata azonban ennél még többet mutatott; nevezetesen azt, hogy majdnem kivétel nélkül a rectum nyálkahártyájának diffus chronikus lobja volt jelen, mely a sphincter-csatorna analis végén kezdődött, az esetek kisebb részében a sphincter-csatorna ampullaris végén ért véget, a legnagyobb számában eseteinknek azonban az ampullára is reáterjedt, és a folyamat a flexurabemenetelnél a plica rectoromanánál végződött. Maga a flexura a folyamatban legtöbbször nem vesz részt. A rectum nyálkahártyája a sphincter-csatorna analis végétől kezdve egészen a flexura bemenetéig a proctitis chronica haemorrhagicának azt a képét mutatja, melynek a sphincter-csatornára lokalizált alakját először *Strauss*<sup>9</sup> írta le, és „proctitis sphincterica“ névvel illette. Az ő érdeme, hogy először mutatott rá, hogy ezen proctitisek, melyeknek haemorrhagiás, proctalgiás és vegyes alakjait különbözteti meg, egy sorában az eseteknek mint teljesen önálló megbetegedés jelentkeznek, és az ő érdeme, hogy először hívta fel a figyelmet ezek gyakorlati jelentőségére. En azóta ismételtén foglalkoztam<sup>10, 11</sup> e kórképpel, és már pár évvel ezelőtt megjelent közleményeimben kiemeltem, hogy ezen chronikus proctitisek, melyeknek legnagyobb része haemorrhagiás természetű, feltűnő nagy számmal találhatók haemorrhoidok mellett, a mi különben *Strauss*-nak is feltűnt. *Annak a több mint 300 esetenek endoszkopias vizsgálata, mely jelen fejtégetéseimnek alapul szolgál, arra a haemorrhoidalis vérzések aetiologiájára vonatkozólag fontos eredményre vezetett, hogy elenyésző számú kivételt nem számítva, a proctitis chronica haemorrhagica az úgynevezett aranyeres bántalomnak állandó tünete.* Ott, a hol klinikai tünetek, nevezetesen chronikus vérzések voltak jelen, a proctoskopiás vizsgálat útján úgyszólván kivétel nélkül meg volt állapítható proctitis haemorrhagica jelenléte a nélkül azonban, hogy ezen esetek mindegyikében haemorrhoidok is lettek volna jelen; és ott is, a hol az utóbbiak jelen voltak, igen sokszor a rectumban levő chronikus diffus lobos folyamat egyáltalán nem terjedt rájuk. A folyamat többnyire a rectum analis végén kezdődik és a flexurabemenetelnél végződik. A proctoskopiás lelet, bár a folyamat súlyossága és chronikus volta szerint részleteiben ugyan változó, alapjá-

<sup>9</sup> *Strauss*: Berliner klin. Wochenschrift, 1908, 31. sz.

<sup>10</sup> *Aldor*: Archiv für Verdauungskrankh., XVII. köt.

<sup>11</sup> *Aldor*: Medizinische Klinik, 1912, 3. kötet.

ban egybehangzó: a nyálkahártya élénk- vagy lividvörös, redői lassabban és nehezebben simulnak el az endoszkop bevezetések, mint normalis viszonyok között; a mucosa sokszor tágult és telt hajszálerektől áthúzódott; a nyálkahártyát helyenként odatapadó pelyhes vagy üvegszerű foszlányos nyálka borítja és igen sokszor ugyancsak szorosan odatapadó kisebb véralvadékokból álló rögök, melyek eltávolítása után többnyire csak felületes excoriatiók, érintésre könnyen vérző erosiók és csak igen ritkán exulceratiók láthatók; a nyálkahártya ezen felületes anyagiányait leggyakrabban a sphinctercsatorna ampullaris részletében és az ampulla redőinek (plica coccygea et sacralis) szélein lehet találni. Nagy vonásokban így fest az endoszkopias kép, de ki kell emelnem, hogy igen sokszor feltűnő disproporció van jelen a klinikai tünetek, nevezetesen a vérzések makacssága és az objectív lelet között. Sokszor igen makacsul jelentkező vérzések dacára a nyálkahártya diffus élénkpiros vagy lividpiros színén kívül csak gondos keresés után található egy-két hámfosztott vérző hely, mint említettem, főleg a Morgagni-redők területén és az ampulla redőinek szélein. Therapiai beavatkozásaink sikere, mint látni fogjuk, igen sokszor ezen körülírt, gombostű-lencsényi, szóval kis területekre szorítókozó hámiányok gondos felkeresésétől függ.

Míg a vérzések igen sokszor ampullaris eredetűek, addig minél kifejezettebb a folyamat a sphinctercsatornában, annál inkább praedominálnak a már említett subjectív tünetek, vizketés, nedvezés, nyomó jellegű érzések a rectumban stb. A vérzések okát sohasem láttam a haemorrhoidok megrepedésében és mint említettem, legtöbbször a diffus proctitis haemorrhagica mellett egyidejűleg jelenvolt haemorrhoidok feltűnő csekély módon és ritkán vettek részt a diffus lobos folyamatban.

*Az én vizsgálataim tehát azt mutatják, hogy az úgynevezett aranyeres betegség klinikai tüneteinek előidézésében a lényegét a rectum nyálkahártyájának chronikus diffus haemorrhagiás jellegű lobos folyamata alkotja, maguk a haemorrhoidok pedig a folyamatban és a tünetek előidézésében legtöbbször egyáltalán nem vesznek részt.* Ezen a subjectív tüneteiket illetőleg typusos haemorrhoidarius egyének között elenyésző csekély számmal láttam olyanokat, a kiken a jelenlevő panaszok magyarázatát kizárólag a haemorrhoidokra lokalizált körülírt lobos folyamatokban, arrosiókban vagy exulceratiókban lehetett megtalálni. Ellenkezőleg, haemorrhoidok gyakran egyáltalán nem voltak találhatóak és ezek a betegek többnyire „a nervosus végbélmegbetegedés“ vagy pedig „a belső aranyerek“ diagnosisát hozták magukkal. Azokon pedig, a kiken látható haemorrhoidok voltak jelen, a chronikus vérzések oka minden további nélkül ezekben lett megállapítva, annak dacára, hogy ezen puha, fájdalomtalan képleteknek már egyszerű megtekintése is kétségtelenné tette azok indifferens szerepét. Sőt, ha szabad ezt a kifejezést használnom, e csomók jelenléte sok ilyen betegre annyiban volt bizonyos mértékig végzetes jelentőségű, a mennyiben a „belső kezelés“ (mely az ismert kúpok és kenőcsök alkalmazásával merült ki) sikertelensége után éppen e csomók jelenléte szolgáltatott a betegeknek sokszor megismételt megoperálására is alkalmat. Két ilyen esetnek a felemlítése elég arra, hogy demonstrálja azt, hogy ezen esetekben a műtét éppen olyan czéltalan, mint eredmény nélküli.

Sz. L. 40 éves ügyvéd, gyermekkor óta szenved székrekedésben. 30 éves korától fogva gyakran vannak aranyeres vérzések, ezek miatt 1907-ben megoperálták; egy félévvel a műtét után a vérzések ismét beálltak és éppen olyan módon jelentkeztek, mint a műtét előtt. 1911-ben fordult ezek miatt először hozzám, a mikor egészen a flexura-bemeneti terjedő, főleg az ampulla redőinek széleire lokalizált, chronikus haemorrhagiás proctitist találtam és ezenkívül néhány teljesen indolens, ép nyálkahártya-tegmentummal bíró intermediaer haemorrhoidot. Külső haemorrhoidjai ekkor nem voltak. Endoszkopias úton végzett néhány heti kezelésre az állapot annyira javult, hogy 1913 májusáig — tehát két éven át — vérzései egyáltalán nem voltak, azóta azonban majdnem minden székletét után ismét távozik vér, kb. fél kávéskanálnyi mennyiségben. *Ekkor a betegen a chronikus proctitisen kívül két lágy, külső aranyeres csomó volt látható.* Ismét localisan kezeltem huzamosabb ideig és a vérzései megszűntek.

B. B.-né 40 éves hölgy 10 év óta szenved gyakori bélvérzésekben; a vérzés majdnem minden székletét után jelentkezik és mennyisége egy-két kávéskanálnyt tesz ki. 8 év előtt megoperálták, vérzései azonban változatlanul tovább jelentkeztek. Minthogy a vérzések a betegnél nagy vérszegénységet hoztak létre, egy év múlva újból megoperálták, a mikor is, állítólag, egy cseresznyemekkora polypusban ismerték fel a vérzés okát, melyet a rectumból eltávolítottak. Ezen második műtét éppen olyan eredménytelennek bizonyult, mint az első. A beteg vérzései változatlanul jelentkeztek, különböző ideges tünetek állottak be és 1913 nyarán, a mikor a beteget először láttam, súlyos anaemia képét mutatta. Az endoszkopias vizsgálattal chronikus, nyálkás, haemorrhagiás jellegű, főleg az ampullára lokalizált és a flexurára rá nem terjedő proctitis volt megállapítható. Endoszkopias kezelésre a beteg állapota lényegesen javult, bár vérzései nem szűntek meg teljesen; az ampulla számos erosiójának nagyobb része behámosodott, a kezelést azonban a beteg külső körülményei következtében abba kellett hagyni, mielőtt különösen a plica sacralisnak a lumenbe néző szélein ülő excoriatiók teljesen begyógyultak volna.

Ezek az esetek mutatják, hogy a haemorrhoidok műtéti eltávolítása igen sokszor czéltalan és eredménytelen. De az első eset tanulságos azért is, mert a lefolyása mutatja, hogy haemorrhoidok a chronikus proctitis talaján a műtét után is újra képződhetnek.

Ezen proctitisek aetiologiját illetőleg mindenesetre figyelemreméltó a folyamatnak a canalis rectalis analis végéből kiinduló ascendáló jellege, mely eseteink túlnyomó számában minden nehézség nélkül meg volt állapítható, a mennyiben a folyamat kizárólag a rectumra lokalizálódott és a flexura bemenetén túl nem terjedt. En ezt, mint a chronikus proctitisek aetiologijára szempontjából mindenesetre figyelemreméltó körülményt hangsúlyozni kívánom, de az aetiológiai momentumok megállapításakor csak azokat a jelenségeket óhajtom értékesíteni, melyeknek ilyen irányban való értékesítésére ezen kizárólag klinikai vizsgálatok feljogosítanak. Ebből a szempontból a rectum teltségi viszonyai azok, a melyek a proctitisek aetiologijára vonatkozólag különös jelentőséggel látszanak bírni.

(Vége a jövő számban.)

## A fájdalomról.

Irta: *Manninger Vilmos dr.*

(Vége.)

Ettől függetlenül fejlődik a fájdalom azon csoportja, melyet a fali hashártya vagy a mesenterium gyökének izgatása vált ki.

Az, hogy a két csoport gyakran szövődik, hogy rendszeren az endoenterikus fájdalom az elsőleges, az exoenterikus pedig később társul hozzá, abban leli magyarázatát, hogy az utóbbi rendszeren a bél belsejében meginduló folyamatnak későbbi következménye. E szövődés azonban nem von le semmit ezen elmélet gyakorlati értékéből. Azon kell lennünk minden esetben, hogy a két csoportot kettéválasszuk. Az utóbbi csoport jelzi a sebész, az előbbi a belorvos területét.

## V.

Most pedig hagyjuk el a tapasztalás rögös, de mindenesetre biztos talaját és kíséreljük meg ezen tapasztalati tények alapján a fájdalomérzés elméletét megalkotni. Az az érzésem, mint a milyennek az aviatikusét képzelem, a mikor elhagyja a megszokott talajt és rábizza magát ingatag, törékeny alkotmányára, hogy felemelkedjék szokatlan, veszélyes magasságokra, a honnan nagy ugyan az áttekintés, de könnyű a lebukás a tévedések mélységébe. De úgy vélem, nem oldottam meg feladatomat, ha a cél elérését legalább is meg nem kíséreltem.

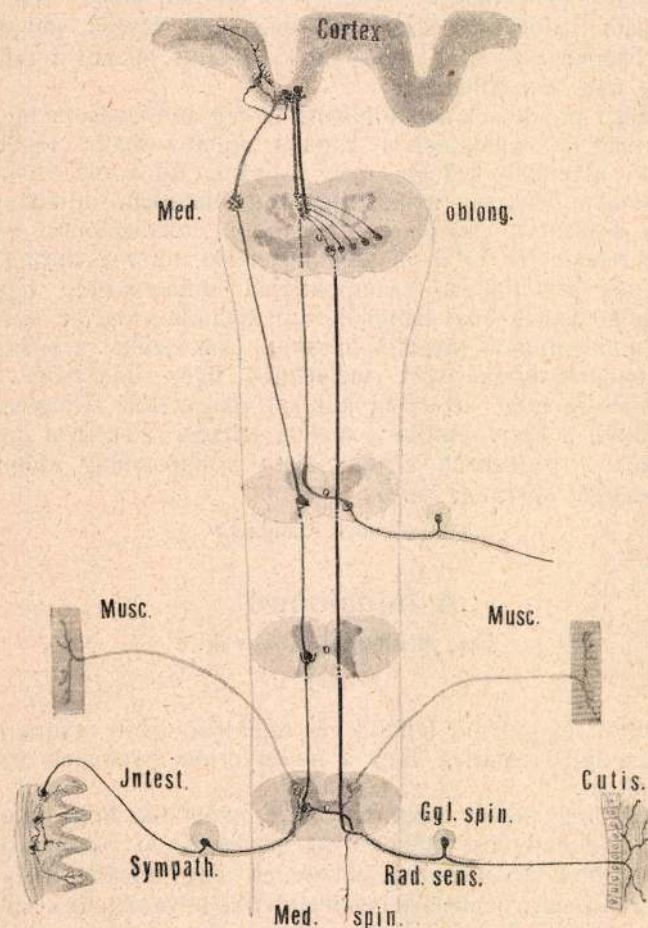
Kiindulópontom az a magyarázat, melyet *Reuss Frigyes* a gerinczvelő hemisectióját követő hyperaesthesiának értelmezésére megszerkesztett. Megismétlem még egyszer ezen elméletet. *Reuss* szerint az a hyperaesthesia, mely a féldoldali gerinczvelő pusztulását a sérült oldalon követi, úgy keletkezik, hogy az ezen oldalról jövő összes érző impulsusok kénytelenek azon collateralis útját venni, mely az érző ideggyök belépése helyén a főérzőpályától elválik. A nem fájdalmas

ingerek summatioja ingerületbe hozza a fájdalomérzést közvetítő, a szürke állományban elhelyezett rövid pályákat és ezáltal a középpontban fájdalomérzést kelt.

Ugy hiszem, ezen magyarázat általánosítása megadja a fájdalomérzés mechanizmusának általános elméletét is.

Bármely érzőideget érő inger azt a pályát követi, a melyen legkisebb az ellenállás. E pálya a hosszú, érző rost, mely csakis a ganglion spinaleban szenved megszakítást, mielőtt a nyúltvelőben kereszteződik. Ha az inger bizonyos felső küszöbértéket meghalad, oly értéket, melynek elvezetésére e pálya már nem alkalmas, az inger egy része a collateralisba jut be, ingerületbe hozza a gerincvelő szürke állományában elhelyezett idegsejteket és ezek útján jut el a középpontig.

Fel kell tételeznünk, hogy ezen idegsejtek nemcsak felhalmozhatják, de egyúttal át is alakítják az ingert. Csakis



A fájdalomérzés pályájának sémája.

Az érző gyökön (rad. sens.) belépő inger a közvetlen hosszú pályán jut a nyúltvelőig. Erősebb vagy halmozódó inger átcsap a collateralis útján a tulsó oldal felé és ingerületbe hozza az ott lefutó rövid pályák útján az idegsejteket. Ezekben halmozódik fel és alakul át az inger fájdalomérzéssé. Ingerületbe jöhetnek ezen sejtek a sympathicus felől is (Sympath.). A kis reflexív (ad musc.) magyarázza az izomtonus növekedését (défense musculaire. Musc.). A kéregállományban közel fekszenek (Cortex) az érző pályák (fekete vonal) és a fájdalom pályák (szürke vonal) középponti szervei.

Így érthetjük meg az ingersummatio neve alatt ismeretes tüneményt és csak így értelmezhető pl. a gyuladós fájdalomnak legtöbb alakja. Az idegsejt eszerint úgy szerepel, mint a villamos telepekben az accumulator és a transformator. Gyűjti, felhalmozza azokat az ingereket, melyek a főpályába be nem fértek és átalakítva a normalisan tapintásnak, hidegnek vagy melegnek érzett ingert, értesíti a középpontot fájdalomérzés alakjában, hogy a peripherián valahol több az inger, mint a mely az élet és egészség fentartására alkalmas. Hogy e hasonlat keretében maradjak, a dűczsejtek ezen szerepét még egy vonatkozásban magyarázhatnám. Ugy képzelem azokat, mint a villamos vezeték mellé bekapcsolt biztosítékokat. Ha a megengedettnél nagyobb a feszülés, a bizto-

síték kiolvad, rövidzárlat keletkezik. A középpont fájdalomérzés alakjában értesül a bajról. *Schleich*-től származik ez a példa (bár kissé más vonatkozásban) és *Goldscheider* is ilyenformán igyekszik a fájdalomérzés magyarázatát megadni. „Der Schmerz ist eine in der Nervenzelle autochton entstandene Entladung, ein Schrei der Nervenzelle.“

Ha így fogjuk fel a fájdalmat, annak kiváltását az ideg-ingerület bizonyos felső küszöbértékéhez kötjük, magyarázhatóvá válik sok oly észlelés, melyet eddig megérteni nem tudtunk. Hogy csak néhány példát említsek:

Ha gyenge érzéketlenítő szerrel infiltrálunk valamely testrészt (régebben pl. a *Schleich*-féle oldattal), a beteg az egyébként fájdalmas ingert csak érintésnek jelzi. Érzi, hogy hideg tárgygyal érintettük, a mikor a késsel vágunk rajta. Érzi a Paquelin melegét, de nem érez fájdalmat. Magyarázat: A neuron peripheriás részében (az idegben) a vezetést annyira csökkentette oldatunk, hogy az ingerből csak annyi jut a gerincvelőig, a mennyi a kisebb ellenállás pályáit meg tudja futni, de nem tud áttörni a sok idegsejttel megszakított fájdalomérző pályán.

*Sudeck*-féle aetherbódulatban akárhányszor jutunk oly Nagyon is bőven foglalkoztam talán a hasüreg érzékenységének kérdésével. De annyi az ellenmondás a különböző vizsgálok adatai és magyarázata között, annyi a még fel nem derített kérdés és oly fontos a gyakorlatban a fájdalomnak pontos mérlegelése, hogy kötelességemnek tartottam épp ebben a pontban mindazt összeállítani, a mit az irodalomban találtam és magam észleltem.

Összefoglalva a mondottakat, az a véleményem, hogy sem a tisztán spinalis, sem a tisztán sympathicus-beidegzésre alapított fájdalom-elmélet nem tudja a hasfájdalmak egész skáláját magyarázni. Csak a két elmélet összekapcsolása — az endo- és exoenterikus eredésű fájdalom különválasztása — adhatja meg a hasfájdalmak teljes magyarázatát. Az endoenterikus fájdalom a sympathicus útját követi, a ramus communicans útján izgalomba hozza a megfelelő gerincvelőszelvényt. Ez magyarázza a *Head*-zónák megjelenését. Csak így érthető a baj helyétől távolosó testrészek fájdalomassága (pl. a nyak és váll érzékenysége epekóroham alatt, láb- és genitális bajokban, herefájdalom vesebajban stb.). szakaszába az érzéstelenítésnek, a mikor az öntudat félig-meddig szabad; a beteg tud mindent, a mi történik, kérdésünkre válaszol, de fájdalmat nem érez, pedig egyébként igen fájdalmas műtétet végzünk rajta. Magyarázat:

Az aether nemcsak a középpont, hanem a gerincvelő idegsejtjeinek működését is csökkentette. Ezek elvesztették accumuláló és transformáló képességüket. Az igen erős inger a középpontban kelt ugyan izgalmat, de ez már nem a fájdalom, csak a normalis érzés küszöbéig ér el.

## VI.

Még ingatagabb talajra lépünk most, a mikor a fájdalomnak teleologiai szerepét kell vizsgálnunk. Ma, a mikor a teleologiai gondolkodás újra kezd terjedni, a mikor oly tapasztalt és józan észlelő, mint *Purjesz*, nyíltan ezen irány követői sorába beáll, nem kell már félnem attól, hogy a tisztán mechanikus irányt vallók táborára reám süsse a tudatlanság, a babona és maradiság bélyegét, ha ezen kérdést is bevonom fejtegetéseim körébe.

A mindennapos, józan tapasztalás, a szervek különböző érzékenysége világosan bizonyítja a fájdalom teleologiai jelentősége mellett. Belső szerveink, melyek nincsenek állandóan kitéve a külvilág sérelmeinek, sem tapintó, sem hőérző képességgel nem bírnak. Szívünk, ez éjjel-nappal egyre dolgoz munkás, perczekig-órakig fájdalom nélkül dolgozik tovább, ha éles tör járta is át vagy golyó fúródott belé.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Az angol-búr háború egy közkatónájának jobb szív-kamarájába golyó fúródott. A gyógyulás oly szerencsésen folyt le, thrombus nem képződött a golyó körül, hogy 1—1½ évvel később Röntgen-ernyő előtt láthattuk Berlinben, a mint minden összehúzódáskor a golyó a szív-pitvar felé kilendül, majd visszapattanik a szív alapjához. A beteg szíve táján soha semmiféle fájdalmat nem érzett.

Viszont szemünk, ha a legkisebb porszem hull belé, rögtön könybe lábad és fájdalma meg nem szűnik addig, míg a könyvek árja a porszemet ki nem mosta. A talpunkba fúródó legkisebb szálka, a tapintó ujjunkat érő tűszúrás a fájdalom révén tétlenségre szorít addig, míg az ártalom el nem hárult.

De még finomabb reakciókat is szabályoz a fájdalom. Hasonlóan intenzív és még talán a kvalitásában is rokon fájdalom különböző reakciókat kelthet. Az ureterbe beszorult kő vagy az egyszerű bélgörcs kiváltotta kólikában szenvedő vonaglik fájdalmában, hánykolódik, a peritonitises beteg halálos mozdulatlanágban fekszik, még a lélegzését is visszafojtja.

De minek szaporítom e példákat Önök előtt, a kik a betegágy mellett naponként meggyőződhetnek a fájdalom czélszerű voltáról.

Nem hallgathatom el azonban — a mire *Goldscheider* is utal —, hogy van fájdalom — és nem is oly ritka az —, a melynek czélszerű voltát semmi véges emberi okoskodás nem tudja megfejteni. A tabeses krízis, az idegre rákapaszkodó, inoperabilis rák csak egy-egy példa a sok közül. Talán kórtani tapasztalásunk tökéletlenségén múlik, hogy ennek célját ma még nem ismerjük. A mint biztosan gyógyíthatóvá válnak e bajok (és az ezen kategóriába tartozó egyéb betegségek), talán ezekben is mint üdvös indikatort fogjuk üdvözölni a fájdalmat mi orvosok.

De végül tagadhatatlan, hogy van a fájdalomnak egy mélyebb, orvosiag meg nem fogható rendeltetése is és ez annak a lélekre ható nevelő hatása. Nem gondolok most a paedagogiának még a mi gyermekkorunkban is oly bőségesen alkalmazott „üdvös“ veréseire, a melyeket a modern neveléstan — talán méltán — száműzött a nevelés szertárából. A modern állatszeliidítők — *Hagenbeck* és követői — ezerszeres tapasztalása igazolja, hogy fegyelem, jóság, következetesség és igazságosság még az „oktalan“ állatokon is többet ér el a szögecses korbácnál. Így valószínű, hogy a teremtés „koronájának“, az embernek nevelésében is idejét multa a nád- és mogyorófa-pálcza. De gondolok azokra az esetekre, a melyeket Önök is naponta láthatnak, a mikor az elkényeztetett, makranczos „egyetlen“ gyermekből az izületi tuberculosis fájdalma türelmes, kezes, hálás szenvedőt varázsol, a kire a vele érző orvos csak meghatottsággal tud nézni, a mikor önző, csak a maga szeszélyeinek és kedvteléseinek élő „mondaine“-ből a fájdalom önzetlen martyrt alakít, a kinek egyetlen gondja, hogy hozzátartozói előtt szenvedéseit leplezze, a ki vigasztaltból vigasztalójává válik környezetének.

Nem fejezhetem be előadásomat méltóbban, mint ha *Richet*-nek munkájából idézem annak befejező mondatait. A fájdalom apológiáját így írja meg:

„A fájdalom emléke az, a mi az intelligens lények viselkedését szabályozza. Az ember diadala . . . világosan bizonyítja az intelligentiának az ösztön felett való felsőbbiségét, úgy hogy a helyett, hogy a fájdalmat a biológia szempontjából valami rossznak ítélnék, az emberi haladás alapvető elemének kell azt minősíteniük“.

**Irodalom.** *Alsberg*: Hyperalgesien der Haut in ihrer Bedeutung für die Gynäkologie. Deutsche med. Wochenschrift, 1907, 45. szám. — *Becher*: Über Sensibilität der inneren Organe. Sinnesorg. 49, 341. — *Boruttau* und *Braun*: Zur Sensibilität des Darmes. Zentralblatt für Physiologie, 1910, 24. kötet, 709–711. — *Bröse*: Über die Sensibilität der inneren Genitalorgane. Zentralblatt für Gynäkologie, 1910, 34. füzet, 1532–1535. — *Burger* und *Churchman*: Der Plexus coeliacus und mesentericus und ihre Rolle beim Abdominalshock. Grenzgeb., 1906, 16. kötet, 507. — *Busch*: Sensibilitätsverhältnisse des Sympathicus und Vagus mit besonderer Berücksichtigung ihrer Schmerzempfindlichkeit im Bereich der Bauchhöhle. Archiv für Anatomie und Physiologie, 1901. — *Churchman*: Der Plexus coeliacus und mesentericus und ihre Rolle beim Abdominalshock. Mitt. a. d. Grenzgeb., 1906, 16. kötet, 507. — *Engelhorn*: Zur Frage der Sensibilität der Bauchorgane. Zentralblatt für Geburtshilfe und Gynäkologie, 69. kötet, 66. oldal, 1911. — *Faber Knud*: Reflexhyperaesthesien bei Verdauungskrankheiten. Archiv für klin. Medizin, 65. kötet. — *Feilchenfeld*: Über das Wesen des Schmerzes. Sinnesorg., XLII. 172. — *Franke Karl*: Praktische Ergebnisse aus dem Gebiete der Chirurgie. Berliner klin. Wochenschrift, 49. füzet,

1995–1999. oldal. — *Goldscheider*: Neue Tatsachen über die Hautsinnesnerven. Archiv für Anatomie und Physiologie, 1885. — *Goldscheider*: Über den Schmerz. Berlin, 1894. D. Z. f. Chirurgie, 1908, XCV. kötet, 1. old. — *Goldscheider*: Über Heads Lehre von der Sensibilität der Haut. Zentralblatt f. Physiologie, 25. kötet, 751–754. oldal. — *Hertz*: Sensibility of the alimentary canal. London, 1911. — *Kast* und *Metzger*: Die Sensibilität der Bauchorgane. Grenzgeb., 19. kötet, 586. — *Kast*: Zur theoretischen u. praktischen Bedeutung der Head'schen Zonen bei Erkrankungen der Verdauungsorgane. Berliner klin. Wochenschrift, 1906, 31–32. szám. — *Lache*: Zur Lehre von den Schmerzen sog. vasculären Ursprungs. Deutsche med. Wochenschrift, 1912, 13. szám. — *Langley* und *Orbeli*: The sympathetic innervation of viscera. Journal of Physiol. 1910, XL. köt. — *Lennander*: Meine Erfahrungen über Appendicitis. Mitt. a. d. Grenzgeb., 1904. — *Lennander*: Leibscherzen, ein Versuch, einige von ihnen zu erklären. Mitt. a. d. Grenzgeb., 1906. — *Lennander*: Über Nothnagels zweite Hypothese der Darmkolikschmerzen. Mitt. a. d. Grenzgeb., 1906. — *Lewandowsky*: Die neuere Entwicklung unserer Kenntnisse vom sympathischen Nervensystem. Berl. klin. Wochenschrift, 1913, I. 23. — *Mackenzie*: Pain. Sinnesorg., XXXIV. 308. — *Mackenzie*: Krankheits-Zeichen und ihre Auslegung. Übers. v. E. Müller. Würzburg, 1911. — *Mann*: Über die Sensibilität der weiblichen Geschlechtsteile. Zentralblatt f. Gynäkologie, 1911. 5. sz. — *Markwald*: Über ischämische Schmerzen. Zentralblatt für prakt. Aerzte. München, 1906. — *Martius*: Der Schmerz. Lpz. Deutike, 1898. — *Mathieson*: The sensory of the pleuric nerve. Rev. neurol. a. psychiatr., Edinb., 1912, X. 553–563. — *Meyer H. H.* u. *Alfred Fröhlich*: Sensible Innervation des Darmes, der Blase, der Testikel und der Beinarterien. Zentralblatt f. Physiologie, 26. kötet, 112. oldal. — *Mueller L. R.*: Über die Empfindungen in unseren inneren Organen. Mitt. a. d. Grenzgeb., XVIII. 600. old. — *Mueller L. R.* und *Hans H. Meyer*: Stand der Lehre vom Sympathicus. Zeitschr. f. physik. u. diät. Therapie, 16. kötet, 741–742. oldal, Neurol. Zentralblatt, 31. kötet, 1311–1316. old., D. Z. f. Nervenheilk., 45. k., 313–343. old. — *Neumann*: Zur Frage der Sensibilität der inneren Organe. Zentralblatt f. Sinnesorg., 46, 372. — *Neumann*: Über die Sensibilität der inneren Organe. Zentralbl. f. Grenzgeb., XIII, 1910. — *Neumann*: Zur Frage der Sensibilität der inneren Organe. I–IV. Mitt. Zentralblatt f. Physiol. 26. kötet, 277–281. oldal. — *Nyström*: Kritische Bemerkungen zu einzelnen neueren Arbeiten über die Sensibilität der Bauchorgane. Grenzgeb. 21. kötet, 125. old. — *Quincke*: Über Mitempfindung und verwandte Vorgänge. Zeitschrift f. klin. Medizin, 17. kötet. — *Richet*: Dictionnaire de physiologie. Paris, 1912. Art.: „Douleur“. — *Rynberk*: Bausteine zu einer Segmental-physiologie. Ergebn. a. d. Physiol. Wiesbaden, 1912, XII, 660–764. — *Schmidt*: Ein Beitrag zur Frage der Magensensibilität. Mitt. a. d. Grenzgeb., 1908, 19. kötet. — *Schönberg*: Beziehungen zwischen der Quantität des Reizes u. der Qualität der Empfindung. Sinnesorgane, 45. kötet, 197. oldal. — *Sherrington*: Immediate spinal induction. Brain, 1905 és 1908. — *Solieri Sante*: Über den epigastrischen Schmerz bei Appendicitis. Grenzgeb., 1913, XXV. 240. oldal. — *Stransky*: Zur Pathologie des Schmerzsinnes. Sinnesorgane, XXXV. 71. — *Trendelenburg*: Vergleichende Physiologie des Rückenmarkes. Ergebn. d. Physiol., X. 454–530. — *v. Tschisch*: Der Schmerz. Sinnesorg., II., XXVI., 14. — *Wilamowski*: Zur Frage über d. Zustand der Schmerzempfindlichkeit der Haut bei inneren Organerkrankungen. Berliner klin. Wochenschrift, 1907, 39. szám. — *Wilms*: Die Ursache der Kolikschmerzen bei Darmleiden, Gallensteinen und Nierensteinen. Münchener med. Wochenschr., 1904, 31. sz. — *Ziehen*: Leitfaden der physiologischen Psychologie. Jena. Fischer, 1893.

## A tengerentúli kivándorlás elmeorvosi szempontból.

Irta: *Epstein László* dr., a budapest-angyalvárosi m. kir. állami elmeorvosi intézet igazgatója.

(Vége.)

Ezen különböző téveszmék és hallucinációk a férfiakon sűrűbben és kifejezettebben fordultak elő, mint a nőknél, a kiken a kórkép egyáltalában kevésbé volt jellegzetes, inkább halvány színezetű és túlnyomóan a tompultság és gátlás jeleit mutatta.

Az elmondottak illusztrálására óhajtok immár néhány kóresetet röviden vázolni.

Mindenekelőtt néhány oly esetet közlök, a melyeknek tünetcsoportja ugyan nem mutat különleges vonást, de a melyek részben szép példái a betegség kedvező és gyors lefolyásának, részben világot vetnek az aetiológiai körülményekre.

1. B. Gy. 44 éves, r. k., nős házasság. Felvételt 1911. évi márczius 27.-én.

Felvéltelkor vontatottan beszél, a hely- és időviszonyokban hibásan igazodik el; emlékezete, különösen az utóbbi időben történetekre vonatkozólag, gyengült. Elmondja, hogy egy hónap előtt ment ki Amerikába és egy hétig volt Chicagóban, de beteg lett, a feje fájt és az elméje is kissé meg volt zavarva. Tudja, hogy most kórházban van, de nem

tudja miért, mert semmi baja sincs. Hangulata kissé derült. Egyszerű számműveleteket is hibásan fejt meg. A pupillák középtágak, a bal rendszeres körzetű, mindkettő fényre renyhén reagál, a bal arczfél beidegzése valamivel csekélyebb, nyelve és ujjai erősen reszketnek, az arczizmokban fibrillaris rángás, csukott szemmel kissé inog, a térdreflex élénk, a szív működés gyorsított, az első hang érdes.

A felvétel utáni napon beszéde már értelmesebb, a pupillák élénkebben reagálnak, a dysarthria kismérvű. Harmadnapra már belátást kezd mutatni betegségébe és mondja, hogy még behozatala után is az az érzése volt, mint a hajón, hogy forog vele az egész ország, de most már jobban érzi magát. Állapota fokozatosan javul, öntudata mindinkább tisztul, feleletei odavágók, viselkedése rendes, jól táplálkozik, jól alszik és tremorja mindjobban csökken. Javult állapotban hozzátartozói kívánságára 1911 május 3.-án elbocsátatott.

Mi ez esetben paralysisre tettük a diagnoszt, de az elmebeli állapot gyors javulása és a testi tüneteknek visszafejlődése inkább a mellett szól, hogy csak kimerültségi elmezavarral volt dolgunk. Szól e mellett az is, hogy egy évvel elbocsátatása után történt tudakozódásra azt az értesítést vettem, hogy „elmeállapota teljesen megfelelő“, ez évben történt újabb tudakozódásra pedig értesítettek, hogy B. Gy. teljesen egészséges és a gondnokság alól felmentetett.

2. R. I. 18 éves, gör. kath., nőtlen napszamos. Felvétetett 1912. évi április hó 17.-én.

A beteg az amentia tüneteivel került az intézetbe, zavart, tájékozatlan, időnként nyugtalan, ruháját és ágyneműjét tépi, hangulata nyomott. Körülbelül három hét múlva állapota javulni kezd, hangulata élénkebb, beszéde értelmesebb, összefüggővé válik és szorgalmasan dolgozik. Elmondja, hogy Amerikában nehéz munkát kellett végeznie, attól megbetegedett és kórházba került, a hol 4 hétig volt, mire Brémán át idehozták. Emlékszik arra, hogy behozatalakor a feje fájt, de betegségének egyéb részleteire és a betegség alatti viselkedésére nem emlékszik. Most már teljesen egészségesnek érzi magát, de Amerikába nem akar visszamenni.

Gyógyultan elbocsátatott 1912. évi július hó 24.-én. Elbocsátatása óta már meg is nősült.

3. B. J. 29 éves, r. k., nős, földmives. Felvétetett 1912. évi május hó 19.-én.

A vele küldött orvosi bizonyítvány szerint Csacznán nagyon nyugtalan, izgatott volt és folyton szöki akart. Az intézetbe történt felvételekor a beteg nyugodt, de a hely- és időviszonyokban hiányosan igazodik el s a vele történeteket összefüggően elmondani nem tudja. Zavarosan elmondja, hogy kevés szeszes italt ivott, hogy Amerikába akart menni, de Ratiborból visszautasították a szeme miatt, onnan haza vitték Kassahámmorra, onnan nem tudja, hová vitték, most Pesten van, beteg emberek között. Azért volt nyugtalan, mert a szeme fájt, az alvásból felrázták és megijedt, most már nem ijedezik, ez csak addig tartott, a míg haza nem jött; álmos volt, ott trombitáltak, attól ijedezett, azért készült Amerikába, mert adóssága volt és azt meg akarta fizetni. Arcza kissé congestiónál, hangja érdes, rekedt; nyelvében, ujjáiban tremor.

A beteg az első napokban egyébként nyugodt magaviselet mellett magába nevetgél, gyerekes, beszéde zavart. Állapota gyorsan javul, visszanyeri teljes tájékozottságát, értelmesen felel a hozzáintézett kérdésekre és dolgozni jár. Előadja, hogy Ratiborban, a hol többekkel együtt egy nagy szobában aludt, valami kürtölésre felriadt álmából és nagyon megijedt, azután megvizsgálták s a szeme miatt, a mely fájós volt, visszaküldték. Nem tud beszámolni arról, hogy azután mi történt vele, mert részben az ijedtség folytán, részben azért, mert nagyon bántódott a családja után, nem volt egészen magánál. Most azonban teljesen jól van, egészségesnek érzi magát és haza vágyódik. A kérdésre, hogy most már nem akar-e kimenni Amerikába, nevetve mondja: „Nem, nem, soha!“, csak otthon akar maradni.

Gyógyultan elbocsátatott 1912. évi június hó 6.-án.

A betegnek felvétele alkalmával, tehát még zavart állapotban tett azon állítása, hogy Ratiborból haza és onnan ismét tovább vitték, de hogy hová, nem tudja, nyilvánvaló és érdekes emlékezeti csodás, mert a valóságban ez nem történt meg, hanem Ratiborból Csacznán át közvetlenül hozzánk szállították. Az a körülmény pedig, a mennyiben a valóságnak megfelel, hogy őt állítólag szembaj miatt küldték vissza Ratiborból, különös világításba helyezi az ottani szemvizsgálat módját, mert mi az intézetben semmiféle szembajt, de legkevésbé ragadós jellegűt nem állapítottunk meg a betegen; alighanem csak a kötőhártyának az élvezett szeszes italtól és a túltömött vasúti kocsis és váróterem füstös levegőjétől támadt belöveltsége vagy gyorsan elmúlt, gyöngye hurutja volt jelen a betegen és okozott neki szemfájást; de szinte megütöztető lenne, ha a szegény kivándorlót csak e miatt utasították volna vissza, a mi már magában is nagy izgalomba ejthette. A már előbb kiállott ijedtség, a családja utáni bántódás és végül a visszautasítás alkalmas momentum volt

arra, hogy az amúgy is már megfélemlített és kimerült egyén lelki egyensúlyát teljesen megzavarja és elmezavart idézzen elő, a mely szerencsére 3—4 hét alatt teljesen elmúlt.

Ezen eset érdekes és eklatáns példája a kivándorlóssá járó viszontagságok káros hatásának és egyúttal szépen mutatja az elmezavar gyors lezajlását a kedvező külső körülmények beálltával.

Hasonló a következő eset is:

4. A. M.-né, 32 éves, rk., férjes, napszamos neje. Felvétetett 1913 augusztus 5.-én.

Csecsemővel hozták be, a melyet görcsösen magához szorított, mert attól félt, hogy elveszik tőle. Felvételekor nagyon nyugtalan, környezetével nem törődik, folyton hangoztatja, hogy nem engedi gyermekét elvinni. Félénken, aggodalmasan felel a hozzáintézett kérdésekre, hely- és időben hiányosan tájékozott. Nevét nem akarja megmondani, láthatólag azért, mert attól tart, hogy azzal is megkönnyítheti, hogy a gyermekét elvigyék tőle. Csak szaggatottan mond el egyet-mást. Férje öt hónap óta van Amerikában és hajójegyet küldött neki, hogy utána jöjjön. Az utazás alatt nem volt nyugtalan, de félt egy embertől, hogy az meg akarja őt ölni, félt pedig azért, mert az illető mindig nevetett. Kéri, hogy ne kínozzák őt, hanem a gyermekével együtt öljék meg. A betegen erős kézremegés van jelen, a térdreflex fokozott.

1 gramm sulfonalra a beteg elaludt. Mialatt aludt, elvettük a gyermekét és a gyermekmenhelyre küldtük. Felébredés után nem látván a gyermekét, izgatott lett, futkosott, lármázott s az ápolónőt megtámadta. Másnapra megnyugodott és megnyugvással vette tudomásul a gyermekére nézve kapott felvilágosítást.

A rákövetkező napokban is nyugodt magaviseletű, dolgozik, de még nyomott hangulatú. A hozzáintézett kérdésekre rendesen felel és elmondja, hogy a férjétől kapott hajójegygyel Amerikába akart utazni, de csak Ratiborig jutott, a hol félelmi érzetek lepték meg és az az érzése támadt, mintha valaki meg akarná ölni. A hosszú úttól ugyanis már el volt fáradva, sok csúnya embert látott maga körül, a kik között főképpen egy cigányasszony volt az, a kitől megijedt; látta a rakásra felhalmozott podgyászdarabokat, a nagy sürgést-forgást, ő maga alig tudott mozdulni, mert karján tartotta a gyermekét, másik kezében pedig a holmiját; mindez úgy hatott reá, hogy félelem szállta meg és szédülést érzett, különösen akkor, a mikor a szemét is megvizsgálták. Mondja, hogy nem hallgatták ki, csak vonatra tették és visszaszállították. Emlékszik behozatalának körülményeire és megjegyzi, hogy kissé még most is megvannak a félelmi érzetei, mert még idegenek között van; de ezt már nevetve említi.

Hozzártatózóinak kívánságára a beteget már 1913 augusztus 17.-én gyógyulófélben elbocsátottuk. Az elbocsátás iránti kérelemnek annál is inkább tettem eleget, mert láttam, hogy a még fennállt enyhe félelmi érzetek, a melyek már csak egyedül voltak elmebájának maradványai és a melyeket ő maga is a reá nézve idegen intézeti környezetre vezetett vissza, azonnal elmúltak, mihelyt az érte jelentkező bátyját meglátta.

Nem kell kommentárt fűzni ezen esethez. A betegnek egyszerűségében is megható elbeszélése drámai elevenséggel állítja élénk azokat a mozzanatokot, a melyek elmebáját létrehozták. Szinte magunk előtt látjuk az utazás fáradalmaitól és izgalmaiktól megtört, tapasztalatlan asszonyt, a mint teljes tájékozatlanságában és gyermekéért, valamint kevés holmijáért való aggodalmában félve és reszketve szorong a sokadalomban; a körülötte nyüzsgő tömeg, a sok idegen és nem éppen mindig bizalomragerjesztő arcz, a fülsiketítő zsvaj és láрма annyira megfélemlíti, megzavarja és elszedíti, hogy teljesen elveszti lelki egyensúlyát.

Nem kevésbé érdekes és tanulságos a következő eset

5. M. J.-né, 21 éves, görögkeleti, férjes, gyári munkás neje. Felvétetett 1913. évi május hó 20.-án.

Felvételekor a beteg nyugtalan, futkos, zavartan, összefüggés nélkül beszél. Kuszáltnan adja elő, hogy kilencz testvére meghalt, egy Amerikában él. Férje egy év előtt ment ki Amerikába és küldött neki pénzt, hogy utána menjen. El is utazott, de mikor Hamburgba ért, megjelent előtte az elhalt anyja és fivére a purgatoriumból és őt is elvitték oda, a hol leégette a kezeit a tűzben, míg szemén és orrán vér jött; kiabált, hogy mentsék ki és az angol testvérek, a kik már bűnbocsánatot nyertek, ki is mentették. Ezután baj nélkül eljutott Amerikába és Cincinnatiában lakott. Ott volt az Emmával (érti az elhalt anyját) egy hétig egy szobában, feküdt az ágyban és énekelt, mert himlőbeteg volt. Most is Cincinnatiában van és egy heti utazás után Berlinből érkezett ide. Ez kórház, de neki semmi baja sincsen, örül, hogy megmenekült a tűztől.

Nyugalansága és álmatlansága miatt prolongált fürdőket és diogenált<sup>27</sup> kapott. Állapota két-három hét múlva, június elején, javulni kezdett, nyugodtabb lett, munkával kezdett foglalkozni és lassanként belátást nyert betegségébe. Az augusztus 2.-án végzett exploratív alkalmával már értelmesen beszélt és előadta, hogy áprilisban nagynénje kísé-

<sup>27</sup> Uj sedativum, a melylyel abban az időben kísérleteztünk,



retében, a ki szintén Amerikába készült, utazott el hazulról és még öt falubelije társaságában Hamburgba jutott. Ott a kikötőig kísérték, de a legközelebbi hajóval nem indulhattak el, mert túlsokan voltak és már nem volt hely. Ez okból egy másik hajóra kellett várniok. A várakozási időre elszállásolták őket egy a kivándorlók részére szolgáló szállóban, a hol két napig tartották, mely idő alatt csak a szálló körül sétálhattak, de a városba nem mehettek, mert elkülönített és elkerített helyen voltak, a honnan nem volt szabad kimenni.

Harmadnap indult el a hajó, de ő nem indulhatott el vele. Utlevelét ugyanis, a melyet még aznap reggel kikészített magának, hogy a kellő időben kéznél legyen, elvesztette és a nélkül nem engedték a hajóra. Erre nagyon elkeseredett és sírni kezdett. Nemsokára azután egy kocsi jött két úrral, a ki őt kórházba vitte, a hol olyan betegek voltak, mint itt, tudniillik elmebetegek. Két hétig volt a kórházban, a hol három napig ágyban feküdt, azután pedig gyakran fürdött. A kórházból vasuton ide szállították. Tudja immár, hogy Budapesten, elmeegógyintézetben van, de behozatalakor, úgymond, azt hitte, hogy Cincinnatiában van, holott nem is volt Amerikában.

A beteg teljesen korrigálja azelőtt nyilvánított téveszméit és hallucinációit, mondja, hogy meg volt zavarodva és egyáltalában nem tudta, mit beszél. Betegségét arra vezeti vissza, hogy nagyon megrémült, a mikor észrevette, hogy útlevelé elveszett és sokat sírt és nagyon el volt keseredve, hogy el nem utazhatik. Most már tisztán gondolkodik és egészségesnek érzi magát. Amerikába egyelőre nem akar menni, hanem haza. Gyógyultan elbocsátott 1913 szeptember 9.-én.

Tisztán áll előttünk itt is az elmebaj keletkezésének módja, természetesen csak annyiban, a mennyiben az elmebaj okai egyáltalában a külvilágban fellelhetők. A kivándorlás tényével kapcsolatos különböző körülményekhez, a melyek az asszonyt lelkileg már előzőleg megrázkódtathatták, járult az útlevelé elvesztése miatti ijedtség és az elutazástól való visszautasítás fölötti bánat és elkeseredés mint utolsó lökés, a mely az ő szellemi világát meggingatta. És rendkívül érdekes az az álomszerű, amentia eseteiben egyébként nem ritka gondolatszövés, a mely az ilyenképpen meggingatott szellemi világában végbement.

Miképpen az álomban, a mely egyfelől az ébrenlét tapasztalati tényeinek képeit gyakran természetellenesen megmáskítja és a legfurcsább viszonylatokba hozza egymással, másfelől sokszor az ember nyílt és titkos aggodalmainak és keserveinek, vagy reményeinek és vágyainak indiszkrét kifejezője és csalékony megvalósítója,<sup>28</sup> úgy keverődtek betegünkben a valóságban nyert benyomások gondolatainak, vágyainak, reménykedésének tartalmával és idomította át a kóros képzelet az átélt események emlékképeit. Elhalt édesanyja, a kivel gondolataiban valószínűleg sokat foglalkozott, a purgatoriumból, a mely kétségtelenül saját átélt kinjaink országát jelképezte, felkerült az élő világba és megjelent előtte; kóros képzelete elvitte őt oda, a hová a valóságba menni óhajtott, tudniillik Cincinnatiába és oda helyeződött át a hamburgi elmeegógyintézetnek az a szobája és ágya is, melyben a beteget alighanem nyugtalansága miatt napokig tartották; az éneklés is, a melyről említést tesz, valószínűleg szintén egy ilyen, zavartsága és nyugtalansága első időszakból homályosan megmaradt és más helyi viszonyok közé átültetett emlékkép.

A betegség eredete, tünetcsoportozata és a kedvező külső körülmények mellett bekövetkező gyors lezajlása típusossá teszi a tárgyalt esetet.

6. B. Ida, 19 éves, izraelita, hajadon, varrónő. Felvételt 1912 május hó 30.-án.

A vele küldött orvosi bizonyítvány szerint Csacznán sokat énekelt és fütyült. Felvételekor viszont nyomott hangulatú, egyébként eléggé tájékozott és rendesen felel a hozzáintézett kérdésekre. Testileg feltűnik a jobb arcfél gyengébb beidegzése, az ajkának, a nyelvnek és a kezeknek remegése, a térdreflex fokozott volta.

A további megfigyelés alatt a beteg nyugodt, csendes magaviseletű és kézimunkával foglalkozik. Elmondja, hogy körülbelül másfél év előtt ment ki Amerikába, a hol ápolónő volt és ellátás mellett 16 dollárt kapott havonként. Már kezdettől fogva az elhagyatottság érzete vett rajta erőt, mert ha voltak is ott rokonai, azok teá nézve idegenszámba mentek, mivel azelőtt sohasem látta őket, így teljesen magára maradt,

<sup>28</sup> Túlzás és jogosulatlan általánosítás azonban, ha Freud kategorikusan azt mondja: „Der Traum ist eine Wunscherfüllung“ (Die Traumdeutung, Leipzig u. Wien 1911). E meghatározást csakis a Freud-féle értelmezés (Deutung) teszi lehetővé, a melynek logikája azonban olyan, hogy azt a „Bequemlichkeitsstraum“ mintájára, a melyet ugyancsak Freud-nak sikerült felismerni, „Bequemlichkeitslogik“-nak lehet nevezni.

senkije sem volt, a kihez bensőbb viszony fűzte volna. Honvágya és bánkódása övei után mindinkább fokozódott, úgy, hogy levertsége már az életútsáig emelkedett. Ez volt az oka, hogy őt kórházba vitték, a hol búskomorságának okát meg is mondta. A kérdésre, hogy miért nem jött vissza, ha annyira haza vágyódott, megjegyzi, hogy nem volt pénz és hazulról pénzt kérni nem akart. Örömmel fogadta azonban a kórházban a hírt, hogy haza fogják szállítani. Kísérőül egy polgári ruhás rendőrt adtak melléje, a mi őt újból megfélemlítette és idegessé tette, mely körülménynek tulajdonítja, hogy nem közvetlenül haza vitték, hanem itt helyezték el. Teljesen egészségesnek érzi már magát és egyedüli vágya, hogy anyjához kerüljön vissza.

Mint hogy a beteg elmezavarnak már semmiféle tünetét sem mutatja, 1912 július 2.-án gyógyultan bocsátott el az intézetből. A bekövetkezett gyógyulásnak egyik jele az is volt, hogy menstruációja, a mely állítása szerint azelőtt rendes volt, két és fél havi szünetelés után június 21.-én újból jelentkezett.

Az adott leírásból kitűnik, hogy itt maniás-depressió elmezavar forgott fenn, a melyet ugyancsak a kivándorlással kapcsolatos lelki behatások (elhagyatottság érzete, honvágy, bánkódás a hozzátartozók után) váltottak ki.

Körformára és a kiváltó momentumokra nézve hasonló ehhez a következő eset:

7. M. Dragutin, 33 éves rk., nős, fodrász. Felvételt 1912 június 15.-én.

Felvételekor nyugodt, értelmesen felel a hozzá intézett kérdésekre, a hely- és időviszonyokban tájékozott. Anyja él, atyja meghalt; utóbbi állítólag szintén olyan volt, mint ő, hogy tudniillik könnyen ingerületbe jött. Elmondja, hogy 19 vagy 20 évvel ezelőtt már volt egy ízben hasonló bajban, mint most, akkor Bécsben tartózkodott; másodszer 10—11 év előtt lett beteg s több hónapig a stenjeváci tébolydában volt. Tíz év előtt nősült s azóta mostanáig nem volt beteg. Felesége rábeszélésére ez évi február 10.-én ment ki Amerikába, a hol csakhamar mint fodrászsegéd kapott alkalmazást, de az angol nyelv ismeretének hiánya nagy akadály volt az ő működésében, mert a hozzáutastott felekkel nem tudott beszélni. Ez bántotta őt és többször helyét is változtatta e miatt, sőt munka nélkül is maradt, mely idő alatt nővérénél lakott. Állandóan bosszantotta, hogy sehol sem tudja magát megértetni s mint hülyének kellett viselkednie, ha például nővére őt üzletbe vásárolni küldte. Hozzájárult sajnálkozása a fölött, hogy elment hazulról, a hol nyugodtan, megelégedetten élt és fodrászmestersége mellett, mellékesen ugyan, de üzletszerűen halászzal is foglalkozott, a mit nagy örömmel és jó eredménnyel űzött. Fájt tehát a szíve és lehangolt, ideges lett, nem tudott aludni, majd énekelt és emlékszik arra, hogy az utcán járván, az embereket, az egész forgalmat fordítva látta. Nővére megijedvén szokatlan viselkedésétől, kórházba vitette, a hol azonban már néhány nap alatt rendbe jött. A kórházban is kellemetlenül érintette, hogy angolul nem tud és összetévesztése is támadt ott az által, hogy egyik betegársával nem tudta magát megértetni. Egy hónapig volt a kórházban, azután visszazállították Európába és Brémán át ide.

Somatikus tekintetben megjegyzendő, hogy arca kissé congestiónál, nyelvében és ujjaiában tremor, a reflexek fokozottak, a szívűködés gyorsított.

A beteg az intézetben történt megfigyelés egész tartama alatt nyugodt, rendes, illedelmes magaviseletet tanúsított, mindenféle munkában segédkezett és elmezavarnak jelét már nem mutatta, úgy, hogy 1912 július 13.-án gyógyultan elbocsátottuk.

Az itt közölt esetben is látjuk, hogy oly tényezők szerepeltek mint kórokozók, a melyek a kivándorlás tényével szoros összefüggésben vannak: a kellő nyelvismeret hiánya és az ez által előidézett fonák és kellemetlen helyzet, a sajnálkozás a fölött, hogy otthonát elhagyta, tette az egyént beteggő. Az a körülmény, hogy hasonló megbetegedésen előzőleg már két ízben ment keresztül, hogy tehát az illető egyén hajlamos volt az elmebajra, semmit sem változtat az említett tényezők kóroktani jelentőségén, mert a hajlamosság minden esetben előfeltétele az elmebaj keletkezésének, „A normalis egyén“ — mondja helyesen *Moravcsik*<sup>29</sup> — „a váratlan szerencsétlenséget, a válságos helyzeteket, az anyagi gondokat vagy egyéb sorscsapást a szellemi élet minden mélyebb sérülése nélkül tudja elviselni.“

A másik ok, a mely miatt az esetet közöltem, inkább, hogy úgy mondjam, közigazgatási jellegű. A beteg, a mikor az intézetbe került, csak kimerültség jeleit (remegés, fokozott reflexek) mutatta, de elmezavar tüneteit már nem lehetett észlelni: a betegség akkor már lefolyt volt; a betegnek intézeti elhelyeztetése ennél fogva sem gyógyítási, sem közbiztonsági szempontból nem volt szükséges. Néhány napi szakzerű megfigyelés elegendő lett volna ennek felismerésére,

<sup>29</sup> 1. I. h. 26. o.

de az intézetből való elbocsátás már csak arra való tekintettel is, hogy a felvétel hatósági orvosi bizonyítvány alapján történik, a mely szerint a beszállított egyén ön- és közveszélyes elmebeteg, ily rövid idő után rendszerint még nem foganatosítható. Ha azonban ezen megfigyelés a határálomáson történik, fölöslegessé válik a betegnek intézetbe való szállítása, miáltal tetemes szállítási és ápolási költség, azonfelül még tömérdek közigazgatási munka megtakarított, a beteg maga pedig megkíméltetett volna attól, hogy még hetekig elmeegógyintézetben tartassék, a helyett, hogy övéhez visszatérjen és foglalkozása után járjon.

Ilyen eset több is fordult elő.

Például közlök még egyet-kettőt.

8. T. Anna, 22 éves, r. k. hajadon, földmivesnő. Felvételt 1912 február 17.-én. Már a felvételnél nyugodt, értelmesen felel, minden iránt pontos felvilágosítást tud adni.

Belátással beszél lefolyt elmebajáról, csak részletezni nem tudja, hogy az milyen tünetekben nyilvánult. Elmondja, hogy még otthon, körülbelül 4 év előtt beteg volt s 3 hónapig volt a pozsonyi elmebeteg-osztályon. Áprilisban lesz egy éve, hogy atyja ellenzése dacára kiment Amerikába. A tengeri betegség, a hosszú utazás kimerítette s Amerikában, a hol szolgálatban volt, beteg lett és kórházba került, a hol 8 hónapig tartották. Nem tudja, hogy milyen volt a betegsége, de bizonyos, hogy zavart volt, szomorúság vett rajta erőt, gyengének érezte magát és nem tudott dolgozni; ha az ember idegenben van, mindig haza gondol. Azt hiszi, hogy a zavartsága oly kisfokú és oly rövid tartamú volt, hogy a kórházba csak azért kellett vinni, mert nem volt senki, a ki gondját viselje.

Mint hogy a további megfigyelés során sem észleltünk a betegnek oly tünetet, a mely elmebajnak fennállására utalt volna, gyógyultan bocsátottuk el 1912 április 25.-én.

A következő esetben az elmebajnak (mania) már csak a nyomai voltak jelen a felvétel alkalmával.

9. K. Magda, 22 éves, r. k. hajadon cseléd. Felvételt 1912 november 15.-én.

Elég nyugodt magaviseletű, derült hangulatú, kérdésekre élénken felel. Helyben tájékozott, de az időt jelezni pontosan nem tudja. Elmondja, hogy egy évvel ezelőtt kiment Amerikába, mert egy bátyja már 6 éve van ott. Ez utóbbinál volt négy hónapig, azután szolgálatba állt és havonta 10 dollárt kapott. Hat hónap múlva visszament a fivéréhez, a ki kórházba vitte, mert azt mondták reá, hogy megzavarodott, pedig csak jó kedve volt. A kórházban is mindig jó kedve volt és segédkezett a munkában. Két hónappal reá hajóra tették és hazahozták. Most Pesten van egy kórházban, a hol bolondok vannak, ő azonban teljesen épelméjű és haza akar menni. Testileg eltérés nem észlelhető, csak a nyelvben és kezekben csekélyebb remegés.

Az intézetben a beteg nyugodt viselkedésű s szorgalmasan dolgozik, betegség tüneteit már rövid idő múlva egyáltalában nem mutatja, úgy hogy 1913 január 20.-án gyógyultan elbocsátottuk.

De volt egy oly eset is, a hol némi hangulatbeli nyomottságon kívül egyéb szellemi eltérést nem észleltünk és a beteg elbeszéléséből sem lehetett megállapítani, hogy milyen elmebaj forgott fenn.

10. D. Jánosné, 24 éves, ref., férjes, napszámos neje. Felvételt 1913 június 28.-án.

Nyugodt, csendes magaviseletű, rendszeren és értelmesen felel a hozzáintézett kérdésekre. A hely- és időviszonyokban tájékozott. Többet magával félév előtt ment ki Amerikába, a hol egy rokonánál szállt meg, majd havi 16 dollárért helybe állt. De ott sokat kellett dolgoznia, beteg lett, rosszul érezte magát, feje és lába fájt. Más helyre ment, a hol azonban csak 9—10 napig maradt, mert angolul nem tudott, azok meg magyarul nem értettek. Ez okból egy magyar helyre ment szolgálni, de ott sem tetszett neki, mert sokan voltak és kevés volt a fizetése; nem volt kedve a munkához, nem tudott úgy dolgozni, mint ezelőtt és azért egy hónap elmultával visszament előbb említett rokonaihoz, a hol két hétig ágyban feküdt, mert a keze, meg a lába fájt, azután kórházba vitték. Ott elmebeteg volt, de nem tud róla, hogy ő is elmebeteg lett volna, csak a feje fájt; sem alakokat nem látott, sem hallomásai nem voltak. Súlyosabb betegségben sohasem szenvedett, csak vérszegény volt és szédülései voltak; vigkedélyű leány nem volt soha. A kórházban ágyban feküdt, de különös bajt nem érzett és dolgozott is. Két hónapig tartották ott, azután Brémába szállították, a honnan egy férfi tovább kísérte Csaczáig, onnan meg ide hozták. Elmondja, hogy két év előtt ment férjhez, de otthagya férjét, mert az könnyelmű volt. Szerencsétlen házassága is hozzájárul ahhoz, hogy kedélye nyomott. Mások rábeszélésére ment ki Amerikába, de már a hajón megbánta, hogy elment hazulról, félt, hogy olyan messzire kell mennie, félt, mert nem tudta, hogy ott mihez fog kezdeni. Amerikában magára volt hagyatva és az is tette szomorúvá; elkedvetlenítette az is, hogy a mit keresett, az el is fogyott. Testi állapota rendes, csak a kezekben és a nyelvben csekély remegés, a térdreflex élénk.

Eltelkintve a kissé nyomott hangulattól, a beteg az intézetben

való tartás egész ideje alatt semmiféle elmebeli zavartságot nem mutatott; nyomottsága is később engedett, úgy, hogy a beteget 1913 szeptember 9.-én gyógyultan elbocsátottuk.

A következő eset is ebbe a csoportba tartozik.

11. Sch. F.-né, 20 éves, ref., férjes, cipészsegéd neje. Felvételt 1912 június 22.-én.

Nyugodt, illedelmes magaviseletű, kérdésekre értelmesen, összefüggően felel, de a hely- és időviszonyokban kissé hiányosan tájékozott. Egy testvére van, „ki nincs az eszénél”, ő maga sohasem volt beteg. Egy év előtt férjével együtt, akivel, míg itthon voltak, jól élt, kiment Amerikába, a hol mindketten megfelelő keresethez jutottak. Férje azonban más nőt szeretett meg és őt magára hagyta, a mi őt nagyon elkészerítette és még fokozta honvágyát. Eikeseredésében öngyilkossági szándékból felcavarta a gázt, mi által eszméletét veszítette. Ilyen állapotban vitték be a kórházba, a hol csak két nap múlva kezdett magához térni; urának néhány nappal ezután tett látogatására már visszameleléskszik. Három hónapig volt a kórházban, a honnan azért nem bocsátották el, mert férje állítólag kijelentette, hogy nem tud vele megélni. Testileg eltérés nincs, csak az ujjakban csekélyebb remegés és a térdreflex fokozott.

A beteg állandóan nyugodt, rendes magaviseletű, értelmesen beszél, szorgalmasan segédkezik a különféle házbéli munkákban, semmiféle szellemi rendellenességet nem mutat, mire 1912 augusztus 3.-án gyógyultan elbocsátatták. Elbocsátása után mint cseléd szolgálatba lépett az egyik intézeti orvoshoz, úgy, hogy még több hónapon át alkalmunk volt őt szemmel kísérni és elmebeli állapotának rendes voltáról meggyőződést szerezni.

Az itt közölt esetet nem csak azért tartottam felemlítendőnek, mert egyik példája azon eseteknek, a melyeknek intézeti elhelyezése könnyű szerrel mellőzhető lett volna, hanem azért is, mert megvilágítja azt a könnyűvérűséget, a melylyel az amerikaiak a külföldivel szemben eljárnak. Egy öngyilkossági kísérlet és az annak kapcsán beállott múltó elmezavar elég ok arra, hogy egy bevándorolt egyén vissza szállíttassék hazájába a nélkül, hogy tekintettel volnának arra, hogy az ő hitvestársa ott marad.

12. P. M. 41 éves, g.-kath., nős, napszámos. Felvételt 1912 május 28.-án.

Felvételnél congestionált, nyelvében, főleg ujjaiában, erősebb tremor, a bal szem scleráján kis vérömleny. Zavartan, összefüggés nélkül beszél, nevét, korát megmondja, de egyébként a hely- és időviszonyokban hiányosan tájékozott. Mondja, hogy atyja iszákos volt és ő is sokat iszik, de az ital neki soha meg nem ártott, csak jó kedve van utána. Ki akart menni Amerikába, de csak Hamburgig jutott, a hol a vitzől félni kezdett és a feje megfájdult, úgy, hogy az orvos azt mondta neki, hogy nem bírja majd ki az utazást. Mikor a gőzösre ült, ittas volt, lármázott és el akart szaladni. Látja, hogy itt betegek között van, de neki semmi baja sincs. Azt hiszi, hogy a felesége is itt van, hogy künn van a folyosón s azt mondta neki, hogy menjen haza, mert ott nagy munka van. Az úton a pénzéért fel akarták akasztani, irást kapott, hogy fel fogják akasztani, mert a gőzös várt reá; azért szaladt, mert látta a feleségét és azzal akart beszélni.

A beteg már 2—3 nap múlva értelmesen kezd beszélni, állapot gyorsan javul s csakhamar belátást mutat bajába, a melyet leginkább itala vezet vissza. Elmondja, hogy mikor Hamburgban a nagy vizet meglátta, megijedt, sajnálta, hogy feleségét és gyermekeit otthon hagyta, szíve fájt s a gondtól nem tudott enni; így megzavarodott és lehetséges, hogy valami zavart cselekedetet is vitt véghez, de arra nem emlékszik. Megelőzőleg körülbelül 4 deciliter bort ivott éhgyomorral, a mi szintén megártott neki. Helyesbíti a felvételnél tett azt a bemozdását, hogy sokat iszik, mert csak reggel és este szokott egy kis pálinkát inni; ittas csak olyankor volt bizonyos fokig, ha nagyobb mulatságokban társasval egyetemben ivott; beteg sem volt soha, csak nagy melegen fájt néha a feje. A további megfigyelés alatt a beteg nyugodtan, rendszeren viselkedett és szorgalmasan dolgozott. Gyógyultan elbocsátott 1912 június 28.-án.

Rövid összefoglalásban látjuk, hogy lelki behatások (tengertől való félelem, bánkódás a család után) és részben szesz ital élvezete folytán heveny zavarodottság keletkezik, melyben a beteg azt a téveszmét táplálja, hogy őt pénze miatt, majd azért, mert a gőzös várakozott reá, fel akarják akasztani és az a hallucinációja támad, hogy feleségét látja és annak hangját hallja. A zavartság néhány nap alatt elmúlik és a beteg meggyógyul.

Jellegzetes téveszmét mutat a következő eset is:

13. Sz. J. 42 éves, ref., nős földmives. Felvételt 1911 szeptember 28.-án.

Felvételnél nyugodt, tájékozott, kérdésekre rendszeren, értelmesen felel. Elmondja, hogy hat év előtt ment ki Amerikába és két hét előtt jött onnan vissza. A hajón rossz emberekkel találkozott, a kiknek suttogó beszédjéből észrevette, hogy őt a tengerbe akarják dobni. Miért akarták ezt tenni, nem tudja, mert ő senkinek sem vett. Mikor nagy

volt a veszély, az irodába szaladt és a hajótisztól külön szobát kért, a mit meg is kapott. Nem akart semmit sem enni, mint egy kis kávét, mert nagyon félt, hogy nem fogja a családját látni. Egy embert adtak melléje, a kivel egy külön szakaszban ült, de a rossz emberek oda is be akartak hatolni, verdesték a falát és fenyegetve szóltak: „Magyar! magyar!” A mióta Czaczára érkezett, a hol a szolgabíróhoz vezették, a rossz emberek nem kísérték. Itt sem bántja senki. Azt hiszi, hogy üldözői őt más valakivel összetévesztették.

A beteg javult állapotban, hozzátartozóinak kívánságára már 1911 október 18-án elbocsátott az intézetből. 1912 évi június 12-én vett értesítés szerint teljesen egészséges és olyan, mint volt azelőtt.

14. Gy. A. 95 éves, g.-kat., nős, bányász. Felvétetett 1911 október 28-án.

Felvételekor nyugtalan, zavart. Nyelvében erős reszketés, a térdreflex fokozott. Három-négy nap mulva nyugtalansága és zavartsága csökken és akkor a kérdésekre elég odavágóan felel, de előadása zavarttá, kuszálttá válik, mikor behozatalának közvetlen előzményeit mondja el. Két év előtt ment ki Amerikába, a honnan azért jött vissza, mert nem volt dolog és sajnálta a gyermekeit. Hamburgból, a hol amerikai pénzt hazai pénzre váltották, Oderbergig hajóútnyök kíséretében jött. Oderbergben elvették tőle a pénzt, 130 forintot; az állomáson megfogták, kezét, lábát megkötötték és verték; a rendőrök azt mondták, hogy ő magyar, tehát verni kell őt; az volt a szándékuk, hogy mikor szalad a vonat, kidobják az ablakon. Oderberg előtt leugrott a vonatról, hogy ne vehessék el tőle a pénzt. Itt bolondok között van és őt azért hozták ide, mert ő is olyan bolond volt, a mikor elvették a pénzt. Nem akar itt mosakodni, meg fürödni, mert azt hallotta, hogy agyon akarják lütni.

Állapota néhány nap alatt javul és belátást mutat bajába, úgy, hogy már négy hét mulva, 1911 november 25.-én gyógyultan elbocsátható.

Miként ebben az esetben, úgy a következőben is a pénz miatti aggodalom, a megrablástól való félelem a téveszmék középpontja.

15. H. J.-né 33 éves r. k., férjes, földmives neje. Felvétetett 1912 szeptember 1-én.

A felvételi bizonyítvány szerint a beteg Csaczán igen nyugtalan volt és folyton meztelenre vetkőzött. Felvételekor már nyugodt, de zavart bőbeszédűséggel felel a kérdésekre. Időben elég jól, de helyben hiányosan tájékozott. Állapota néhány nap alatt annyira javul, hogy rendes hangulatot és rendezett magatartást mutat, odavágóan értelmesen felel és munkát kér. Elmondja, hogy már egy izben volt Amerikában és másodszer készült kimenni, de csak Ratiborig jutott, a honnan vissza, illetve ideszállították. Ennek okát a következőkben mondja el. Csaczán három ember forgott körülötte, a kik magyarul beszéltek egymással s beszédjükből, bár ő csak keveset ért magyarul, azt vélte kiérteni, hogy azok valami rablási szándékkal vannak eltele, készülről hallott említést tenni s hogy pénztől meg akarják fosztani. Ettől nagyon megijedt s kérte a kalauzt, hogy társaival együtt női szakaszba engedje, nehogy az illető férfikkal együtt kelljen utaznia s azok álmában esetleg kifoszszák. A kalauz eleget is tett kívánságának s ők hárman még egy negyedik nővel külön szakaszban utaztak Csaczától, de az ijedelem hatása alatt s részben azért is, mert a szüleitől történt válása nagyon elszomorította, csakugyan magán kívül volt s ezáltal keltette elmezavarnak benyomását. E zavartság azonban csak igen rövid tartamú volt, mert mindön ide került, sőt már ezt megelőzőleg is, egészen rendben érezte magát.

A beteg 1912 április 25.-én gyógyultan bocsátott el.

16. M. J. 43 éves, r. k., nős, napszámos. Felvétetett 1912 december 26.-án.

Nyugodt magaviseletű és rendesen felel, de hiányosan tájékozott. Elmondja, hogy hat év előtt már volt egy évig Amerikában, majd másodszer is kiment, de visszajött onnan, mert nem jól ment neki a dolga és a felesége is hazahívta. A hajón egészséges volt, csak kissé fájt a feje. A hajón levő utitársai üldözni kezdték, el akarták venni a pénzt, agyon akarták ütni. A vasúton is ugyanazt tapasztalta s azért egyik kocsiról a másikra menekült üldözői elől, a kik vagy ötvenen is voltak. Látta, hogy egy embert kidobtak a vonatról. Üldözőinél késeket látott, éjjel revolverlövéseket hallott. Oderbergben bejelentette az esetet és segítséget kért, mert látta, hogy nem bírja tovább. Mikor ezt jelentette, üldözői elmenekültek s ő a csendőrnél maradt. Ezek kísérték a vonaton Csaczáig, a hol a rablók ismét üldözték s ketten betörték hozzá, mert jobban akarták ismerni; bántani azonban nem bántották; lehet, hogy nem is voltak ugyanazok, a kik előbb üldözték, mert ott többen voltak, itt csak ketten. Csaczától idáig két ember kísérté és senki nem bántotta. Itt már nem fél, csak a betegetől egy kicsit, mert nincs hozzászokva a környezethez. Már a feje sem fáj s nincs semmi baja. Nem képzeldés, a mit mond, mert a feleségétől is ellopták a tehenét, a mit a sógornője neki Csaczán az ablakon át megmondott. E lopásra nézve a hajón beszéltek össze a rablók és gyorsvonaton utaztak el, hogy előbb legyenek ott. Testileg: ujjában finom hullámzású tremor, a térdreflex baloldalt élénk.

Egy későbbi vizsgálat alkalmával 1913 január 28.-án elmondja, hogy Amerikában egy vasöntő műhelyben dolgozott, a hol a rossz levegő megártott neki, köhögni kezdett, feje fájt és azért jött haza. Ezúttal azt mondja, hogy a hajón még nem bántották, csak a vonaton. Oderberg körül több utitársa üldözni kezdte, pénzt, uti ládáját el

akarták venni és megfenyegették, miért is félelem szállta meg. A mikor Csaczán megkötötték és bezárták, még inkább félt, úgy, hogy meg is zavarodott kissé és most már azt sem tudja, hogy mit beszélt akkor. A mit a tehenlopásról és a sógornőjéről állított, azt most már nem hiszi. Egy izben levelet kap hazulról, a melynek fekete postabélyegéből azt következteti, hogy a felesége meghalt, kéri, hogy engedjük el a temetésre, azután visszajön. A rákövetkező időben a beteg lehangolt és fejfájásról panaszkodik. Sürgeti elbocsátását és szökési kísérletet tesz, később öngyilkossági kísérletet követ el és azután is öngyilkossági tervekkel foglalkozik. Betegségébe belátást nem mutat és állapota lényegesen nem változik, úgy, hogy még ezidőszerint is az intézetben van.

17. R. Zs. 25 éves, ev., hajadon, cseléd. Felvétetett 1912 január 27.-én.

A beteg nyugodt magaviseletű, halkan, de rendesen felel és helyben s időben elég jól tájékozott. Hangulata nyomott és nyomottsága végül heves zokogásban és sírásban nyilvánul. Elmondja, hogy többemagával másfél évvel ezelőtt ment ki Amerikába, mert azt hitte, hogy kint többet kereshet és adósságait kifizetheti. Pittsburgban telepedett le, a hol mint cseléd szolgált. Sokat betegeskedett és azért vitték az elmebeteg kórházába, mert senkit sem szenvedhetett; mindig, már a hajón is, anyjának a szavát hallotta; azt hiszi, hogy az apja nem halt meg, mert Pittsburgban azt hallotta, hogy Jézus a holtakat feltámasztja. Vágyódik az anyja után és szeretne hazamenni.

A beteg állapota az első napokban változatlan, de már körülbelül két hét mulva észrevehető javulásnak indul, kedélye felderül és nyomottsága csak akkor jelentkezik, ha a családjáról kérdezik; belátást is nyer bajába és pontos felvilágosítást ad előzményéről. Elmondja, többi között, hogy már hat év előtt is volt egy izben fejbeteg. Nem igen emlékszik, hogy milyen volt a betegsége, csak azt tudja, hogy zavartan beszélt és három hónapig volt a kórházban. Amerikában is fájt a feje és zavarosan beszélt. Már Amerikába való utaztában a hajón hallotta az anyja hangját, atyját pedig álmában sokat látta. Most már teljesen jól érzi magát.

Gyógyultan elbocsátott 1912 márczius 12.-én.

\* \* \*

Nem szaporítom a példákat, mert már az eddig közölt esetekből is megállapíthatjuk azt a tényt, hogy a kivándorlással kapcsolatosan néha elmebaj áll be és hogy ezen elmebaj bizonyos sajátosságokat mutat, a melyek nem oly természetűek és oly jelentőségűek ugyan, hogy klinikai önállóságot adnának neki, de mégis oly kifejezettek, hogy azt a „fogsági elmezavar“ mintájára mint „kivándorlási elmezavart“ megkülönböztessük.

Ha ezen sajátosságokat röviden összefoglaljuk, a „kivándorlási elmezavar“ jellemző vonásait a következőkben találjuk: A kivándorlással összefüggő belső és külső körülmények, úgymint uti fáradalmak, viszontagságok, nélkülözés, ijedtség, félelem, aggodalom, bánkódás, elhagyatottság érzete, a nyelv ismeretének hiánya, nehéz munka, honvágy s több effélék, a melyek mind testi elcsigázással és sokféle lelki izgalommal járnak, a melyekhez szokszor még az alkohol hatása is társul, idézik elő az elmezavart. Ezen elmezavar gyakran már a határszéli állomás elhagyása után, útközben, még mielőtt a kivándorló a tengeri útra kelne, keletkezik, és ilyenkor rendszerint heveny jellegű, gyors lefolyású és kedvező kimenetelű; nagyobbára és többé-kevésbé az amentia kórképét mutatja, a melynek keretében félelmi érzetek mellett jellegzetes téveszmék és hallucinációk nyugtalanítják a beteget.

E téveszmék és hallucinációk, valamint a velők járó félelmi érzetek rendszerint csak rövid tartamúak és gyakran már akkor kezdenek halványodni, a mikor a beteg ismét honi földre lép, úgy, hogy az intézetbe való beszállítás idején a beteg akárhányszor már teljes belátással beszél az említett kóros jelenségekről. De ha ezek a beszállításkor még fenn is állanak, itt többnyire rövid idő alatt teljesen elmúlnak, ép-úgy, mint a testi kimerültség jelei, a melyek nyelv- és kézremegésben és fokozott térdreflexben nyilvánulnak.

Körülbelül ez a tipusos képe és lefolyása a betegségnek különösen azokban az esetekben, a midőn az elmebaj még útközben, vagy, mint az 1. sz. esetben, közvetlenül az Amerikába való megérkezés után mutatkozik a kivándorlón. És ezek azok az esetek, a melyek első sorban foglalhatók a „kivándorlási elmezavar“ elnevezése alá.

De ugyancsak ezen elnevezés alá vonható sok oly eset is, a melyben az elmebaj csak rövidebb vagy hosszabb idő-

vel az Amerikába történt bevándorlás után áll be, mert a mint a fent közölt 2., 6.—11., 14., 16. és 17. számú eset mutatja, ott is részben kóroktani, részben tünettani irányban ugyanazok a kriteriumok forognak fenn, a melyeket előbb mint az ide tartozó psychosisokra jellemzőket felsoroltam.

Bizonyos különbségeket azonban mégis találunk az előbbi esetekkel szemben. Így mindenek előtt azt, hogy az okozati összefüggés a kivándorlás körülményei és az elme-zavar között nem oly közvetlenül szembeszökő, mint amott. Az útközben megbetegedett kivándorlókon ezen összefüggés szinte kézzelfogható; oly tisztán látjuk a kapcsolatot, mint a testi trauma és az általa okozott testi sérülés között. Ennyire biztosan és hiánytalanul nem tudjuk megállapítani a kóroki tényezőket a már megtörtént bevándorlás után beállott elme-zavar eseteiben, de azért a betegek elbeszélése többé-kevésbé itt is ráutal az említett kapcsolatra, a mely kétségtelesen tisztábban állna előttünk, ha az előzményről pontosabb felvilágosítást kaphatnánk, mint a milyent a kevés intelligenciával bíró és minden műveltség híján levő betegek nekünk adnak.

Az első csoportba tartozó esetekben a kivándorlás körülményei körülbelül úgy hatnak, mint egy egyszeri súlyos trauma, a melynek következménye közvetlenül és azonnal látható; a második csoportban viszont inkább úgy, mint sok apró trauma, a mely egymásra halmozódva lassan és észrevétlenül fejti ki hatását.

E lassúbb hatáshoz képest a keletkező elmebaj is keletkezésében és lefolyásában rendszerint nem mutat oly erősen kifejezett acut jelleget.

Míg továbbá az előbbi csoporthoz tartozó esetek (1., 3., 4., 5., 12., 15.) mindegyikében többé-kevésbé tisztán csak a heveny zavarodottság kórképét látjuk, addig a másik csoportban egyéb, nevezetesen maniás, depressziós és paranoiás jellegű kórképekkel is találkozunk.

Ezen itt kiemelt különbségek dacára az összes eseteknek a kivándorlás hatásának szempontjából való együtvé tartozása kétségtelen, mert a betegséget előidéző vagy kiváltó momentumok azonossága és legtöbbször a betegség sajátos színezete is egy kategóriába hozza őket.

Még oly esetekben is, a midőn az elmebaj teljesen függetlenül a kivándorlástól keletkezik, előfordul, hogy a kivándorlás körülményei egyes psychés tünetekre befolyást gyakorolnak. Különös körülmények által gyakorolt hasonló befolyást tapasztaltak<sup>30</sup> a legutóbb lefolyt balkán krízis tartama alatt, a mennyiben az akkori politikai és hadi események némely beteg téveszméiben és hallucinációban visszatükröződtek.

Mindezek szerint a tengerentúli kivándorlásban, illetőleg a velejáró külső és belső körülményekben oly tényezőt kell látunk, a mely bizonyos esetekben elmekórtani jelentőség-gel bír.

\* \* \*

A kivándorlásnak ezen egyes esetekben mutatkozó elmekórtani jelentőségével kapcsolatban bizonyos gyakorlati szempontok is felmerülnek, a melyek több irányban figyelmet érdemelnek.

Ezen szempontok egyikét a 7. számú eset kapcsán már érintettem, megjegyezvén, hogy az illető esetnek intézetbe való szállítása fölöslegessé vált volna, ha előzőleg csak néhány napi megfigyelés alá kerül. Felhoztam példaképpen még egy-két más ilyen esetet és közölhetnék beteganyagomból még többet is, a melyeknek mindgyikében az intézetbe történt beszállítás által magának a betegnek legalább is indokolatlan idővesztés, a kincstárnak fölösleges kiadás és egy csomó hivatalnak sok hiábavaló munka okoztatott. És ugyanez áll arra a sok esetre, a mely a visszahozatal után még intézeti elhelyezést igényel ugyan, de néhány nap vagy néhány hét alatt meggyógyul és azután elbocsátható.

Kivánatos és czélszerű volna ennél fogva, ha azokon a

határállomásokon, a hol a kivándorlási, illetőleg a visszavándorlási forgalom nagymérvű, és mint ilyen csak Fiume és Csacza jön tekintetbe, szakember vezetése alatt álló kisebb megfigyelő osztály állíthatnák fel, a hol az Amerikából vagy még hajóraszállítás előtt valamely közbeeső európai állomásról elmebaj miatt visszautasított és visszazárlított kivándorlók megfigyelés okából elhelyeztetnének. Az ilyképp felvételre került egyének a megfigyelés eredményéhez képest vagy csakhamar elbocsáttatnának, vagy néhány hétig még ott tartatnának, hogy azon esetben, ha ezen idő alatt meg nem gyógyulnak és el nem bocsáthatók, valamely állami elmeegógyintézetbe elszállíttassanak.

A mi Csaczt illeti, az ilyen osztály legczélszerűbben nem is magán Csaczán, hanem a személyvonattal egy óra alatt elérhető Zsolnán, az ott most épülő állami szemkórházzal kapcsolatban volna létesíthető.

Mint hogy ezen megfigyelő állomások kórházi osztály jellegével bírnának, a betegek felvétele és elbocsátása távolról sem volna oly körülményes, mint elmeegógyintézetben, a mi úgy a beteg, mint a közigazgatás szempontjából szinte megbecsülhetetlen előny volna; emellett az amúgy is állandóan túlszűfoltásban szenvedő elmeegógyintézetek is nagy tehertől szabadulnának.

Egy ily megfigyelő osztály, illetőleg annak vezetője még egy másik fontos feladatot is teljesíthetne, azt tudniillik, hogy a kivándorlókat, mielőtt az országot elhagyni készülnek, orvosi vizsgálatnak vetné alá és a mennyiben rajtuk elmebeli fogyatkozást, vagy egyáltalában orvosi szempontból oly körülményt látna fenforogni, a mely az Egyesült-Államok törvénye szerint a bevándorlással szemben tiltó akadály, az illetékes hatóság részéről megfelelő intézkedést provokálna arra nézve, hogy ezek a kivándorlástól lehetőleg visszatartassanak, mi által sok esetben sok kellemetlenségnek, bajnak és nyomornak eleje vétenék, és az államkincstár fölösleges kiadásoktól kiméltetnék meg.

Mindez aránylag könnyű szerrel volna eszközölhető; de már komplikáltabb eljárást igényelne, mert nemzetközi viszonylatokat érintene, annak lehető megakadályozása, hogy oly kivándorlókat, a kik nemcsak három évet, hanem évtizedeket töltöttek Amerikában és életük javarészenek erejét és munkáját Amerikának szentelték, elmebaj esetén onnan egyszerűen ki ne lökjének. Oly eseteket láttunk e tekintetben, a melyek teljesen igazolják a francia elmeorvosoknak fentebb említett éles kifakadását.

És végül még egy gyakorlati szempontról kell megemlékezni, a mely ugyan semmiképpen sem orvosi természetű, de minthogy a betegek érdekét érinti, itt mégis szóvá tehető. Gyakrabban megesik ugyanis, hogy a betegnek tulajdonában levő pénz és holmi útközben elvesz és dacára minden utólagos felszólamlásnak és nyomozásnak, nem is kerül meg többé. Nem is lehet ezen tulajdonképpen csodálkozni, ha elgondoljuk, hogy a beteg a hosszú úton hány helyen fordul meg, hány állomáson száll ki és be, hány kézen megy keresztül és hány ember motozza meg őt; ennyi herce-hurca között az ő apró ingóságainak valóban könnyen akadhat lábuk. Sokszor csak a véletlen szerencséje, hogy pénze megmarad. Így nem régen történt, hogy egy betegnek már elraktározott ruhaneműjében régi újságpapírdarabok között 400 márka és 20 korona papírpénzt találtunk. Rendszerint ugyan ennél kisebb összegeket reklamálnak, de akár csak pár koronáról és néhány selejtes ruhadarabról legyen is szó, a szegény embernek ez is egész vagyon, a melynek elvesztésén ő fájdalommal kesereg, miért is a hatóságok részéről e tekintetben is gondosabb ellenőrzés volna kívánatos.

Egy parányi része ez annak a tömérdek nyomorúságnak, a mely a kivándorlással együtt jár, miként ez utóbbinak azon elmekórtani vonatkozása, melyet jelen dolgozatomban kifejtettem, csak egy újabb érdes oldalát mutatja a kivándorlás nagy társadalmi problémájának.

<sup>30</sup> Gross u. Pappenheim: Einwirkung politischer Ereignisse auf Geisteskranke. Jahrb. f. Psychiatrie, Band 34.

## Hogyan vizsgáljuk a pupilla reakcióját?

Írta: *Waldmann Iván* dr., egyetemi szemklinikai tanársegéd.

Az Orvosi Hetilap folyó évi 7. számában *Sarbó Artur* tanár a pupilla fényreakciójának vizsgálatára új módszert ajánl, melyet következőképpen ír le: „A beteget oda állítjuk vagy ültetjük az ablak mellé, úgy hogy a fény oldalról érje; felszólítjuk, hogy nézzen fel a menyezetre, majd szorítsa össze erősen a szeméit s néhány pillanat múlva nyissa fel őket, de úgy, hogy ismét a menyezetre szegezze tekintetét. Rendes viszonyok között — írja a szerző — abban a pillanatban, midőn a beteg szeméit felnyitja és a messzeségbe tekint, a pupillák pillanatosan összehúzódnak és rögtön tágulnak.“

E módszer ellen még annak idején e folyóirat 9. számában részletesen kifejtettem elméleti aggályaimat, nevezetesen azt, hogy a pupilla fényreakciójának ily módon való vizsgálatok nincsenek teljesen kizárva a pupilla egyéb reakciói, és pedig sem a consensualis reactio, sem pedig az orbicularis reactio, minek következtében az e módszerrel való vizsgálat nem adja kizárólag a pupilla fényreakcióját s épp ezért nem tartottam ajánlatosnak a gyakorlat számára.

*Sarbó* tanártól ezen objectív kritikámra a következő választ kaptam: „*Waldmann Iván* dr. az általam leírt pupillaris vizsgálati módszert nem tartja megbízhatónak, mert szerinte nem biztos, hogy vele a fényreakciót vizsgáljuk. Megnyugtathatom: egész kétségtelen, hogy módszerem a fényreakciót szolgálja; az okadatolást illetőleg arra kérem *Waldmann Iván* dr. urat, olvassa el figyelmesebben közleményemet, különösen pedig, hogy jöjjön tisztába azzal, mi is az az orbicularis phaenomen? Egyébként módszerem úgy a bel-, mint a külföldi vizsgálok hivatott fóruma elé van bocsátva; ha jó, el fog terjedni és én bízom benne, hogy úgy lesz.“

Nagyon sajnálom, hogy objectív érvek helyett ilyen választ kaptam, de ez korántsem térít el attól, hogy az igazságot továbbra is tisztán tudományos érvekkel keressem.

Az 1901.-i heidelbergi szemészgyűlésen *Bach* — a nemrég elhunyt szemésztanár — a pupillaris reactio vizsgálatáról tartott előadást; előadásának tárgya oly általánosan ismertnek volt feltételezhető, hogy úgyszólván feleslegesnek látszott annak napirendre hozása; a most megindult vita azonban azt mutatja, hogy *Bach*-nak volt igaza, a midőn a pupilla reakciója vizsgálatának tanát újból rekapitulálta.

A pupilla reakcióinak vizsgálása nemcsak a szemézi, de az idegrendszeri vizsgálatnak is nélkülözhetetlen része; a jelentőségét felesleges hangsúlyoznom, hiszen az, hogy a pupillareactio zavara bizonyos idegbajoknak legkorábbi s olykor egyedüli tünete, minden orvos előtt ismeretes.

A következő reakciók jönnek számba:

### I. Fényreactio.

A pupilla fényreakciója alatt azon pupillaszűkülést értjük, melyet a fénynek a retinára való jutása vált ki. Ezen megszűkülés foka függ a fényforrás erősségétől, a behatás helyétől és a retina adaptációs állapotától.

### II. Asszociált reactio (alkalmazkodási-, convergentia-reactio).

Ha az egyént távolból a szeme előtt 20 cm. távolságban tartott tárgyra nézetjük, akkor a pupilla megszűkül. E reactio kiváltásakor két tényező szerepel: ú. m. az alkalmazkodás és az összetérítés. E reactio igen élénk s intenzitása arányos az összetérítés fokával.

### III. Consensualis reactio.

Ha az egyik szembe bizonyos fény mennyiség jut, akkor mindkét pupilla — tehát a meg nem világított szem pupillája is — megszűkül. E reakciónak különösen egyoldali amaurosis vagy egyoldali reflexes pupillamerevség esetében van fontossága.

### IV. Orbicularis reactio (*Graefe*-féle tünet, *Piltz-Westphal*-tünet).

A szemhéjak zárásakor avagy ily irányú mechanizmus akadályozásakor a pupillák megszűkülnek. E tünetét *Graefe* írta le először (az ő módszere tehát az eredeti), később *Galassi*

hívta fel rá a figyelmet, majd 1899-ben *Westphal* és *Piltz* egymástól függetlenül írta le. E reakcióra jellemző, hogy nemcsak ép viszonyok között, de reflexes pupillamerevség eseteiben is könnyen kiváltható, sőt az utóbbiakban feltűnően érzékeny. E reactio physiologiai s a reflexes pupillamerevség eseteiben feltűnő jelentkezése csupán azon alapszik, hogy míg normalis viszonyok között az egyidejűleg jelentkező fényreactio fedi azt, addig fénymerev szemem teljességében érvényesül. E ténynek ismerete annyival is inkább fontos, mert a pupilla fényreakciójának vizsgálatokor téves következtetésekre adhat okot.

### IV. Agykéreg-reactio (*Haab*).

Lényege abban áll, hogy ha besötétített szobában a betegtől oldalvást fényforrást helyezünk el s a beteget felszólítjuk, hogy állandóan távolra nézzen, miközben figyelmét indirecte a fényforrásra hívjuk fel, a pupillák megszűkülnek.

\* \* \*

Mindezen reakciók között, melyek a pupilla megszűkülésében jelentkeznek, legfontosabb pathologiai jelentőséggel bír a fényreactio kóros állapota: a reflexes pupillamerevség, mely kevés kivétellel a tabes és taboparalysis korai diagnosztikai tünete. E reflexes pupillamerevség az esetek legtöbbszörében kétoldali szokott lenni, de elég gyakran egyoldali, nagyrítján pedig a két szemem különböző fokban van meg. A fényreactio e nagy jelentőségének természetes következménye, hogy annak vizsgálata minden gyakorló orvosnak nélkülözhetetlen segédeszköze, de annál inkább kell arra ügyelnünk, hogy az alkalmazott módszer feltétlen megbízható legyen.

*Sarbó* tanár az általa ajánlott módszer használhatóságát és értékét elméleti érveimmel szemben a gyakorlattól teszi függővé; bár meggyőződése, hogy oly módszer, melynek basisa physiologiai törvényekkel ellenkezik, már a priori nem állhatja meg helyét a gyakorlatban, mindazonáltal a legelfogulatlanabban alkalmaztam methodusát a legkülönbözőbb esetekben, természetesen mindenkor a már kipróbált más vizsgálati módszerrel ellenőrizve; tapasztalataimról a következőkben számolhatok be:

Mindazon esetekben, a melyekben a pupillaris fényreactio kifogástalan volt, az e módszerrel is kiváltható volt; a pupillaris reactio vizsgálatának épp ott van azonban nagy fontossága, hol annak esetleges zavarai tételezhetők fel s épp ily esetekben nem vált be e módszer, nevezetesen:

Hét oly esetben, melyben az egyik szemem hiányzott a fényreactio, *Sarbó* módszerével a szemhéjak nyitásakor mindkét pupilla megszűkült.

Hat esetben pedig, hol mindkét szemem reflexes pupillamerevség volt, a szem nyitása pillanatában mindkét pupilla feltűnően megszűkült.

Mindezek után most már úgy elméleti érvek, mint gyakorlati tapasztalatok alapján kijelenthetem, hogy *Sarbó* tanár módszere nem vizsgálja kizárólagosan a pupilla fényreakcióját; mindkét szemnek egyszerre való vizsgálatokor érvényesül a consensualis reactio, már pedig az amaurosisos pupillamerevség sokkal gyakoribb, mint a hogy azt *Sarbó* feltételezi; a szemhéjak erős zárásakor kétségtelenül szerepel az orbicularis reactio, mely nem tekinthető convergentia-reactiónak, minthogy e reactio oly esetekben is jelentkezhetik, a melyekben a fény- és convergentia-reactio hiányzik és annyira érzékeny, hogy még a szemhéjak enyhe záródása által is kiváltható.

*Sarbó* tanár cikkét természetesen újból „figyelmesen“ elolvastam s „tisztában is vagyok“ azzal, hogy mi az orbicularis tünet és teljesen objectív mérlegelés után is megmaradok azon meggyőződése mellett, hogy a *Sarbó* tanár módszerével nyerhető eredmények nem értékesíthetők, sem a bel-, sem a külföldi szakemberek nem fogják elfogadni és így a gyakorlat számára nem tartom ajánlatosnak, hanem újból is az eddigi jól bevált módszer alkalmazását javaslom úgy, a mint ezt e folyóirat 9. számában leírtam.

## IRODALOM-SZEMLE.

## Könyvismertetés.

**D. O.-Kuthy** (Budapest) und **A. Wolff-Eisner** (Berlin): **Die Prognosenstellung bei der Lungentuberkulose** mit eingehender Berücksichtigung der physikalischen und serologischen Befunde und der *therapeutischen Prognostik*. Urban und Schwarzenberg, Berlin-Wien, 1914. 572 oldal.

Orvostudományunk könyvpiacznán már régóta nem jelent meg oly kiváló gonddal és tökéletes szaktudással összeállított munka, mint a két érdemes szerzőnek előttünk fekvő igazán becses, tartalmas műve.

Bár mindannyian tudjuk, hogy esetről-esetre a beteget, annak környezetét és az orvost is szinte egyformán, a legközvetlenebbül érdeklő *prognosist*nek megalapozása orvosi működésünknek legnehezebb és egyszersmind legértékesebb része, mégis, az előttünk fekvő tekintélyes művet látva, az első pillanatban magunkban azt kérdezhetjük: hogyan lehet egyetlen betegségnek egyetlen részletkérdéséről ennyit „összeírni”? Ha azonban a művet forgatni kezdjük, csakhamar meggyőződünk arról, hogy a vaskos kötetnek egyetlen mondata, egyetlen szava sem felesleges, hanem elejétől végig minden lapja, minden sora csupa hasznos és tanulságos adattal van tele. A valóban becses mű a rendkívül szorgalmas munkával, mindenre kiterjedő gondos figyelemmel alkotott szakmunka példaképe.

A szerzők a prognostika szempontjából az egész tuberculosist, annak minden részletét a legalaposabb tudással, a legfigyelmesebb körültekintéssel, éles ítélőképességgel és mindvégig igazán élvezetes modorban, systemás sorrendben tárgyalják. A kitűnő szaktudással összeállított és ügyes besztású műben ilyen módon úgyszólván az egész tuberculosist-tan mai állásának tiszta képét és teljes áttekintését is nyerjük. A folyékony, élvezetes stylus, a rendkívül hasznos tartalom egész figyelmünket leköti. Ugy vagyunk e művel, mint diákkorunkban az „érdekfeszítő” regényvel voltunk: ha a kezünkbe vettük, alig tudunk megválni tőle, a míg végig nem olvastuk.

A mellett e könyv nemcsak a működő orvosnak szolgál lépten-nyomon hasznos okulással és új ismerettel, hanem a tuberculosist-tannak alapos ismerői is bizonyára nagyon sok érdekes és értékes részletet találnak benne.

Minekünk magyaroknak pedig különös örömünkre szolgálhat, hogy a német nyelvű munka elismert nevű szerzőinek egyike honfitársunk, a kinek „magyar” volta nemcsak a címlapon tűnik ki, hanem visszatükröződik a könyvnek minden lapjáról. A műnek valamennyi szakaszában ugyanis a magyar szerző a magyar kutatóknak vonatkozásban lévő munkáira és vizsgálataira *mindenütt első helyen*, különös nyomatékkal és minálunk igazán egészen szokatlan nemzeti és honfitársi szeretettel hivatkozik. Orvostársadalmunk kiválóságai mellett a legújabb generatio képviselőinek neveit is lépten-nyomon megtaláljuk. S ismét büszkeséggel látjuk, hogy hazai tudósaink közül e téren mily sokan és mily hasznosan munkálkodtak. Különbözik pedig nemcsak a mi szakembereink, hanem a külföld kiválóságai is tudják és elismerik, hogy a ma már úgyszólván külön tudományozásnak tekinthető modern tüdőtuberculosis-tan megalapozása körül — főképpen pedig a bajnak korán, idejében való felismerése, orvoslása és prophylaxisa tanának kifejlesztése terén — több kiváló hazai szerzőnkkel együtt éppen maga *O.-Kuthy* évek hosszú során keresztül nagy és eredményes munkásságot fejtett ki.

Előre is megjósolhatjuk, hogy e művet a külföldi szakemberei is kedvezően fogják fogadni. Azonban azt megítélni, hogy a munka megszerkesztésében mekkora rész esik a „magyar” és mekkora a „német” szerzőre, bizonyára mi tudjuk jobban. A mérleg serpenyője ugyanis nagyon erősen a „magyar” javára billen. Már az első átlapozáskor is kiviláglik, hogy a műnek oroszlanrészét *O.-Kuthy* írta.

Vajha több hazai szerzőnk is iparkodnék hasonló módon beigazolni, hogy igenis van a „magyar globuson” is érdemes tudomány és meleg tudmány szeretet!

Egyébiránt a másik kiváló szerző: *Wolff-Eisner* is — a kinek nevét különben érdemes munkássága révén talán minden orvos ismeri s a kinek munkáit a szakemberek is többnyire nagy elismeréssel szokták emlegetni — a magyar szerzővel írt eme közös munkában tudása s tapasztalása gazdag tárházának legbecsesebb, legértékesebb javait bőkezűen osztja meg az olvasóval.

A prognosist, különösen pedig a *jó* prognosist teljes határozottsággal kimondani bizony vajmi kevés esetben tudjuk és merjük; azonban a „jelen esetünket”, ezt az egészségtől igazán duzzadó, jól megalkotott munkát nyugodt szívvel, bátran s a lehető legjobb „prognosist”-sal bocsáthatjuk biztos útjára.

*Tornai.*

## Új könyvek:

*P. Asch*: Die moderne Therapie der Gonorrhöe beim Manne. Bonn, Marcus und Weber. 2:60 m. — *S. Bellmann*: Einführung in die Dermatologie. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 6 m. — *Brauer, Schröder und Blumenfeld*: Handbuch der Tuberkulose. Bd. I. Leipzig, J. A. Barth. 35 m. — *B. P. Balkin*: Die äussere Sekretion der Verdauungsdrüsen. Berlin, J. Springer. 16 m. — *C. Monakow*: Die Lokalisation im Grosshirn. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 48 m. — *J. R. Spinner*: Aertliches Recht. Berlin, J. Springer. 16 m. — *Hertel*: Ueber den heutigen Stand der Behandlung tuberkulöser Augenerkrankungen. Halle, C. Marhold. 1:60 m. — *G. Schwarz*: Klinische Röntgendiagnostik des Dickdarms und ihre physiologischen Grundlagen. Berlin, J. Springer. 10 m. — *M. Mann*: Lehrbuch der Tracheo-Bronchoskopie. Würzburg, C. Kabitzsch. 10:50 m. — *F. Dessauer*: Radium, Mesothorium und harte X-Strahlung und die Grundlagen ihrer medizinischen Anwendung. Leipzig, O. Nemnich. 3 m. — *F. Munk*: Grundriss der gesamten Röntgendiagnostik innerer Krankheiten. Leipzig, G. Thieme. 7:50 m. — *H. Rohleder*: Die libidinösen Funktionsstörungen der Zeugung beim Weibe. Leipzig, G. Thieme. 2:80 m. — *A. Chauffard*: Lecons sur la lithiase biliaire. Paris, Masson et comp. — *Burnham*: Haemocytes and haemic infections. London, H. Lewis. 25 sh.

## Lapszemle.

## Belorvostan.

**Az achylia gastrica különböző formáinak kórszármasztását és kezelését** ismerteti *Albu*. Az achylia jellegzetes vonásai a sósavválasztás, a pepsintermelés és az oltóerjesztésképződés megszűnése, illetve nagyfokú csökkenése, a chymificatio hiányossága és a gyomor kiürülésének a pylorus elégtelensége következtében beálló gyorsabb volta. Ezen tünetcsoport több betegségben található meg.

Italában elsődleges és másodlagos achyliát különböztethetünk meg. A secundaer achyliát idős egyéneken úgyszólván tünet nélkül lefolyó senilis jelenségnek tekinthetjük, korral járó következmény és más szervek arteriosclerosisos sorvadásával hasonlítható össze.

Elég gyakran láthatni java életkorban levőkön vagy egész fiatalokon is idősült sorvadásos gyomorhurut folyamánaképp jelentkező achyliát. Ezen másodlagos achyliát az elsődlegestől többé-kevésbé bőséges nyálkatermelés különbözteti meg. Achyliát találhatunk a rák fejlődését megelőzőleg, vagy mint a rák kísérőjét.

Hogy a körülírt rákos folyamat miképp okoz teljes achyliát, még kérdéses: talán reflexes úton. Achylia után ritkán támad ugyan rák, mégsem mondható idősebb egyéneken a véletlen művének, ha az achylia pár évi fennállása után rák fejlődik, inkább kell gondolnunk azt, hogy a beteg nyálkahártya alkalmassá vált rossztermészetű álképződésre. ppen ezért a 40 éven túl levő egyéneken fejlődő achyliát a legnagyobb óvatossággal és figyelemmel kell kísérenünk. Gyakorlati szempontból még fontosabb az a kérdés, hogy *mennyiben tekinthető az achylia a rák első stadiumának*: főként a gyomor alapon fejlődő rák és az achylia tünetei lehetnek azonosak és a két baj a leggondosabb vizsgálat mellett is könnyen összetéveszthető.

Sokkal jobbtermészetű a tüdőgümőkór, az idősült vesegyulladás, a cukorbeteg és az érlemeszesedés mellett másodlagosan jelentkező achylia: a beteg táplálkozni ugyan nem tud

és leromlik, életét azonban az achylia maga nem veszélyezteti.

Idősült epekőbaj, nemkülönben a hasnyálmirigy megbetegedése eseteiben gyakran látunk kísértő achyliát, mely ezen idősült gyuladással bántalmaknak valószínűleg kiinduló pontja: ugyanez áll számos colitisre is, nemkülönben éveken át jelentkező intermittáló jellegű hasmenésekre, melyek okát és gastrogen eredését az achylia felfedésével ismerjük meg.

Az elsődleges achyliákat két csoportba osztjuk: t. i. a szerzett és a veleszületett achyliák csoportjába; a szerzett achylia oka teljesen ismeretlen és akárhányszor éveken át tünet nélkül áll fenn, máskor a másodlagosan jelentkező bél-tünetek árulják el; a szerzett elsődleges achyliákhoz tartozik a vészes szegényvérűség eseteiben észlelhető is, mely utóbbi valószínűleg oka a vészes szegényvérűségnek. A tápláló csatorna egész nyálkahártyájának sorvadása mellett ugyanis a fehérje és zsír assimilációzavara következtében toxikus hatású átmeneti anyagcseretermékek képződnek. Az achyliák legnagyobb része elsődleges, veleszületett, mely a gyomornyálkahártya bizonyos fejlődési rendellenességén alapszik; ez az oka annak, hogy gyakran gyermekeken is látható, kik hiányos tápláltságuk, gyengeségük, szegényvérűségük miatt, esetleg étvágyhiánnyal és hasmenéssel keresik fel az orvost.

Felnőtt achyliásoktól is hallhatjuk, hogy már gyermekkorukban szenvedtek emésztési zavarokban és időszakos hasmenésekben; ezek sovány, fel nem hizlalható egyének, kik akár hosszú időn át jól érzik magukat, hogy aztán időnként a legkisebb diaetahiba hasmenéseket váltson ki náluk; az achylia ezen alakja gyakran családi jellegű és atyáról fiúra száll, míg az anyára üto gyermekek mentesek maradnak tőle.

Az öröklött achyliában szenvedő egyben neurastheniás is és magán viseli az astheniás alkat minden jelét: gracilis alkotású, gyenge izomzatú, terhelt családból származó egyének, kiknek az achyliája alkati bajnak tekinthető; a neuropathiás alkat egyéb jelei közé sorozhatjuk a gyomor működési elégtelenségét is.

Kórszármas szemponjtából az achylia ugyanolyan eredésű és ugyancsak a csökkent működés jelzője, mint az orthostatikai albuminuria; a hogy ez utóbbi nem megy át idősült vese-gyuladásba, úgy achylia után sem észlelünk idősült gyomorhurutot és a beteg, míg a bélműködés a gyomor hiányos funkcióját pótolja, teljesen jól érzi magát és akár hosszú életkort érhet el. Sajátos jelenség a neuropathiás egyénekben jelentkező acut jellegű s csak pár hétig tartó achylia, melyet a szerző a gyengébben működő gyomornyálkahártya időszakos kimerülésének tart. Éppen ezen heveny achylia a legkézzelfoghatóbb bizonyítéka annak, hogy nem egyszer súlyos bonczolástani változás nélküli pusztán működéses zavaron alapuló, elváltozási neurosisal állunk szemközt.

Az achylia kezelésében eddig az volt a vezető elv, hogy a betegnek pépes, a gyomorral szemben igényt alig támasztó kosztot adjunk.

Ilyen diaeta mellett valóban javul is a beteg, hasmenései szűnnek; még több eredményt várhatunk a kizárólagosan növényi eredésű purée-kosztól; majd 5—6 hét elteltével húst is beiktathatunk. A pusztán növényi étkezés mellett leveket, magvas és hüvelyes gyümölcsökből készült pépeket, könnyű tésztafélét gyümölcszettel, főtt gyümölcsöt, búzalisztből készült finom süteményt, nemkülönben pirított kenyéret engedhetjük meg. Italul kakaó, tea, gyümölcsnedvek, gyenge vörös bor adható.

A betegek kisebb részében a bélfloa módosítására célszerűen használhatunk yoghurtot, esetleg aludttejet, míg az édes tej többnyire többet árt, mint a mennyit használ. A hús kiiktatása különösen akkor célszerű, ha pankreasachyliája is van a betegnek; ilyenkor a zsírokat is korlátozni kell és pusztán szénhidratokat engedünk meg, melyekhez borjú- és csirkehúsból készült gelée, esetleg tej és gyümölcskocsonya adható.

Tilos a nyers hús, a füstölt hentesárú, az alkohol, kávé, barna kenyér, saláta, nyers gyümölcs és minden nehezebben emészthető étel.

Minthogy a gyomor motoros működése jó, gyomormo-sásra nem lesz szükség. Gyógyszerek közül a sósav nagyobb adagai (25—30 csepp) 5-ször napjában, nemkülönben a hasnyálmirigykészítmények ajánlatosak. (Therapie der Gegenwart, 1913, 10. füzet.) Halász Aladár dr.

### Sebészet.

**Az ulcus duodeni vagy pylori miatt operált betegek utókezeléséről** értekezett F. Ehrlich. A szerző szerint az említett betegségek miatt operáltaknak jelentékeny számában kellemetlenségek maradnak vissza a műtét után. Gyakran észlelhetünk vért a székletében jóval a műtét után, a test legkülönbözőbb helyein fájdalomról panaszkodnak a betegek; a gyomorba lokalizált fájdalmak vagy az étkezéssel, vagy azon kívül jelentkeznek. Máskor a fájdalmak elmaradnak, megmarad azonban az intenzív gyomorégés vagy hányás. Valamennyi beteg azonban — a hol a műtét után nincs teljes gyógyulás — a bélsárban vér biztosan kimutatható. Mindezen a műtét dacára tovább fennálló kellemetlenségek a műtét methodusok valamennyijénél észlelhetők, úgy az elülső gastroenteroanastomosis + enteroanastomosis, mint a hátsó gastroenteroanastomosis után, akár átvarrjuk a fekélyt, akár nem. Nem is a műtét eljárásban van a hiba, hanem az utókezelésben. Különösen súlyt helyez a szerző az utókezelésben arra, hogy a betegek legalább 15—17 napig fekvjenek; a székletének legalább 3—4 napig vértelennek kell maradnia. A manapság gyakran túlzásba vitt korai felkeltése a betegeknek, ulcus duodeni vagy pylori eseteiben határozottan árt. Ezenkívül a belgyógyászati terapiában oly fontos szerepet játszó forró borogatásokat is igen ritkán alkalmazzák műtét után, a mi pedig az ulcus gyógyulását jelentékenyen elősegíti. A forró borogatások naponként legalább 10 óra hosszáig alkalmazandók a kötés fölött. A diatét illetőleg vegetarianus étrend a legcélszerűbb. A benzidin-vér-próba a szerző tapasztalatai szerint igen megbízható. (Deutsche med. Wochenschrift, 1914, 10. sz.) Ifj. Hahn Dezső dr.

### Ideg- és elmekórtan.

**Neosalvarsan és központi idegrendszer** címmel közli H. Berger azon állatkísérleteit, melyekkel megállapítani törekedett, hogy mily hígításban s mily dosisban lehet a neosalvarsant *subduralisan* ártalom nélkül alkalmazni. Kísérletei szerint a neosalvarsan (s még inkább a salvarsan) nagyon erős, localisan izgató hatású, különösen a vérerekre hat, vérzést és infiltrációt okoz s 0 0001 az a dosis, melyet 1:10.000 hígításban kell alkalmazni, hogy ne okozzon bajt. Emberi therapiás kísérletekben ezen adagot és hígítást sokszor nagyon túllépték. Sértett (vagy beteg) agyburkokon a jelzett elváltozások még könnyebben s már intravenás alkalmazáskor is előállhatnak. (Zeitschrift f. Neurol. u. Psych., 1914 február.) L.

**A gyermekkorban előforduló sclerosis multiplex** tanulmányozta F. Wolf. Az agyvelő disseminált sclerosisát mutató anatómiai és klinikai tünetek már a gyermekkorban is jelentkezhetnek és többnyire valamelyes hevenyészű lázas megbetegedés után észlelhetjük. A hevenyészű encephalomyelitis és az idősülten jelentkező, lökészerűen fejlődő sclerosis multiplex között átmeneti alakok fordulnak elő. (Zeitschr. f. d. gesamte Neurol. u. Psychiatr., XV. köt. 227. old.)

Goldberger Márk dr.

### Szülészet és nőorvostan.

**A Basedow-kórról, mint a nőgyógyászati Röntgen-therapia ellenjavallatáról** ír v. Graff. Graff és Novak saját tapasztalásaik, valamint Trousseau, Aran, Pinard irodalmi adatai nyomán arra a meggyőződésre jutottak, hogy a női genitáliák hypoplasiás állapota, valamint a nő életének azon időszakai, a melyekben a genitalis sphaera működése csökkent vagy megszűnt (terhesség, művi vagy physiologiai klimax), bizonyos körülmények között a Basedow-kór kitérésére

disponálnak. *Frankl*, a ki organotherapiái szempontból foglalkozott ezzel a kérdéssel, analog eredményekre jutott bizonyos Basedow-kór-esetekben gyógyításra ovarium-anyag etetését ajánlja. Ez különben megfelel *Seeligmann* 15 év előtt leírt gyógmódjának. Mindezekből *Graff* azt következteti, hogy Basedow-kóros asszonyokon semmi olyas gyógybeavatkozást ne végezzünk, a mely a csíramirigyeknek bármi módon árthatna. Állításának igazolására két klinikai észlelését közli. Az egyik 37 éves myomás betegéről szól. A myomát per vaginam extirpálták az adnexumok visszahagyásával. Több hónappal később kifejezett kiesési tünetek, később Basedow. A másik esetben 34 éves myomás betegéről van szó, kinek mérsékelt strumája is volt, Basedow-kóros tünetek nélkül. Röntgen-kezelésre rendellenes vérzései megszűntek, de nemsokára tipusos Basedow-kór jelentkezett rajta. Mindezek nyomán *Graff* hangsúlyozza, hogy meggyőződése szerint ott, a hol Basedow-kór gyanuja áll fenn, vagy pedig kifejezett tüneteket találunk, Röntgen-kezelést nem szabad folytatni. Kisebb adagok talán nem bírnak lényegesebb hatással, azonban erőteljes sugármennyiségek, melyek alkalmasak a petefészkek funkciójának gátlására, arra alkalmas egyéneknek a Basedow-kór kitörését okozhatják; s ha már jelen van ez a betegség, akkor csak árthatunk e kezeléssel. (Wiener klin. Wochenschrift, 1914, 5. sz.)

Scherer dr.

#### Gyermekorvostan.

**Kutya által szoptatott leányka** esetét közli *Armand Gautier*, egy szavahihető asszony elbeszélése alapján. Egy gyümölcsárus asszony t. i. pár hónapos csecsemőjét, ha vevők jöttek, szénás ládába tette, a hol egy hatalmas uszkárkutya szoptatta két kölykét; az állat készségesen helyet adott a gyermeknek is, a ki addig keresgélt, a míg egy emlőt talált, melyet aztán mohón szopogatott. Gyakran megtörtént, hogy a kutya egyidőben táplálta kölykeit és a leánykát is, a ki igen jól fejlődött ezen táplálásmód mellett.

*Gautier* megjegyzi, hogy érdemes volna gondosabb kísérleteket végezni ezen eljárással. „Hisz Páris nem szűkölködik nősténykutyákban!” — mondja.

A tejelválasztás a kutyákon igen nagyfokú, mert a kicsinyek gyakran és igen mohón szopnak; erről meggyőződtek egy kis kutyán, melyet egy dajkán, hogy több tejet adjon, mellszívóként használtak és az állat 24 óra alatt súlyának  $\frac{1}{3}$ -át, sőt annál is többet tevő mennyiségű tejet fogyasztott. Azonfelül a súlynövekedése is igen rohamos ezen állatoknak, 30—40 gr. naponta, szóval annyi, mint egy újszülötté.

Igaz, hogy a kutya tej caseintartalma sokkal nagyobb mint az anyatejé, de viszont a csecsemőgyomor is meg tudja a különböző tejeket emésztetni, hisz újabban ajánlják is Németországban a caseindús tej alkalmazását a mesterséges táplálásra. (La clinique infantile, 1914, 1. szám.)

Bogdán dr.

**A gyermekkori hizlaló-kúrákról** ír *Engel*. Kiemeli, hogy mily nehéz boldogulni az ideges, sovány gyermekekkel. *Engel* a legjobb eredményt a tiszta tejszín adagolásától látta, még pedig rendszeren csak egyszer, a rendes napi étkezéssel kívül adja. Lefekvés előtt 100 cm<sup>3</sup>-t rendel és fokozatosan 500 cm<sup>3</sup>-ig emelkedik. Ezáltal az étvágyat nem befolyásolja. Természetesen ezenkívül a test nyugalombahelyezésével a szervezet energiasságát a minimumra igyekszik redukálni. Szükség esetén sedatívumot is alkalmaz néhány napon át. Belsőleg Fowler-oldatot vagy arsenes ásványvizet rendel. (Berliner klin. Wochenschrift, 1914, 9. szám.)

Reisz dr.

#### Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

**Az elhújasodás** nőkben sokszor a nemi szervek elváltozásával van összefüggésben. Így például ismeretes, hogy sokszor a climacterium előtti időben indul meg a hájasodás, hogy az ovariumok kiirtása után hízni kezdenek az illetők stb. Az ilyen esetekben, a melyekben a diéta és physikalikus kezelésmódok egymagukban nem vezetnek eredményre,

*Roemheld* szerint nagyon jó eredménnyel használható a Knoll-féle ovaraden, esetleg triferrinnel kapcsolatban mint ovaradentriferrin. (Mediz. Klinik, 1914, 6. sz.)

**Paracodinnal** nagyon kedvező eredményeket ért el *Morgenstern* egyfelől olyankor, a mikor az erős köhögés csillapítása volt a cél (2 cgr. legfeljebb 5-ször naponként), másfelől mint sedativum főleg neurasthenia eseteiben (este 2—4 centigramm), esetleg brommal kombinálva. Mint fájdalomcsillapító szer is nagyon jól használható morphiom helyett. Székrekedést nem okoz. (Fortschritte der Medizin, 1914, 4. szám.)

**A narcophin használatáról a szülészetben** ír *Klaus* a prágai német egyetem szülészeti klinikáján tett tapasztalatai alapján. 90 eset közül 73-ban 3 cgr. narcophin egyszeri befecskendezése elegendően mérsékeltte a szülőfájásokat; azon 15 nő közül, a kin két befecskendést kellett végezni, 14 először szülő volt. A többi morphiom- és opiumkészítménnyel kevésbé veszedelmes a narcophin. (Münchener med. Wochenschrift, 1914, 4. sz.)

#### Magyar orvosi irodalom.

**Gyógyászat**, 1914, 15. szám. *Purjesz Béla*: A typhus-bacillusok kimutatása. *Bakody Aurél*: Epilepsiás és hysteriás psychosik kombinációjának esetei.

**Orvosok lapja**, 1914, 16. szám. *Meisels Vilmos*: A nyílt tuberculosis kötelező bejelentéséről. *Neumann Henrik*: Socialis egészségügy az Egyesült-Államokban.

**Budapesti orvosi ujság**, 1914, 17. szám. *Sötér Elek*: A syphilis kombinált kezeléséről. *Neuber Ernő*: A pajzsmirigyben hevenyen keletkezett tályog esete. „Gégészet” melléklet, 1. szám. *Úthy László*: A gégetuberculosisról és gyógyításáról, különös tekintettel a praeventiv tracheotomiákra. *Navrátil Dezső*: A submucosus septum-resectiók értékéről.

#### Vegyes hírek.

**Választás**. *Neumann Hermann* dr.-t Demecseren, *Gottlieb Márk* dr.-t Leibicen körorvossá, *Joó Imre* dr.-t Földeákon községi orvossá választották.

**Budapesten a tisztviselői vizsgák** május hó 11.-én kezdődnek. A kérvények *Frank Ödön* dr. közegészségügyi főfelügyelőhöz, mint a bizottság elnökéhez czimzendők.

**A budapesti önkéntes mentő-egyesület** februárban 1223 esetben nyújtott első segítséget; ezenkívül 1013 szállítást végzett, 65-ször mint mozgóórség szerepelt és 16 esetben vaklármá és téves jelentés folytán vonult ki. A február havi működési főösszeg tehát 2317.

**A Magyar Orvosok Tuberculosis-Egyesülete** II. nagygyűlését április 20. és 21.-én tartja a budapesti kir. orvosgyógyászati társaságban (VIII., Szentkirályi-utca 21) a következő napirenddel: Április 20.-án, délelőtt 10 órakor: *Báró Korányi Sándor*: Elnöki megnyitó. *Preisz Hugó*: Emlébeszéd báró Korányi Frigyes felett. *Bókay János*: A gümős agyhártyalob gyógyulásának lehetőségéről. *Orsós Ferencz*: A hörgőgagak porczrendszeréről. *Orsós Ferencz*: Másodlagosan fertőzött organizálódo cavernaplomba. *Ország Oszkár*: A tüdő hőmérsékletéről és annak változásáról physicalis és gyógyszeres tényezők befolyása alatt. *Borza Jenő*: Az Arneht-féle vérkép tuberculosis eseteiben. *Rajka Ödön* és *Bloch Albert*: Az Abderhalden-reactio tuberculosis eseteiben. *Torday Árpád*: A tüdőtuberculosis prognosisa. Délután 5 $\frac{1}{2}$  órakor: *Dollinger Gyula*: A gümős csont- és ízületgyulladások gyógyítása. *Kovács József*: Újabb irányelvek a gümőkór gyógyszeres terapiájában. *Pekavich István*: A tüdőtuberculosis eseteiben végzett újabb chemotherapiás kísérletek. *Grósz Menyhért* (Nagyvárad): Az albumosementes tuberculinnal. *Farkas Mihály*: Vérvizsgálatok mesterséges magaslati napfényvel kezelt betegekben. *Konrád Béla* (Nagyvárad): A tüdőtuberculosis ambulans gyógykezelése, tekintettel a munkásbiztosító pénztárakra. *Scharl Pál*: A testsúlygyarapodás értékelése refractometeres vizsgálatok alapján. *Gergely Jenő*: A hypertoniás konyhasóoldat intravenás befecskendezésének hatása tüdővérzés esetén. *Holló Gyula*: A gümőkórosok stenosis ost. venosi sin.-je. *Gergely Jenő*: A gyomor secretiók zavarainak kérdéséhez tuberculosisban. Április 21.-én, délelőtt 10 órakor: *Közgyűlés*. Délelőtt 10 órakor: *Elischer Gyula*: A tüdőtuberculosis Röntgen-diagnosisa. *Okolicsányi-Kuthy Dezső*: Gyógyszérből végzett pirquettesés esete. *Okolicsányi-Kuthy Dezső*: A mesterséges légmell helyes technikájának alapelvei. *Molnár Albert* (Szentes): A bétuberculosis eredményes vaccinatiós gyógykezeléséről. *Ács-Nagy István* (Kolozsvár): A bőr klinikai viselkedése a reádörzsölt activ és passiv mentesítő anyagokkal szemben. *Beck Soma*: Az erythema nodosumnak viszonyáról a tuberculosishoz. *Pollatschek Elemér*: A tünet nélküli gégegümőkóróról. *Pogány Ödön*: A felső légutak tuberculosisának szerepe a fülbetegségek előidézésében. *Morelli Gusztáv*: A szájnyálkahártya gümőkóros megbetegedéseiről.



Délután 1/2 óra: *Frigyesi József és Geszti József* (Gyula): Terhesség és tuberculosis. *Scharl Pál*: Adatok a terhesség és tuberculosis kérdéséhez. *Fáy Aladár*: A tuberculosis állása Magyarországon. *Ehrlich Mátyás* (Davos-Dorf): A tüdőtuberculosis klimato-therapiájának helyes megválasztása. *Dalmady Zoltán*: Sanatoriumok helyének megválasztása az éghajlattal szemponjtából. *Juba Adolf*: A gümőkór és az iskola. *Deutsch Ernő*: Az iskola és a tuberculosis.

**Pályázati hirdetés** a Budapesti Kir. Orvosegyesület kezelésében lévő Schuster-Bugát árva-alap kamataiból alakított évi 200 korona ösztöndíjra. A folyamodonak hiteles okmányokkal kell igazolni: 1. *anyakönyvi és családi értesítővel*, hogy Magyarországon született és magyar anyanyelvű; 2. *atyja halotti bizonyítványával*, hogy Magyarországon működött orvos vagy gyógyszerész árva fia; 3. hogy hazai nyilvános elemi iskola 4. *osztályát sikerrel elvégezte és középiskolába léphet, vagy pedig, hogy valamely hazai gymnasium vagy realiskolának első, esetleg magasabb osztályába jár*; első esetben *iskolai bizonyítvány*, a másik esetben az előző év bizonyítványán kívül *iskolai látogatási bizonyítvány* is szükséges; 4. *hatósági orvosi bizonyítvánnyal*, hogy egészséges; 5. vagyoni állapotát *hatósági árvaszéki bizonyítvánnyal*, esetleg telek-könyvi kivonattal. Az anya vagy gyám teljes neve, állandó lakása megnevezendő. Megjegyzendő: a) *iskolai bizonyítvánnyal igazolt jó magaviselet*, a tanulásban jeles eredmény különös figyelemben részesül; b) *teljes árvának félárva felett előnye van, úgyszintén oly árvának, kinek atyja a közegészségügy, közszolgálat vagy a magyar orvosi tudomány terén érdemeket szerzett*; c) *ha az ösztöndíjas iskolai bizonyítványaiban állandóan szabályszerű magaviseletet és átlag jó osztályzatot mutat fel: az ösztöndíjat a középiskola bevégzéséig élvezi. Hanyagság a tanulásban, elégtelen osztályzat, vagy rossz magaviselet az ösztöndíj elvesztését időközben is maga után vonja.* A folyamodások f. évi június hó 5.-éig a Budapesti Kir. Orvosegyesület igazgató-tanácsához intézendők és az egyesület első titkárnak, *Bálint Rezső dr.*, Sándor-tér 3, címére bérmentett és ajánlott levélben küldendők. A bírítékon kiirandó, hogy tartalma folyamodvány a Schuster-Bugát ösztöndíjra.

**Nemzetközi neurological, psychiatriai és pszichológiai congressust** tartanak Bernben szeptember 7.-étől 12.-éig. A tagság díja 25 fr. Már eddig is számos érdekes referatumot és előadást jelentettek be. A congressus titkára *L. Schnyder* (Bern, Monbijoustr. 31).

**Meghalt.** *E. Börner*, a nőorvostan rendkívüli tanára a gráci egyetemen. — *Th. M. Rotsch*, a gyermekorvostan tanára a bostoni Harvard-egyetemen. — *W. Bruce Clarke*, a londoni St. Bartholomew's Hospital sebész-főorvosa.

**Sipos Dezső dr.**, vármegyei tb. főorvos, orvosi rendelését Karlsbadban ismét megkezdte.

**Személyi hírek külföldről.** A bécsi egyetem orvosi-chemiai tanszékére *Fr. Pregl* gráci tanárt hívták meg. — *Wenckebach* strassburgi tanár elfogadta a bécsi egyetem egyik belorvostani tanszékére szóló meghívást. — *W. Drigalski dr.* czimzetes rendkívüli tanár Halleban (közegészségügy) prof. ord. honor. címet, *E. Rehn dr.* magántanár Jenában (sebészet) rendkívüli tanári címet kapott. — Rendes tanárok lettek: *Raviart* (Lille, elmekórtan), *Desforgues-Mériel* (Toulouse, sebészet), *J. Jundell* (Stockholm, gyermekorvostan), *Blas Urzola y Mercen* (Sevilla, nőorvostan).

**Hírek külföldről.** A svéd királyon gastroenterostomiát végzett gyomorfejkély miatt *J. W. Berg*, a sebészet tanára a stockholmi egyetemen, miután előzetesen consiliumba hívták *Fleiner* belorvos-tanárt Heidelbergből. A műtét alkalmával a gyomor hátulsó felszínén a nagy görbület közelében kisebb fekélyt találtak. A műtét sikerült.

**Kiseb közlések az orvostudomány köréből.** Annak a megállapítására, vajjon *elbirja-e a szív a narcosist*, *Stange* tanár (Szentpétervár) a respirációs próbát ajánlja. Egészséges ember könnyen vissza tudja tartani a lélekzést 30—40 másodpercig, a szivizomzat gyengeségében szenvedő ellenben nem. Ha tehát valaki a lélekzést 20 másodpercnel rövidebb ideig tudja csak visszatartani, a narcosis ellenjavalt. (Berliner klin. Wochenschrift, 1914, 4. szám.) — *Epilepsiás roham* ellen már régen ajánlották a carotisok leszorítását, sőt epilepsia néhány esetében a carotis lekötését is végezték már. *Momberg* tanár újabban a carotisok megszükitését kísérte meg operatív úton, ezüsthuzal segítségével, biztató eredménnyel. (Deutsche med. Wochenschrift, 1914, 15. szám.)

Az **oroszlánkölyök felnevelését** *Lovoyssiére dr.* érdekesen mondja el a „Clinique infantile”-ben. A menageriakban az anyaoroszlán nem táplálhatja maga a kölykeit, mert elrejtí őket a szalma közé és agyonnyomja. Ezért elvéve anyjuktól, erős, éppen megkölykezett vadászutyára bízzák a kis oroszlánok szoptatását. A kutyát természetesen a legnagyobb gondallal választják ki s ha egészségesnek találták, mindenekelőtt kénes fürdőt kap, hogy megszabaduljon a bőrparazitáktól. Erre a kutya béltractusa kitisztítatik s féregűzőt kap, hogy a bélparaziták eltávozzanak.

Az **ily módon praeparált állat** az oroszlánkölyökkel kényelmes, jól szellőzött házikóba kerül. Az állatot naponta fürösztik, kefélik, fésülük s tőgyeit naponta 2—3-szor steril vízzel lemosásák.

Az **oroszlánkölyök születése után** különösen ügyvelnek a köldökfertőzések elkerülésére. Míg némely szülő könnyen vizsgálódik, ha elhal a csecsemője, az állattenyésztő vigasztalhatatlan, ha oroszlánkölykei elpusztulnak, mert egy háromhónapos kölyökoroszlán értéke már majdnem kétezer frank.

A kölyök felnevelésénél a puericultura minden vívmánya érvényesül, csak egy dologra nem bírja elhatározni magát a tenyésztő, hogy visszaadja a csecsemőt anyjának: a kölyköt az anyaoroszlánnak. Mint halljuk, a székesfőváros állatkertjében a nemrég született oroszlánkölyköket kísérletképp szopótűveg segélyével sterilizett tehén-tejjel táplálják. B.

**A budapesti orvosi kör országos segélyegylete pénztárába** Minich Károly, Engel Ignác, Goldner Adolf, Lenhardt Alfréd, Fráter Gáspár, Weisz Mór, Kaiser József, Vincze Jenő, Abt Alfréd, Gerber Károly, Hasenberg Károly, Völgyi Elemér, Spatz Adolf, Csermák Béla, Clementis Géza, Rajz Miksa, Gyárfás Ferencz, Csatkai Ignác, Polgár Károly, László Samu, Dudich Endre, Hunwald Tóbiás, Ruber József, Blumberger Simon, Raisz Aladár, Glass Rezső, Fáy Béla, Kiss Gyula, Keppich Jakab, Hercz Soma, Lechner Jakab, Lukács Imre, Kun Izidor, Faragó Andor, Dobrovits Mátyás, Sommer Adolf, Fialovszki Béla, Kicska Emil, Földi Miklós, Kelemen Mihály, Czukkermann Soma, Székely Béla, Gál Adolf, Lauffer Lipót, Balogh Ernő, Wagner Dániel, Wassermann Simon, Surányi Miklós, László Kálmán, Mikó Géza, Klekner Károly, Spányi Géza, Lax Simon, Deutsch József, Czilcer Benedek, Erdős János, Remenár Elek, Breuer József, Kovács József, Takács Adolf, Bella József, Csiki Mihály, Valovics Gyula, Katona József, Schwarcz Lajos, 4—4 korona tagdíjat befizetett. *Katona József dr.*, pénztáros.

## Istvánúti sanatorium és vízgyógyintézet

Budapest, VII., Hungária-út 9. (István-út sarok.) Telefon 81—01.

**Diaetás osztály** czukorbetegeseknek, anyagcserebetegeseknek. Hízaló és soványító kúrák. Belgyógyászati osztály vezetője: **Dr. Dolecskó János**, főorvos.

## Dr. Batizfalvy-féle sanatorium és vízgyógyintézet

Budapest, VII., Aréna-út 82. Telefon. Vezető főorvos: **Dr. Ullrich Gyula**.

## Bőrgyógyító és kozmetikai intézet

**Dr. Justus J.**, főorvos, kórház IV., Ferenoz József-rakpart 26.

## Epileptikus betegek intézete

**BALF** gyógyfürdőben. Felvilágosítással szolgál a gyógyfürdő gondnoksága vagy *Wosinski István dr.*, örökös római gróf igazgató-tulajdonos. Vagyontalan betegek a nagymélt. m. kir. belügyminiszterium előzetes engedélye alapján az országos betegápolási alap terhére vétetnek fel.

## Dr. Doctor

Kossuth Lajos-utca 3. sz. (Telefon 697.) **Orvosi laboratóriumában** az összes diagn. vizsgálatok kivül **autovaccina** előállításával is foglalkozik

## Dr. Grünwald sanatorium

Budapest, Városligeti-fasor 13-15.

Felvételnek férfi- és nőbetegek nőgyógyászati, sebészeti és belgyógyászati bajokkal, valamint szülők. A betegek kezelőorvosukat maguk választhatják. — **Vegy- és Röntgen-laboratórium.**

## DR. REICH MIKLÓS Budapesti ZANDER-gyógyintézete

**Dr. ZANDER G.** eredeti készülékeinek teljes sorozatával és rokon physikalís gyógyeszközökkel tökéletesen felszerelt intézet.

**IV., Semmelweis-utca 2. sz. Kossuth Lajos-utca sarkán.**

## Dr. Réh

Elektromágneses gyógyintézete, VII., Városligeti fasor 15. sz.

Az összes elektrotherapiai eljárások: D'Arsonvalisatio, diathermia, vill. soványítás stb. *Almatlanság, neurosisok, neuralgia, arthritisek, tabes dors. arteriosklerosis* stb. ellen. =

## Diagnostikai laboratórium

**Dr. Székely Imre és Dr. Szilas Jenő** orvosok. Erzsébet-körút 22, földsz. Tel. 34—97.

## Therapia sanatorium r.-t.

Budapest, VII., Városligeti fasor 11.

Bennlakó és bejáró belbetegek részére. Diagnostica. Therapia. Mindennemű ojtásos kezelések. Hízaló és soványító kúrák. **Nagy vízgyógyintézet.** Laboratórium. Röntgen. Vezető orvosok: *Rajnik Pál dr.* és *Kovács Aladár dr.*

## Orvosi laboratórium

Vezető: **Dr. VAS BERNÁT**, Poliklinika-Szövetség-utca 14—16. Telefon József 16-03

## Kopits Jenő dr.

orthopaediai intézetében VII., Nyár-u. 22. sz. **fekvő betegek is felvételnek.**

## Orvosi laboratórium:

**Dr. SZILI SÁNDOR**, v. egy.tanársegéd VII., Király-utca 51. Telefon 157—71

## Dr. Szontágh Miklós gyógyintézete

**Ujítárfüred**

Egész éven át nyitva.—Lakás, ellátás, orvosi gyógykezeléssel együtt napi 10 koronától kezdve.

## Dr. Weltmann

**Pöstyén.** (Amália-udvar, Királysor 8.) A Szt. Lukács-fürdő éveken át v. orvosa.

A köszvény-, csúz- és neuralgiás (ischias) bántalmak szakorvosa.

## Dr. GÁMÁN BÉLA

diaetás orvosi intézete

■■■ VOLOSCA-ABBZIA. ■■■

## TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

TARTALOM: Budapesti Kir. Orvosegyesület (V. ülés 1914 február 7.-én). 326. l.

**Budapesti Kir. Orvosegyesület.**

(V. tudományos ülés 1914 február hó 7.-én.)

Elnök: **Salgó Jakab.**Jegyző: **Bence Gyula.****Retrobulbaris daganat 14 napos csecsemőn.**

**Fejér Gyula:** Három hetes csecsemőt mutat be, kin azonnal feltűnik, hogy jobb szeme kidülled. Anyja előadja, hogy a szülés kissé nehezen ment, de orvosi beavatkozás nem vált szükségessé. A gyermek jól fejlett, súlya szülés után pár nappal 4400 gramm volt, fejkerülete 37 cm., mellbőssége 37 cm., hossza 54 cm. A fej alkata normalis, a kutacska beesett, hydrocephalus objectiv jelenségei nincsenek. A testen fejlődési rendellenesség sehol sincs. A szem környéke, a szemhéjak, a kötőhártya, a szemteke nem mutatnak eltérést, egyedül a szemteke van in toto előre- és lefelé tolva; az exophthalmus olyan nagyfokú, hogy az alsó szemhéjat elődomborítja és felül a limbus mellett 3—4 mm. széles scleralis sáv marad a felső szemhéj által fedetlenül. A protrusio legalább 8—9 mm.-t tesz. Ha vissza akarják nyomni a szemtekét, ellentállásra találnak. A szemfenéken közepfokú pangásos papillát látni. A Röntgen-lelet negatív. A pontos körjelzés nehézségbe ütközik; az bizonyos, hogy a retrobulbaris ürben veleszületett tömör daganat van, mely a szemtekét előre és lefelé nyomja és a látóideget összenyomja. Agyhernia, retrobulbaris cysta, fibroma, aneurysma jöhet tekintetbe. Agyhernia ellen szól a daganat helye, ezenkívül az agyhernia összenyomható és kiüríthető. Aneurysmát trauma szokott megelőzni, de a szülés elég simán ment és hiányzik a pulso és a zúgás a halánték tájékán. A retrobulbaris cysta, ú. n. dermoidcysta is puhább szokott lenni, oldalvást fekszik és nem nyomja össze a látóideget. Marad tehát egy tömör fibrosus daganat felvétele.

A therapia egyelőre semmi; megfigyelik, esetleg próba-punctiót fognak megkísérteni, hogy meggyőződjenek a daganat tartalmáról.

**Multiplex csontdaganat.**

**Dollinger Béla:** A korához képest gyengén fejlett fiú rövid és hosszú végtagsontjain szokatlan daganatok láthatók. A beteg a csomók fejlődését 3 $\frac{1}{2}$  évvel ezelőtt vette észre, még pedig a jobb kéz gyűrűs ujján, a jelenleg legnagyobb daganat helyén.

Most legszembetűnőbbek a kezek elváltozásai. Itt ugyanis azt látjuk, hogy a kéz középsontjain és az ujjak phalanxain, de főleg az első phalanxok diaphysisein részint olaszmgörönyi, részint diónyi, hol gyengén dudorzos, hol sima felületű daganatok ülnek. E daganatok csontkemények, erős nyomásra azonban helyenként rugalmasan behorpadnak. A jobb kéz gyűrűs ujjának harmadik perczéből lúdtójásnyi daganatcsomó nőtt elő. Nem lehetetlen, hogy itt az egyébként jótermészetű daganat már sarcomává változott át.

A lábakon a kézhez teljesen hasonló, azonban kisebb daganatok látszanak.

Hasonló, azonban még jelentéktlenebb elváltozásokat látni a végtagok csöves csontjain is, ezek azonban beleolvadnak az illető csont alakjába és így inkább Röntgen-felvételek segítségével mutathatók ki.

A bemutató ezután demonstrálja a beteg végtagjairól készült Röntgen-képeket; ezek közül a legérdekesebbek a kezekről felvettek. Itt a dudorok felszínét mindenütt a többé-kevésbé elvékonyodott corticalis alkotja, míg azok belsejében a spongiósával egybeolvadó lencsényi-babnyi, sőt mgörönyi üregek foglalnak helyet. A dudorok úgyszólván kivétel nélkül a diaphysisekből fejlődtek, az epiphysisek kissé deformálva ugyan, de elég izoláltan ülnek. A lábakon egészen hasonló elvál-

tozások vannak, az epiphysisek épsége itt még szembe-tűnőbb.

A mikroskopi vizsgálat, melyet *Orsós Ferencz* végzett, a daganatot chondromának, még pedig, a diaphysis velő-üréből való eredést tekintve, *myelogen-enchondromának* mutatja. (A csont és a porc szövet közelebbi viszonya csak decalcinált praeparatumon lesz meghatározható.)

A therapia a daganatok exstirpációjából fog állani, szűkség esetén plasztikai eljárások igénybevitelével. Mivel a daganat nagy elterjedése miatt még így sem számíthatnak teljes eredményre, valamely általánosan ható gyógyeljárást, esetleg Röntgen- vagy radium-besugárzást, vagy e kettő combinációját fogják igénybe venni.

**Encephalokele műtete bonyeátültetéssel.**

**Verebély Tibor:** A bemutatandó két esettel a transplantatio két ágára kívánja felhívni a figyelmet, a melyek mindegyike az új methodusoknak egész sorát teremtette meg, a sebési kezelésnek új utakat nyitott.

A 3 éves fiúcskát azzal a panaszsal hozták szülei a Stefánia-gyermekkorházba, hogy homlokán születése óta van szarvszerű növedéke, mely a gyermekkel együtt nagyobbodik. Vidéken két ízben kísérelték meg a műteti eltávolítást, de eredmény nélkül; a baj nemcsak hogy elcsufítja a kicsikét, de újabban a látását is zavarja, mert a szemre reáborul.

Az elváltozás jellemző képe volt a nasoorbitalis elhelyeződésű cephalokele syncipitalisnak. Nem lévén folyadék-tartalmú, kétségtelenül nem meningocystokele s nem hydrancephalokele; hogy azonban a meningokelenek azon sajátos alakja-e, melynek tömött tapintatát a kitéremlett lágyburok szivacsos elfajulása okozza, avagy tisztán agyvelőt tartalmazó kenencephalokele-e, azt, mint a legtöbb ilyen esetben, a műtét előtt nem sikerült megállapítani.

A műtét kenencephalokelét derített ki s szükségessé tette az egész környező bőrnek, de egyúttal a homloklebeny jelentékeny részének eltávolítását is. Hogy az agyseb ne érintkezzen közvetlenül a sebes csontfelszínnel s hogy az agy nekifekvését a csak bőrvarratokkal rögzíthető kocsányos osteocutan lebenynek meggátolja, a dura ezüstforintnyi hiányát a czombról vett fascialemezzel pótolta, a melyet két-rétű diaphragma alakjában varrt a nyílás széleibe. A szomszédságból vett nyeles bőrlebeny a homlokcsontnak levésétt, kerek, külső corticalis darabját hozta magával, úgy hogy valósággal restitutio ad integrumról lehet szólni. A gyógyulás zavartalan volt.

Az eset ilyen változatban első alkalmazása a fascia átültetésének s példa arra, hogy a bonye begyógyulása autoplastikai transplantatio alkalmával igen tökéletes. Éppen ezért ajánlotta *Kirschner* 1908-ban a legkülönbözőbb műtétekhez, melyeket a bemutatónak 14 esetben volt alkalma végezni. Való gyanánt lehet állítani a következőket: A test különböző helyeire átültetett fascia mindenüvé zavar nélkül begyógyul; begyógyul pedig asepsises sebekbe kivétel nélkül, fertőzött sebekbe is az esetek nagy százalékában. A beültetett fascia életben marad, a mi alatt nemcsak sejteinek vegetatív tovább-tengődését, hanem azt is érthetjük, hogy a fascia szerkezetének módosulására alkalmas. Erre az életbenmaradásra feltétlenül csakis az autoplastikai átültetéskor számíthatunk, a mikor tehát az operált egyén maga szolgáltatja a szükséges bonyét; homoioplastikai átültetéskor az életbenmaradás kétséges, heteroplastikai átültetéskor teljesen kizárt. A fascia nagy ellenállóképességénél fogva felette alkalmas minden oly esetben az átültetésre, a hol mechanikailag erősen igénybe veendő lemezekre, szalagokra van szükség. A fascia szerzésére legalkalmasabb a fascia lata femoris.

## Emlőpótlás zsírátültetéssel.

**Verebély Tibor:** A második esetben 16 éves leányka azzal a kéréssel jelentkezett a Stefánia-kórházban, hogy a jobb mellét távolítsák el. Ez az emlő ugyanis az utolsó néhány hónap alatt minden ok nélkül rohamos növekedésnek indult; az előbb virginalis, kicsiny emlőből csaknem a hasra lelőgő alakatlan tömeg lett. Az emlő óriás terjedelme mindenképp a ruházkodást zavarta; a leánykának a túlsó emlőjére jelentékeny pótlékot kellett tennie, hogy a részaránytalanságot eltüntesse, a mi viszont a gracilis természetével volt dysharmoniában, feltűnő mellbőséget okozva; kivágott, áttört ruhát nem viselhetett. Meztelenül az emlők részaránytalansága visszataszító volt. Az emlő súlya az utóbbi időben annyiban volt kellemtelen, hogy a derékban valóságos lordosist tett szükségessé, hogy hordozható legyen. Typusos képe volt a serdülő korban jelentkező, ritkán egyoldali hypertrophia mammae-nek, a mely csakis amputációnak lehet tárgya.

Mint hogy kozmetikai szempontból az egyoldali mammihiány alig mondható kedvezőbbnek a hypertrophiánál, kísérletet tett az emlő transzplantációs pótlásával. Az emlő alatt vezetett metszésből az egész emlőt kifejtette s az üres bőrzacskót a czombról vett három, egyenként gyermekökölnyi zsírdarabbal tömte ki, úgy helyezve el azokat, hogy a túloldaléhoz hasonló legyen az emlő. A zavartalan gyógyulás 4. hetében mutatja be a leánykát. Az emlő jó alakú, ugyanakkora, mint a túlsó, tömött, fájdalomtalan; talán a bimbója valamivel lejjebb áll s külső segmentumában behúzóadás maradt hátra, a mi a kozmetikai tökéletességet zavarja; de ez a két kis hiba is egyre javul, a mint a rendkívül kitágult bőr lassan visszanyeri tonusát.

A zsírátültetést újabban nagyon felkarolták. Úgy gondolja, hogy a duraplastika és ízületi mobilisatio terén a fascia-átültetéssel szemben hátrányban van, ellenben igen jó szolgálatokat tesz a kozmetikai sebészetben. Meglepően jó eredményeket ad a csontsebészetben, hol mint plombáló anyag válik be tökéletesen. Nemcsak kicsiny, hanem akár 2 ökölnyi csontüreg is, melyeknek begyógyítása egyébként éveket vesz igénybe, begyógyulnak zsírral kitöltés után 14 nap alatt, mint azt 11 esetében maga is tapasztalta. Lobos üregek épp úgy alkalmasak a kellő kitisztítás után a zsírátültetésre, mint olyan csonthiányok, melyek csontdaganatok kiirtása után maradnak vissza. Az egyetlen kórfolyamat, melynek operálásakor nem ajánlja a zsírt: a csontcysta. Itt, ha a hiányzó csonttermelés pótlására van szükség, a csontátültetést tartja egyedül jogosultnak, a mint azt két újabb bemutatott esettel igazolja.

## A tengerentúli kivándorlás elmeorvosi szempontból.

**Epstein László:** Eredeti közléseink során egész terjedelmében hoztuk.

(Folytatása következik.)

## PÁLYÁZATOK.

A mezőhegyesi ménesintézetnél 1914 május hó 1.-étől október hó 31.-éig egy kiségitő orvos lesz alkalmazva, mely állásra az alanti parancsnokság pályázatot hirdet.

Ezen orvos javadalmazása 12 kor. napidíj és egy bútorozott szobából álló lakás.

A kérvények, megfelelő okmányokkal felszerelve, folyó évi április hó 20.-áig nyújtandók be az alanti ménesparancsnoksághoz. Később beérkezett kérvények figyelembe nem vétetnek. Orvosszigorlók is pályázhatnak.

M. kir. állami ménesparancsnokság Mezőhegyesen.

28/1914. eln. sz.

A pozsonyi m. kir. állami kórházban a belgyógyászati osztályon egy másodorvosi állás megüresedvén, annak betöltésére pályázatot hirdetnek.

Felhívom azon orvos urakat, kik ezen 1600 korona fizetés, I. oszt. ételmezés, szabad lakás, fűtés, világítással díjazott ideiglenes jellegű, két évi időtartamra szóló állást elfoglalni óhajtják, hogy az 1883. évi I. t.-cz. 9. §-ában megkivánt minősítést igazoló okmányokkal felszerelt folyamodványaikat folyó évi április hó 20.-án déli 12 óráig nyújtsák be hozzám.

P o z s o n y, 1914 március 27.

Velits Dezső dr., igazgató.

2795/1914. eln. sz.

Szeged szab. kir. város törvényhatóságánál az orvosi kerületek szaporítása folytá betöltendő két, valamint elhalálozás folytán megüresedett egy, tehát összesen három külterületi kerületi orvosi állásra pályázatot hirdetnek.

Ezen állások mindegyike évi 2000 korona alapfizetéssel (illetve az ezidő szerint kormányhatósági jóváhagyás alatt levő módosított szervezési szabályrendelet szerint évi 2600 korona alapfizetéssel), 800 korona napidíjjal és útiutalánnyal, 2 hold föld használatával, úgy 4 szoba, előszoba és mellékhelyiségekből álló természetbeni lakás, istálló és kocsiszin használatával, valamint magángyakorlatra való jogosultsággal van egybekötve. Az alapfizetés 5, illetve a módosított szabályrendelet jóváhagyása esetén 4 évenként emelkedik.

A csorvai és csengelei orvosi kerületbe beosztandó kerületi orvosok részére a fenti javadalmazáson felül a törvényhatósági bizottság 8571/913. számú — jelenleg kormányhatósági jóváhagyás végett a m. kir. belügyministeriumnál levő — határozatával egyenként 600—600 korona évi tiszteletdíjat állapított meg, a mely tiszteletdíjat a közgyűlési határozat jóváhagyása esetén a Csengelére és Csorvára beosztandó kerületi orvos mindaddig élvezzi, míg e helyek valamelyikén működik. Ezen 600 korona tiszteletdíj a nyugdíj megállapításánál figyelembe nem vétetik.

A megválasztandó kerületi orvosok tartoznak a szegény betegeket díjtalanul gyógykezeltetni, míg a fizetőképes betegektől a 132/1891. számú közgyűlési határozattal szabályrendeletben megállapított díjakat szedni jogosultak, nevezetesen a beteg lakásán tett látogatásért nappal 2 koronát, éjjel 4 koronát, az orvos lakásán eszközölt gyógykezelésért pedig nappal 80 fillért, éjjel 1 korona 60 fillért. A hét éven alóli gyermekek gyógykezeléséért a fenti díjak fele jár.

Ezeket kivül a trachomások kezeléséért évi 500 korona tiszteletdíj szokott a m. kir. belügyministerium által utalványoztatni.

Megjegyzem, hogy ezen kerületi orvosok székhelye nem a városban, hanem a város külterületén a tanyákon szétszórtan élő tanyai lakosság között van.

## Az állások folyó évi május hó 15.-éig elfoglalandók.

Felhívom ennek folytán mindazokat, kik ezen állások valamelyikét elnyerni óhajtják, hogy az 1908: XXXVIII. t.-cz. által előírt tisztis orvosi minősíttségüket, valamint eddigi esetleges alkalmaztatásukat igazoló okmányokkal felszerelt pályázati kérelmüket méltóságos Dr. *Cicatricis Lajos* főispán úrhoz címelve, Szeged város főispáni hivatalában folyó évi április hó 25. napjának délután 1 órájáig nyújtsák be.

S z e g e d, 1914. április 13.

Lázár György dr., polgármester.

250/1914.

Baranya vármegye „László” kórházában az alorvosi állás betöltendő.

Felkéretnek mindazon nőfelnő orvostudor urak, kik ezen 1400 korona fizetéssel és 150 korona működési pótlékkal, egy szobás bútorozott helyiségből álló lakás, fűtés, világítás és ételmezéssel javadalmazott állást elnyerni óhajtják, hogy kellően felszerelt és eddigi alkalmaztatásukat igazoló okmányaikat méltóságos nagyszíri Szily Tamás vármegyei főispán úrhoz címelve, hozzám f. é. április hó 30.-áig nyújtsák be.

M o h á c s, 1914 április 14.-én.

A kórházigazgató.

4532/BH. számhoz.

A bosnyák-hercegovinai közigazgatási szolgálatban néhány a IX. rangosztályba sorozott (2800 korona kezdő fizetéssel, 840 korona pótlékkal járó) járási orvosi állás fog betöltetni.

Pályázóknak kérvényeiket vagy közvetlenül, vagy ha állami szolgálatban állanak, felettes hatóságuk útján kell a sarajevo-i országos kormányhoz intézniök.

A folyamodóknak ki kell mutatniok: 1. hogy bosnyák-hercegovinai tartományi illetőséggel bírnak, illetőleg magyar vagy osztrák állampolgárok (születési, honossági bizonyítvány); 2. hogy a szolgálatra testileg alkalmasak (hatósági orvosi bizonyítvány); 3. hogy valamely magyar vagy osztrák egyetemen az egyetemes orvostudorságot megszerették (eredeti oklevél vagy hitelesített másolat); 4. hogy a tudori fokozat megszerzése után valamely kórházban legalább is két éven át voltak alkalmazva (alkalmazási bizonyítványok); 5. hogy katonai szolgálati kötelezettségüknek eleget tettek, illetőleg hogy az alól felmentvük (katonai okmányok); 6. hogy bírják a szerb-horvát nyelvet, vagy legalább is valamely más szláv nyelvet (bizonyítvány); a szerb-horvát nyelv nembírása esetén annak egy évi határidőn belül való megtanulására kötelezettség vállalandó (nyilatkozat).

A folyamodványok, melyek egyenesen az országos kormányhoz intézendők, bosnyák-hercegovinai bélyegekkel látandók el (a folyamodvány 1 koronás, a mellékletek pedig ívenként 20 filléres bélyeggel).

Oly folyamodványok, melyek valamely magyar vagy osztrák hatóság útján nyújthatnak be, a mellékletekkel együtt a Magyarországon, illetőleg Ausztriában érvényben lévő bélyegilletékszabályzat szerint felbélyegzendők.

Bosnyák-hercegovinai bélyeg hiányában a megfelelő összeg készpénzben mellékelhető.

Bosnyák-hercegovinai országos kormány.

1864/1914. sz.

Bars vármegye garamszentkereszti járásához tartozó Jánosgyarmat község székhelyvel rendszeresített 7 községből álló jánosgyarmati közegészségügyi körben megüresedett **körorvosi állásnak** betöltése végett pályázatot nyitok.

A körorvos javadalmazása:

Kezdőfizetés 1600 korona és négyszeri, egyenként 200 koronát kitevő és nyugdíjba is beszámítandó korpótlék.

Megbízás esetén ker. munkásbiztosító pénztári tiszteletdíj és kézi gyógyszer-tarthatási jogosultság.

500 korona lakáspénz, 500 korona útiátalány, látogatási és rendelési díj, a m. kir. belügyminister úr 30.429/1913. sz. rendeletével az 1908: XXXVIII. t.-cz. 16. §-a alapján engedélyezett évi 1200 korona helyi pótlék.

A körorvos köteles a körbeli trachomásokat és vagyontalan betegeket díjtalanul, a többieket egyelőre az egészségileg megállapítandó díjakért gyógykezeltetni, köre községeit minden évben május 1.-étől október végéig havonként egyszer, november 1.-étől április végéig kéthetenként egyszer beutazni, a trachomásokat kezelni és Jánosgyarmat meg Garamkürtös községekben hetenként kétszer trachomarendelést tartani; mihez képest a trachoma-kurzust végzett pályázók előnyben részesülnek.

A körbeli trachomások gyógykezeléséért és az előző pontban érintett trachomarendelésekért a belügyministeri tárczától évi 850 kor. kezelési és útiátalány szokott engedélyeztetni.

Az 1908: XXXVIII. t.-cz. 7. §-ára való hivatkozással megjegyzem, hogy a körorvosi körben a lakosság túlnyomó része németül és tótul beszél.

Felkérem mindazon orvostudorokat, a kik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy szabályszerűen felszerelt kérévelüket hozzám **folyó évi május hó 10.-éig** nyújtsák be, mert a későbben érkezőket figyelembe nem veszem.

A választást Jánosgyarmat községben a körjegyzői irodában folyó évi május 16.-án délelőtt 9 órakor tartom meg.

Garamszentkereszt, 1914 márczius 30.

Finka Sándor, főszoigabiró.

1865/1914. sz.

Bars vármegye garamszentkereszti járásához tartozó Geletnek község székhelyvel rendszeresített, 15 községből álló geletneki közegészségügyi körben megüresedett **körorvosi állásnak** betöltése céljából pályázatot nyitok.

A körvos javadalmazása:

Kezdő törzsfizetés évi 1600 korona, négyszer, egyenként 200 koronát tevő s a nyugdíjba is beszámítandó korpótlék és az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 16. §-a alapján engedélyezett évi 1200 korona helyi pótlék.

A vármegyei törvényhatósági bizottság által szabályrendeletileg megállapított 500 kor. lakpénz és 600 kor. útiátalány, továbbá a látogatási és rendelési díj. Halottkémlési díj, megbízás esetén kerületi munkásbiztosító pénztári tiszteletdíj és kézi gyógyszer-tarthatási jogosultság.

A körorvos köteles a községbeli trachomásokat és a vagyontalan betegeket díjtalanul, a többieket az egészségileg megállapítandó díjakért gyógykezeltetni és a köre községeit minden évben május 1.-étől október végéig havonként egyszer, november 1.-étől április végéig kéthetenként egyszer beutazni.

A kör trachomásainak sikeres gyógykezeléséért minden működési év végén trachoma-jutalom kérhető.

A pályázó igazolni tartozik, hogy a trachoma felismerésében és gyógykezelésében kellő jártassággal bír.

Az 1908. évi XXXVIII. t.-czikk 7. §-ára való hivatkozással megjegyzem, hogy a körorvosi körben a lakosság túlnyomó része tótul beszél.

Felhívom mindazon orvostudorokat, a kik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy szabályszerűen felszerelt kérévelüket hozzám **folyó évi május hó 10. napjáig** nyújtsák be, mert a későbben érkezőket figyelembe nem veszem.

A választást Geletnek községben a körjegyzői hivatalban f. évi május 15.-én délelőtt 9 órakor tartom meg.

Garamszentkereszt, 1914 márczius 30.

Finka Sándor, főszoigabiró.

### A DR. PAJOR-SANATORIUM

új épületében, VIII. ker., Szentkirályi-utca 14. szám alatt megnyitott a

## KÜLÖN SZÜLŐÖSZTÁLY.

Szabad orvosválasztás, felvétel mérsékelt áron.

## Sanatorium Dr. Schweinburg

### Zuckmantel

Legmodernebb és legököltelesen berendezett intézet fizikai és diätetikai gyógymódok részére. Előkelő tartózkodási hely. Remek fekvés. Legolcsóbb általánárak. Prospectusok ingyen küldetnek.

Osztr.-Szilézia.

Radium-Inhalatorium. Uj! Bergonié. Mesterséges magaslati napsugár. Diathermia.

Az előidényben lényegesen mérsékelt áron.

### ELSŐRANGU GYÓGYVIZ ÉS DIAETETIKUS ITAL.

Vesebajoknál, húgyhólyag-bántalmaknál és köszvénynél, cukorbetegségnél, emésztési és lélegzési szervek hurutjainál a **Bór és Lithion tartalmu gyógyforrás**

# SALVATOR

a kontinens legelső orvosi szaktekintélyei által kitűnő sikerrel használtatik.

Hugyhajtó hatása.  
Kellemes ízű.

Könnyen emészthető.  
Teljesen tiszta.

Állandó összetételű.  
Vasmentes.

Kiváló óvszer a vörhenynél (scarlatina) fellépő vesebántalmaknál.

Különösen oly egyéneknek ajánlatos, kik ülő életmódjuk folytán aranyeres bántalmakban, hasi vérbőségben, máj- és veseizgalomban vagy húgysavas lerakódásokban, vesehomok és vesekövek képződésében szenvednek.

Orvosi szakvélemények, gyógyeredményekről szóló bizonylatok és egyéb forrásleírások ingyen és bérmentve állnak rendelkezésre.

SCHULTES ÁGOST Szinyelipóczi Salvator-forrás Vállalat, Budapest, V. Rudolf-rakpart 8.



# Roboferrin Erényi

és ROBOFERRIN G. ARSEN. ERÉNYI

(Liqu. ferri peptonati conc. in gutt.)

Orvos uraknak mintával és irodalommal készséggel szolgál:

**Erényi László Fortuna-gyógyszertára** Budapest, VII., Dob-utca 80. Telefon: József 13-34.

a legököltelesen felszívódó és legolcsóbb, kellemes ízű **vaspepton**-készítmény.

Feltűnő eredménnyel alkalmazva úgy felnőtteknél, mint gyermekeknél.

Egy tipeg ára cseppentővel együtt 1.40 korona.

# ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Högyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

LENHOSSÉK MIHÁLY EGYET. TANÁR ÉS SZÉKELY ÁGOSTON EGYET. TANÁR  
FŐSZERKESZTŐ. SZERKESZTŐ.

Mellékletei: SZEMÉSZET Grósz Emil szerkesztésében. GYNAEKOLOGIA Tóth István és Scipiades Elemér szerkesztésében.

## TARTALOM.

### EREDETI KÖZLÉSEK.

**Tauszk Ferenc:** Közlemény a székesfővárosi jobbparti szegényházból. A tüdőtuberculosis asthmás formái. 329. lap.  
**Borbély László:** A budapesti kir. magy. tud.-egyetem II. számú szemklinikájának közlése. (Igazgató: Moor Károly dr., nyilvános rendes tanár.) A látható és láthatatlan sugaraknak kártékony hatása a látószervre. 333. lap.  
**Rejtő Sándor:** Közlemény a budapesti kir. magyar tudományegyetem élettani intézetéből. (Igazgató: Udránszky László dr., egyetemi r. tanár.) A csontvezetésről. 335. lap.  
**Mező Béla:** Közlemény a budapesti kir. magy. tudományegyetem gyógyszerintézetéből. (Igazgató: Bókay Árpád dr., udvari tanácsos, egyetemi ny. r. tanár.) Új diagnostikai eljárás a vesefunctio meghatározására. 340. lap.  
**Áldor Lajos:** Közlemény a magy. kir. államvasutak külön betegpénztárának gyomor- és bélbetegség számára fentartott gyógytelepéről Karisbadban. Az aranyeres vérzések aetiologiájáról és kezeléséről. 343. lap.  
**Vámosy Zoltán:** Pártoljuk a magyar fürdőket. 345. lap.

**Irodalom-szemle.** Könyvismertetés. Wagner v. Jauregg und G. Bayer: Lehrbuch der Organotherapie. — Lapszemle. Belorvosstan. Ortner: A digitalis használata. — Seb-

szet. St. Sibir: Primaer intrahepatikus köképződés. — L. Dreyer: „Gitter“-trepanatio. — Ideg- és elmekórtan. G. Steiner: Az epilepsiára való családi dispositio. — G. Halberstadt: Degeneráltak epileptoid rohamai. — Szülészet és nőorvosstan. Berger: Különös termékenység esete. — Gyermekorvosstan. Hochsinger: Tüdőlob következtében elhalt myxoedemás csecsemő. — Hirsch: Az újszülöttek physiologiai icterushajlamossága. — Bőrkörtan. G. Riehl: A bőrbajok balneotherapiája. — Fülörvosstan. L. Laband: Az otosklerosis orvosságos kezelése. — Venereds betegségek. K. Stern: A syphilisnek szokatlanul hosszan tartó latenciája. — Kisebb közlések az orvosgyakorlatra. Baeyer: Az ataxiás járás-zavarok javítása. — Moczulski: A strophanthus-tincturának belélegzés alakjában használata. — Cassel: Narcophin. 346–349. lap.

**Magyar orvosi irodalom.** Gyógyászat. — Orvosok lapja. — Budapesti orvosi ujság. 350. lap.

**Vegyes hírek.** 350. lap.

**Tudományos társulatok** 351–353. lap.

**Melléklet.** Kalledey Lajos: Közlemény a budapesti kir. tud.-egyetem I. sz. női klinikájáról. (Igazgató-tanár: Bárony János.) A belső secretiók mirigyek szerepe és alkalmazása a szülészetben és nőgyógyászatban.

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Közlemény a székesfővárosi jobbparti szegényházból.

### A tüdőtuberculosis asthmás formái.\*

Irta: **Tauszk Ferencz** dr., egyetemi magántanár, a Budapesti Szegénysorsú Tüdőbeteg-Sanatorium-Egyesületnek főtitkára.

Évek óta fordítom különös figyelmemet a tüdőtuberculosis azon féleségeire, a melyek az élet evolutiós szakán túl fordulnak elő és részben az involutio időszakában levő egyénekre vonatkoznak, részben olyanokra, a kiket már klinikai szempontból is — bizonyos feltételek szem előtt tartásával — az aggkorral lehet jelölni.

Vizsgálataim, a melyek úgy klinikai megfigyeléseken, mint kórbonczolástani adatokon alapulnak, több szempontból értékes és tanulságos adatokat szolgáltatottak.

Mindenekelőtt szakítani kell azon felfogással, hogy a tüdőtuberculosis az evolutiós szak betegségé.

Kimutattam, hogy az élet első felében a manifest tüdőtuberculosisban elhaltak száma a kor előrehaladtával csökken és a manifest tüdőtuberculosis ezen csökkenésével a kor előrehaladtával fordított arányban áll a bonczolatok alkalmával kimutatható és a kor előrehaladtával növekedő latens tüdőtuberculosis eseteinek száma.

Ha igaz is, hogy a klinikai statisztika a tüdőtuberculosisist az evolutio tetőpontja körüli években mutatja ki dominálóan és ha igaz is, hogy az involutio éveiben a tüdőtuberculosis aránytalanul ritkábban kell klinikailag foglalkoznunk, ez utóbbi tény nem igazolja egyszersmind azt is, hogy a tüdőtuberculosis az élet előbbrehaladt éveiben nem fordulna elő. Erre vonatkozó vizsgálati eredményeimet a következőkben foglaltam össze:

Egy életperiodusra, legyen az az involutio időszaka előtti vagy utáni periodusra vonatkozó, a tényleges tüdő-

\* Megjelent németül a Zeitschrift für Tuberculose ünnepi számában a Berlinben tartott nemzetközi tuberculosis értekezlet alkalmával.

tuberculosis-esetek számát a latens és manifest tüdőtuberculosis-esetek együttesen adják. Kitűnt azonban, hogy a tüdőtuberculosis latens és manifest eseteinek egymáshoz való viszonya kor szerint váltakozik és míg az élet involutio előtti időszakában — a mit 45 év előtti időszakkal jelöltem meg — a tüdőtuberculosis manifest esetei dominálnak, addig az élet második felében, az involutio időszakában — a mit a 45 éven túli időszakkal jelöltem — a latens tüdőtuberculosis esetei a dominálók, még pedig sokszor oly esetei a latens tüdőtuberculosisnak, a melyek a legérzékenyebb vizsgálati módszerek által sem körjelezhetők, hanem a kórbonczolástani vizsgálat accidentalis leletét alkotják és ez, a mit nem bírok eléggé hangsúlyozni, a tüdőtuberculosis gyógyulásának és gyógyíthatóságának legfényesebb bizonyítékai. Akkori észleléseimből levont tapasztalataimat a következőkben foglaltam össze: Ha „figyelembe vesszük az élőkön előforduló tüdőtuberculosis-eseteket, a tuberculosisban megbetegedetteket, a kórbonczolás által kimutatott latens tuberculosis percentualis számát, úgy azt mondhatjuk, hogy a tüdőtuberculosis az élet minden phasisában gyakori és talán nem tévedünk, ha azt állítjuk, hogy körülbelül egyformán gyakori előfordulású.”

Ha ezzel bizonyítékát szolgáltatottam annak, hogy a tüdőtuberculosis az aggkorban is előfordul, úgy gyakorlati szempontból az aggkorban klinikailag előforduló tüdőtuberculosis féleségeit három csoportba osztályoznám.

1. Az aggkorban a tüdőtuberculosis valamely constitutionalis betegséghez csatlakozik.

2. Az aggkorban előforduló tüdőtuberculosis lehet egy fiatalkori tüdőtuberculosisnak megszakításokkal való folytatása.

3. Az aggkorban jelentkező tüdőtuberculosis látszólag elsődleges.

Az evolutiós túl levő korban levő egyéneken előforduló tüdőtuberculosis klinikai megjelenésének tünetei ugyancsak különös méltatásra érdemesek.

A senilis tüdőtuberculosis azon első csoportja, a mely alkati megbetegedések kapcsán jelentkezik, teljesen elüt a

tüdőtuberculosis másik két csoportjától, mely ugyancsak az evolucion túl levő egyéneket illeti.

Itten egészen elűtő a körkép a tüdőtuberculosisnak azon képétől, a melyet az aggkorban látni szoktunk. Gyors progressio, erős destructio, magas lázak, a klinikai kép ennek megfelelő tompulatot mutat, a melynek a szélén rendszerint progressio tünetei észlelhetők azáltal, hogy apró szörtyzörejek hallhatók, a tompulat felett erős hörgi légzés hallható, csengő szörtyzörejekkel.

A senilis tüdőtuberculosis másik két formájáról, illetőleg féleségéről a következőkben akarok a főbb pontokra vonatkozólag újból megemlékezni:

A fiatalkori tüdőtuberculosisnak folytatása az aggkorban klinikailag úgy magyarázható, hogy a meglevő manifest tuberculosis vagy activ tüdőtuberculosis folyamata latens, vagy legalább is inactiv formát ölt bizonyos időszakonként. Más-képpen még úgy jellemezhetjük a folyamatot, hogy a javulások rosszabbodásokkal váltakoznak.

Az aggkorba áthúzódó tüdőtuberculosis eseteire vonatkozólag hangsúlyozni kívánom, hogy a folyamat ritkán gyorsan progrediáló, a rosszabbodásokat már aránylag kisebb fokú hygienés-diaetás gyógy mód alkalmazására javulás váltja fel és hogy a klinikai és kórbonczolástani kép természetesen nagyjában egyezik azzal, a melyet a fiatal évekből a senilis korba áthozott tüdőelváltozás képe mutat. Mondhatjuk, hogy az aggkorban a progressióra a hajlam kisebb, a destructióra még kevesebb és hogy hegesedő fibrosus kötőszövet-képződésre, a megbetegedett tüdőrézlet zsugorodásával kapcsolatosan, a hajlam felette nagy. Ugy kórbonczolástaniilag, mint klinikailag a gyógyulást a fibrosus kötőszövet képződésével lehet jellemezni, míg a rosszabbodás rendszerint csak sub-febrilis lázak, heveny hörgőhurut képe alatt folyik le és csak a pontos vizsgálat mutatja a kóros területeken apró szörtyzörejek jelentkezését, váladék retentióját, néha bronchiektasiás tágulatok képződését. A rosszabbodás szakában egy acut tüdőemphysema egészíti ki sokszor a körképet. Egy mérsékelt tüdőektasia állandóan jelen van. Javulás esetén a heveny hörgőhurut képe visszajelődik, vagy legalább enyhül, a váladék kevesbedik, az elváltozások klinikai képe az eredeti területre vonatkozik, a fibrosus kötőszövet képződése előtérbe lép, a mely intenzivebb tompulatban, a tüdőszövet megfelelő részének jobb hangvezetésében nyilvánul, a tüdőektasia pedig részben visszajelődik.

Ezen javulások rosszabbodásokkal váltakozva, évtizedekre húzódnak. Az accidentalis tünetek közül főleg a súlyos tüdővérzés bir jelentőséggel, a mire a következő szakaszban fogok még visszatérni. A klinikai tünetek közül még külön felemlítendő, hogy a rosszabbodás időszakában, tehát midőn a hurutos jelenségek fokozódnak, a tüdőágulat nagyobbodik, a körkép sokszor asthmaszerű jelleget ölt és a beteg többé-kevésbé kifejezett asthma bronchiale képét mutatja, mely a tulajdonképpeni asthma bronchialétól csak annyiban tér el, hogy a rohamok intenzitása nem oly nagy, másrészt a dyspnöe hosszabb tartamú.

A mint régebbi dolgozataimban hangoztattam, a tüdő-tuberculosis aggkorban lehet látszólag elsődleges.

Előfordulhat a tüdőtuberculosis idősebb egyéneken, a kik addig, a mennyire a tudomány mai állása szerint retrograd meg lehet állapítani, tuberculosisban nem szenvedtek és a kiken constitutionalis betegségek, a melyekhez, mint tapasztalatból tudjuk, tüdőgümőkór csatlakozni szokott, kimutatható nem volt. Az így jelentkező tuberculosisist elsődlegesnek kell klinikailag tekinteni és látszólag azelőtt teljesen egészséges egyénekre vonatkozik.

Fel kell említeni azon nehézségeket, a melyek a senilis tüdőtuberculosis körjelzésének útját állhatják. A kopogtatási viszonyok nagy elővigyázattal veendő figyelembe, mert a légtelen tüdőrézleteket igen gyakran erős ektasiás tüdőrézletek borítják és így a tompulat vagy csökkent légtartalommal bíró tüdőrézlet fel nem deríthető. Ezen táglalt tüdőrézlet lehet egyszersmind oka annak, hogy a hallgatódzási viszonyok sem nyujtanak kellő felvilágosítást. Ugyancsak nagy

óvatossággal ítélendő meg a Röntgen-átvilágítás által szolgáltatott árnyékképek, mert szem előtt tartandó, hogy a senilis korban rendszerint a gerincoszlopnak igen jellegzetes, lehet mondani állandó és csak kivételesen elmaradó görbületei fejlődnek ki, a melyek külön tárgyalásra és méltatásra feltétlenül érdemesek és a melyek mechanice a tüdőrézleteket comprimálva, oly árnyékképeket létesíthetnek, a melyek a tüdőtuberculosisal semmiféle összefüggésben nincsenek és a melyek csalódásra igen könnyen alapul szolgálhatnak. A köpetvizsgálat negatív volta természetesen szintén nem zárja ki a tüdőtuberculosis jelenlétét és éppen azt kívánom hangsúlyozni, hogy éppen senilis tüdőtuberculosis eseteiben néha a gümöbaccilusok száma igen csekély és nehezen található fel a diffus hörgőhurut képét mutató és bő váladékkal bíró betegen.

A seroreactio értékéről az aggkorban már korábbi dolgozataimban úgy nyilatkoztam, hogy itt az esetleg kórbonczolástaniilag kimutatott tüdőtuberculosis seroreactio-képessége jelentékenyen kisebbedik és gyakran egészen hiányzik positiv tuberculosis daczára.

Meggyőződésem, a melyet több, mint egy évtizeden keresztül gyűjtött adataim alapján állítok, hogy positiv és biztos esetei ezen késői életkorra vonatkozó elsődleges tüdő-tuberculosisnak ritkák és így mondhatjuk, hogy a senilis kor a tuberculosisal való infectióval szemben határozottan nagyobb immunitást tanúsít, mint a fiatal szervezet.

Egy másik kérdés merülhet fel, ha a senilis korban a fiatal korból áthúzódó tüdőtuberculosisist látunk, a melynek manifest voltát több évre terjedő latens formája a tuberculosisnak szakítja félbe, hogy itt egy meglevő tuberculosis infectio kiújulásával vagy egy új infectióval állunk-e szemben.

E kérdéssel már foglalkoztam. A nehézségek fölülte nagyok annak megállapításakor, hogy egy szervezet egyrészt absolut tuberculosismentes-e, másrészt még nehezebb annak a megállapítása, hogy egy tuberculosis szervezetben a létesült inactiv formában a gümöbaccilusok miképpen viselkednek. Tuberculosis-infectióról tulajdonképpen csak akkor szólhatunk a senilis korban, ha az összes rendelkezésünkre álló diagnostikai segédeszközökkel évek hosszú során át az illető individuumon, a kin az élet involutiós szakában jelentkezett a tuberculosis, a tuberculosismentesség ki volt mutatható. Sajnos, ilyen klinikailag megbízható és évtizedekre visszamenő vizsgálatok felett rendelkező esetekkel nem birunk. Ott, a hol a tuberculosisist a későbbi években mint elsődleges folyamatot vettem fel, a még mindig ingatag körelőzményi adatok figyelembevételére voltam utalva. Ott azonban, a hol egy körjelzett tüdőtuberculosis-folyamat inactivivá vált, az a kérdés merült fel, hogy a klinikailag újból manifestté vált tuberculosis folyamat a réginék eruptiója-e, vagy pedig egy tuberculosis reinfectio. Ezen felvetett kérdéssel a megoldásra váró jelenségek egész sorozata kapcsolatos. A gümöbaccilusnak már említett fölülte érzékeny és kényes biologiai viszonyai valószínűvé teszik, hogy oly esetekben, a melyeket a kórbonczolástani vizsgálat szolgáltat, mely szerint kötőszöveti hegek által elhatárolt, elmeszesedett góczokban élő gümöbaccilus nem foglaltatik és az nem is válhat inactiv formából virulenssé, nyilván reinfectióval állunk szemben. De másrészt a gyógyulás szempontjából annyira óhajtott elhatárolódása és elmeszesedése a góczoknak nem mindenkor teljes és a klinikailag latensnek mutató tüdőbeli folyamat nem jár karöltve a kórbonczolástani teljes elhatárolódással és a bacillusok elhalásával. Nagyon jól képzelhető azon eset, hogy a gümöbaccilusok a tüdőben életképes stadiumban ugyan, de oly enyhe activ formában maradnak meg, hogy a folyamat klinikailag joggal tekinthető inactivnak, holott a tüdőbeli leletben a bacillusok, reájuk nézve kedvező viszonyok között, életképességüket megtartva, a klinikai inactivitás a kórbonczolástani activitással nem fedezik egymást, vagyis a klinikai inactivitás mellett a Koch-bacillusok a szervezetre nem manifeszt és nem kóros formában életképességüket megtartják.

Tapasztalataim szerint vannak bizonyos körülmények, a

melyek a senilis tüdőtuberculosisra disponálnak. Ezek első-sorban, a constitutionalis betegségektől eltekintve, tartós hurutok, a melyek évtizedeken keresztül ismétlődnek, különösen kedvezőtlen hygienés viszonyok és körülmények között. És látjuk, hogy az eleinte nem specifikus, jótermészetű hurutok mellett egyszerre specifikus elváltozások állnak be a hurutokra disponált, de azelőtt nem tuberculosis egyénekben. Gyakran látjuk a senilis tüdőtuberculosisist a pneumoconiosis gyűjtőnév alatt összefoglalt betegségekhez csatlakozni.

A korábbi dolgozataimban tárgyalt egyéb körülmények közül ezúttal csak röviden néhány fontosabb momentumot akarok újból említeni.

A habitus kétféle alakban fordul elő a senilis tüdő-tuberculosis eseteiben. Látunk hosszú, sovány, paralysses mellkassal bíró egyéneket, a kik ennek ellenére mindig egészségesegek voltak, bár a tuberculosisra vonatkozó külső disponáló momentumokat mutatták, de másrészt találkoztunk senilis tüdőtuberculosisban szenvedő egyénekkel, a kik ezzel ellentétben, az emphysemás mellkas jellegző képével bírnak, sőt azt mondhatjuk, hogy a két véglét, a paralysses és emphysemás mellkas az, a mi a senilis tüdőtuberculosis eseteiben előfordul.

A folyamat kezdete többnyire elmosódott. Aránylag ritka, hogy az elsőlegesen senilis tüdőtuberculosis tünetei heveny betegséghez, typhushoz, pneumoniához stb. csatlakoznak, hanem rendszerint oly egyéneket illet, a kik évek hosszú során keresztül szenvedtek aránylagos teljes jólét által félbeszakított recidiváló hurutokban, a melyek évente egyszer-kétszer jelentkeznek, közben teljes jólét áll fenn, majd ezen teljes jólét időszaka mind rövidebb lesz, a hurutok intenzitása nagyobbodik, de acut jellegét mindig megtartja. A hurutok intenzitása mellett a betegek fogynak, étvágytalanok és subfebrilis lázak állnak be, a melyek hosszabb ideig eltartanak és sokszor fennállanak akkor is, midőn a hurut heveny jellegét veszítve, mint időszült hurut, hosszabb időre elnyúlik. Ezen periodice ismétlődő subfebrilis hőmérséklettől kísért hurutok a tuberculosis gyanuját mindig felébresztik és a körjelzések kívánatos a rendelkezésünkre álló diagnostikai segédeszközök igénybevétele. Ezen heveny hurutok igen jellegzetes tünetek, a melyekre nézve különösen hangsúlyozni óhajtom és a melyekre kívülem tudtommal *Stoll* amerikai szerző hívta fel a figyelmet, hogy a hurutok heveny képe vagy az időszült hurutok heveny rosszabbodása kifejezett asthamaszerű jellegűt ölt, a légzési nehézségek nagyok, mozgáskor fokozódnak, az asthma intenzitása mégsem olyan nagy, mint a jellegző asthma bronchiale eseteiben látjuk, de a roham tartama sokkal hosszabb és a betegnek subjective sok kellemetlenséget okoz. A heveny hurutok tartama alatt étvágytalanság, erőbeli gyengeség, lesóványodás, nyugtalan éjjelek, mérsékelt lázzal kapcsolatosan a beteg erőbeli állapotát jobban csökkentik, mint azt a rendes viszonyok között a heveny és specifikus, gyanút nem keltő hurutok eseteiben látjuk.

Midőn a senilis tüdőtuberculosisnak egyéb, felette tanulságos és általam már más alkalommal részletezett fontos klinikai tüneteinek méltatásától itt eltekintek, még csak egyes fontosabb jelenségek ismétlésére szorítkozom.

Nehéz megítélni a rosszabbodás acut stadiumában a beteg gócz magatartását. Sokszor a tüdő többi részeiben lévő hurutos jelenségek visszafejlődésével a régi gócz változatlanul marad, sokszor valamivel progrediál és aránylag ritkák azok az esetek, a melyekben senilis tüdőtuberculosis körülírt részletei lassú progressióba jutnak a nélkül, hogy bronchitises és egyéb catarrhalis jelenségek a tüdő többi részeiben rosszabbodást nem mutatnának. A roham alatt a tüdőektasia mindig nagyobbodik és a heveny rosszabbodás stadiumának visszafejlődésével némileg kisebbedik, de évek hosszú során keresztül egy már objective csak kevésbé változó tüdőemphysema képe fejlődik ki klinikailag. A jobb szív tágult, a mely jobbszívtágulat arányban áll egyrészt a tuberculosis folyamat kiterjedésével, másrészt a tüdőtagulat nagyságával és végre az egész folyamat tartamával. Hogy a kis vérkörbeli pangás a hurutos kórkép súlyosbodásakor szereppel bír, azt már

volt alkalmam felemlíteni. Azt találom, hogy *Korányi* gerincoszlopkopogtatása a senilis korban beszüremkedett hörgőmirigyek kimutatására igen alkalmas, a mint hogy egy amerikai szerző is a gerincoszlop mellett levő tomputatokat, a melyek éppen ezen hörgőmirigyek megnagyobbodásától származnak, a senilis tüdőtuberculosisra jellegzetesnek tartja.

A légzési nehézségek, mint azt már említettem, a roham alatt asthamaszerűek, a hurutos kórkép visszafejlődésével csökkennek, de időszült folyamatokban a tüdőtagulat arányában és specifikus elváltozások nagyságához viszonyítva egy a mozgást korlátozó és a betegnek különben is nehézségeket okozó dyspnoë állandósul.

Az evolutiós időszakon túl levő tüdőtuberculosis eseteinek utóbbi két csoportjának van egy közös vonása, a melyre a figyelmet most ismételtelen felhívom. Ez a többnyire alattomos, elmosódott, kezdetben kisebb hőemelkedésekkel járó, gyakorta recidiváló hörgő- és hörgőcs- (bronchitis et bronchiolitis) hurutokban nyilvánul, a melyek rövidebb-hosszabb tartamúak, a roham alatt súlyos dyspnoëval, tüdőtagulattal és kifejezett asthamaszerű jelleggel bíró rohamoktól kísérték. A tuberculosis gócz magatartása a roham alatt egészen háttérbe szorul. Az asthmás roham intenzitása és tartama változó, hörgőhurutos tünetekben folytatódik, a mely tünetek visszafejlődésével állapítható meg az eredeti tuberculosis góczban a status quo ante vagy határozott rosszabbodás.

A rohamok az esetek többségében kifejezetten asthma bronchiale-szerűek és csak a bevezetés hol lassan, hol mindjárt erős hurutos tünetektől kísért és a befejeződése a rohamnak ismét erős, sőt néha igen erős hörgőhurut tüneteit viseli. A heveny hörgőhurut fokozatosan enyhül, néha órák, máskor napok alatt és az egész kórkép folytatódik a körülírt specifikus gócz tüneteiben, mely az esetek többségében mégis a rosszabbodás jelenségeit mutatja. Azt bizonyosan lehet állítani, hogyha egy roham magában nem is, úgy a rohamok megismétlése, intenzitásának súlyossága, az eredeti tuberculosis gócz tovaterjedésére feltétlenül disponáló. Bizonyos az is, hogy nem minden az involutio időszakában nyilvánuló tüdőtuberculosis mutatja a hurutos és asthmás jellegűt, de évekre terjedő és nagy anyagon szerzett tapasztalataim a hurutos és asthmás jellegűt a senilis tüdőtuberculosis lassan progrediáló féleségeiben gyakoriaknak, sőt jellegzetesnek és az alapbántalomra, a tuberculosisra nézve károsnak mutatják.

A praebronchialis képről csak kevés különös említendő. Az annak kiváltásául szolgáló alkalomszerű ok néha elmosódott. Sokszor hiányos aetiológiával bíró okot említenek, máskor descendáló nátha kapcsán jelentkeznek, míg gyakran ok egyáltalában ki nem mutatható. Súlyossága független az eredeti tuberculosis gócz állapotától és míg sokszor ezen praebronchialis szak tartamánál és intenzitásánál fogva felette súlyos és alig vagy csak a diagnostizálás határán lévő tuberculosis gócz kíséretében jelentkeznek vagy ahhoz társul, máskor progrediált tuberculosis és a tüdő nagy részét elfoglaló folyamathoz társuló hurut rövid tartamú és enyhe lefolyású.

A roham maga asthamaszerű. Az asthmás roham tartama különböző, intenzitása változó, de nagyjából a tüdőbeli tuberculosis folyamat kiterjedésétől független.

Sokkal fontosabb a postbronchialis időszak, melynek súlyossága és tartama és az abban nyilvánuló dyspnoë foka függ a tüdő tuberculosis elváltozásának kiterjedésétől és nagyságától. Minél nagyobbak utóbbiak, minél súlyosabb volt a megelőző asthma foka és az annak tartama alatt kifejlődő tüdőtagulat, vagyis minél inkább fokozódott acute a már meglévő tüdőtagulat, annál súlyosabb ezen postbronchialis időszak, annál hosszabb időt igényel a hurutos tünetek és jelenségek visszafejlődése. Évekre terjedő állapotok és súlyos tüdőbeli tuberculosis folyamatok esetén az is előfordul, hogy ott, a hol a tüdőtagulat bizonyos foka már állandósult és kivált ott, hol már a jobb szív tágulata állandósult, az acut rosszabbodás időszakában létesülő tagulat visszafejlődése után ezen postbronchialis szak ugyan enyhül, de a tüdő látszólag ép részei sem tisztulnak fel egészen többé soha.

A kórkép súlyosbodásához, mely egyaránt mind a három

időszakra vonatkozik, hozzájárul idősebb egyéneken, kiken már az endoarteriitis jelenségei is kifejlődnek, a bal szív túltengésével járó hypertonus és stenocardiás rohamok. Említettem, hogy súlyos kórkép, ha hosszabb idő óta a tuberculosisban szenvedő egyén asthmás rohama a stenocardia tüneteivel egyesül. Kevés fehérje a vizeletben gyakran előfordul, a mi az endoarteriitis fokától függ.

A postbronchialis időszak folytatódik a meglévő tuberculosis tüdő okozta jelenségekben. Ezek néha igen alárendeltek, mert éppen idős emberek igen jól tűnnek a tüdőben nagyobb megnyilvánuló elváltozásokat. Hol van láz, hol egészen hiányzik. A dyspnoë csekély még nagyobb szöveti elváltozások esetén is. Néha az eredeti gócz tompulatokban, cavernákban nyilvánul, míg máskor csak a hurutos szak oldódási szakában egy lassan oldódó hely, vagy egy fel nem tisztuló hurutos gócz mutatja physicaliter a tuberculosis alapgóczot. Ezen góczon azután előbb vagy utóbb a specifikus jelleg a rendelkezésre álló diagnostikai eszközökkel kimutatható.

A kifejezett asthmás roham esetén a differentialdiagnosis szempontjából figyelemmel kell lenni a tüdőemphysemára, hol a mellett tüdőtuberculosis van jelen, a mely emphysema másodlagosan fejlődött, nagy tüdőszöveti elváltozásokkal járó tüdőtuberculosis okozta tüdőectasiából. Máskor egy accidentalis körülmény, mint hurut, váladékfelhalmozódás, az ép tüdőrészekben nyilvánuló activ vagy passiv hyperaemia okoz nagyfokú dyspnoët. Ezen dyspnoë legyen bármilyen súlyos, kellő megfigyelés mellett az asthma jellegzetes tüneteit magán viselő állapottól, némi körütekintő észlelés mellett, mindenkoron el lesz különíthető. A dyspnoë és asthma egymással össze nem tévesztendő.

Ha említettem is, hogy ezen hurutos állapotok a meglévő tuberculosis gócz progressióját vonhatják és talán vonják maguk után, úgy ennek dacára érvényesül a senilis tüdőtuberculosis eseteiben szabályul állított lassú progressio és bizonyos, hogy minden ijesztő mellékkörülmény dacára, a hurutos és asthmás állapotoktól kísért, illetőleg avval karöltve járó, jobbszívtágulattal és tüdőtágulattal kapcsolatos senilis szervezet a tuberculosis tovaterjedésével szemben bizonyos immunitást kölcsönöz és úgy látszik, hogy a tüdőtágulattal járó szöveti elváltozása a tüdőnek a tuberculosis folyamatnak tovaterjedésére kedvező talajul nem szolgál és a gyors progressiónak útját állja. A prognosis tehát az ijesztő mellékkörülmények dacára nem rossz, azonos avval, a melyet a tuberculosis szempontjából a senilis szervezetre vonatkozólag felállítottunk, a midőn mondtuk, hogy a senilis szervezet nagyobb immunitást tanúsít a tüdőtuberculosis ellen, mint a fiatal és hogy a senilis szervezetben a tuberculosis progressiója lassú, a phthisis fibrosa képe alatt lefolyó, destructióra kevés hajlandósággal bíró, és hogy ezekben látjuk a tuberculosis gyógyulásának és gyógyíthatóságának legfőbb bizonyítékait.

Casuistikus eseteim igazolják, hogy míg aránylag fiatalabb egyéneken a 30. év körül egy körülírt tuberculosis csúcsfolyamat mellett 5—6 év alatt hurutos és asthmás állapotok mellett diffus tüdőtuberculosis fejlődött lassan ki, úgy most is észlelésem alatt van egy 70 éves betegem nagy tüdőbeli elváltozásokkal, jelentékeny tüdőemphysemával, nagyobb, jobb és csekélyebb balszívtágulattal, a kin hurutos és asthmás periodusok évtizedek óta állanak fenn és a ki hurutmentes időszakban még bizonyos foglalkozási kört is tud betölteni.

Korántsem akarom állítani, hogy minden a senilis korban nyilvánuló tüdőtuberculosis együtt jár ezen hurutos és asthmás typpal, de bizonyos, hogy felette gyakori és bár jelenségei hol elmosódottak, hol súlyosak, hol a tüdőtuberculosis mellett alárendeltek, hol azt annyira elhomályosíthatják, hogy az általam alapbántalomnak tartott tüdőbeli specifikus állapot, a kórképet uraló hurutos és asthmás kórkép mellett annyira háttérbe szorul, hogy sokszor véletlen diagnostikai jelenséget képez.

Nehéz annak eldöntése, hogy milyen esetei a senilis tüdőtuberculosisnak hajlanak a hurutos és asthmás forma felé. Több esetem a mellett szól, hogy a hajlam a mellkas rigid emphysemás alkatában van meg. Sokszor külső körülmények okozta heveny hurutok váltják ki, sőt néhány észlelésem a mellett szól, hogy a tüdőtuberculosisnak asthmás formájában az öröklékenységnél nemcsak a tuberculosis, hanem a jelentkezési typos szempontjából is jut szerep. Erre végleges feleletet adni azonban ezidőszerint nem tudnék.

Fentebbiekben tárgyaltam a tüdőtuberculosis megbetegedéseinek azon asthmás formáit, melyeket kizárólag körjelzett tüdőtuberculosisal kapcsolatosan az evolutio időszakán túl többnyire már az involutio időszakában lévő egyéneken láthatunk. Észleléseim azonban a tüdőtuberculosis egy új asthmás formájával bővültek. A kezdet az evolutiós szak korai időszakára vonatkozik, látszólag teljesen egészséges egyéneket illet és kezdetben minden kimutatható ok nélkül jelentkező typosos asthmás rohamokban nyilvánul az asthma bronchiale minden jellegzetes tünetével és sajátosságával. Eleinte az egyes rohamok közötti időszakok nagyok, hónapok, sőt egy-két év és minden roham után a szervezet restitúciója ad integrum teljes. Később, midőn az egyén az evolutiós időszak vége felé közeledik, vagy már az involutiós időszak kezdetén van, a rohammentes időszak rövidebb, vagyis az asthmás rohamok gyakoribbak, tartamuk is hosszabb, de mintha intenzitásuk csekélyebb lenne. A kifejezett asthmás roham utáni időszakban a restitutio ad integrum lassabb, sőt később nem teljes. Elhúzódó hörgőhurutok, lassan vagy éppenséggel többé vissza nem fejlődő tüdőectasia, jobbszívtágulat, csekély, hevesebb testmozgáskor fokozódó dyspnoë azok a tünetek, a melyek egy új asthmás roham bekövetkeztéig elhúzódhatnak. Ezen tünetek idővel és az évek alatt átszenvedett asthmás rohamok alatt tartamban és intenzitásban növekednek. És évek után, rendszerint már az involutiós időszak kezdetén, újabb jelenségek kötik le a figyelmet. A jellegzetes asthmás roham után tartós hurut, köhögés, subfebrilis állapot, dyspepsia, fokozódó gyengeség, mely a roham megszűnte dacára fokozódik, áll be és a pontos vizsgálat lassan oldódó hurutos tüdőekben egy persistáló hurutos góczot, többnyire a tüdőcsúcsokban, sokszor hónaljkiúpan, de a tüdő alsó részleteiben is mutat ki csekély tompulat alakjában, határozatlan vagy hörgi légzéssel, összhangzó szörtyözerekkel, melyet a vizsgálat meglepetészerűen tuberculosisnak mutat és pedig sokszor olyan egyéneken, kiket éveken, sőt néha évtizedeken keresztül észleltünk és tuberculosismentesnek tudtunk vagy képzeltünk.

Ezen évek hosszú sorára terjedő kórkép lényege tehát typosos asthma az evolutio szakában, mely az involutiós szakban az asthmás tünetek többnyire enyhülésével, de a többi tünetek, mint hurut, tüdőtágulat, jobb szívtágulat, dyspepsia, gyengeség súlyosbodásával, a rohammentes időszakok rövidülésével és egyes kórtani jelenségektől kísérve, a kifejezett tüdőtuberculosishoz vezet. Tehát typosos elsődleges asthma az evolutio időszakában és asthma tüdőtuberculosisal az involutio idejében az a két jellegző végpont, mely ezen évekre terjedő bántalmat jellegzi.

Az involutio szakában mutatkozó kórképre, midőn tehát már asthma és tuberculosis egymással nyíltan szövődve kötik le a klinikus figyelmét, ugyanazok érvényesek, a melyeket az asthmás formában nyilvánuló és többnyire a senilis időszakra vonatkozó tüdőtuberculosisra fent mondtunk. Itt is ismételhettük, hogy a tüdőtuberculosis progressiója lassú, évekre terjedő, sőt a gyógyulás lehetősége itt is megvan, nyilván azon okoknál fogva, melyeket fent is hangsúlyoztunk, hogy a senilis szervezet a tuberculosis tovaterjedése ellen nagyobb ellentállást tanúsít, valamint hogy a tágult tüdőben létesült szöveti elváltozások sem teszik jó talaját a tuberculosis gyors terjedésének.

Láttuk, hogy a tüdőtuberculosis asthmával szövődött formái, melyek a dyspnoë sok egyéb féleségétől jól elkülönítendők, kivált az involutiós vagy senilis időszakban levő individuumok betegsége és csak egyes nem is olyan ritka esetekben csatlakozik az evolutiós időszakban levő asthmá-



hoz az involutio időszakában a manifest tüdőtuberculosis. Korántsem akarom állítani, hogy minden senilis tüdőtuberculosis-esetben az asthma jelen van és dominál, de bizonyos, hogy kisebb-nagyobb mértékben olyan gyakori, hogy a senilis tüdőtuberculosisnak jellegzetes tünetei közé sorolhatjuk. Azt sem akarjuk állítani, hogy minden juvenilis asthma a senilis korban tuberculosisal szövődik, de néhány jól észlelt eset az összefüggést oly kétséget kizárólag igazolta, hogy az e téren való további klinikai megfigyelés felette kívánatosnak és hálásnak ígérkezik.

A nehézségek elég nagyok, a melyek a juvenilis asthma és senilis tüdőtuberculosis közti összefüggést magyarázni hivatva vannak.

Az első kérdés, hogy azon fiatal egyén, kin a juvenilis időszakban a látszólag tiszta asthma bronchiale uralja a kórképet, nem bírja-e magában a latens tüdőtuberculosisist, mely csak évek multával, az asthmás rohamokkal jár erőművi insultusok hatása alatt lesz manifestté és terjed kedvezőtlen talajviszonyok ellenére, az esetek többségében nehezen lesz eldönthető, mert nem áll módunkban retrograd positiv vizsgálatokat a tüdőtuberculosis latens voltára biztonsággal végezni. Sok észlelet azonban tényleg a mellett szól, hogy a latens tuberculosis már akkor megvolt, mert vizsgálataim, melyek a legérzékenyebb methodusok igénybevételével asthmában szenvedő juvenilis egyéneken a tuberculosisra vonatkoztak, az esetek meglepő nagy számában a latens tüdőtuberculosis jelenlétét igazolták. Ezen leletet erősítette az is, hogy ezen juvenilis asthmás egyéneken igen sok esetben a tuberculosisal való súlyos terheltég volt kimutatható, az individuum egészben, különösen pedig a thorax paralysises jelleget mutat. De bizonyos másrészt az is, hogy nem minden juvenilis asthmához csatlakozik később tuberculosis, sőt észleltem egy esetet éveken keresztül súlyos asthma bronchiale-rohamokkal, ki kezdetben a tuberculosis seroreactióját erősen adta, de az évek előrehaladtával ezen, a tuberculosis latens volta mellett szóló reactio fokozatosan csökkent és ma is észlelem ezen, az involutiós időszak elején levő beteget súlyos elsődleges asthmával, minden latens vagy manifest tuberculosisra utaló tünet nélkül. Másrészt az asthma és tüdőtuberculosis közti összefüggés úgy is magyarázható, hogy az asthmával járó hurutos időszak a tuberculosisal való fertőzésre, vagyis a Koch-bacillusok letelepedésére kedvező alkalmul szolgál. A letelepedés után a tuberculosis kifejlődésének gyorsabb vagy lassúbb szaka más, sok részben e tárgyalás folyamán is említett körülménytől függ.

Megjegyzéseimet még a therapiára vonatkozó néhány észrevétellel óhajtom megtoldani.

Azon kétségtelen összefüggés miatt, melyet a fiatal asthmás egyén a tüdőtuberculosisal mutat és mely egy késői infectio lehetősége mellett szól, kívánatos, hogy minden asthma bronchialeban szenvedőn a tuberculosisal való fertőzést lehetőleg a minimumra szállítsuk. A bronchitisek és asthma a minden rendelkezésünkre álló eszközzel gyógyítandó betegségek közé tartoznak, már a fenyegető tuberculosisal való fertőzés nagy és gyakori eshetősége miatt is. Ott, hol asthma mellett latens tuberculosis is kimutatható, a tuberculosis-therapia bevált hygienés-diaetás gyógymódja, mint specifikus therapia eszközei alkalmazandók. Az asthmás roham alatt a tüneti kezelésnek jut szerep. Narcoticumok mellett hangsúlyozni kívánom az atropin, kevésbé a tonogen gyors és megbízható hatását. Ott, a hol már az asthma másodlagos tüdőátgúlaghoz vezetett és latens tüdőtuberculosis is van jelen, a hygienés-diaetás és specifikus kezelés mellett a tüdőemphysema pneumatotherapiás óvatos alkalmazása megkísérelendő. Nem mulaszthatom el felemlíteni, hogy az asthmának a tüdőtuberculosisal szövődött eseteiben még sokszor mulékony tüneti javulást sem tudunk elérni az orr felől végzett műtéti beavatkozásokkal. Észlelt eseteim azonban egyet igazolnak. A therapia úgy az asthma, mint a tüdőtuberculosis szempontjából nagy és hálás térre talál. Az asthma és tüdőtuberculosis közti összefüggést az is mutatja,

hogy a manifest tüdőtuberculosis gyógyításával enyhül az asthma, sőt néha egészen elmarad.

A tüdőtuberculosisnak asthmával párosult féleségei a klinikai további megfigyelésre felette érdemesek és ismét a tüdőtuberculosis gyógyulásának lehetősége mellett tanulságos példákkal szolgálnak.

A budapesti kir. magy. tud.-egyetem II. számú szemklinikájának közlése. (Igazgató: Hoor Károly dr., nyilvános rendes tanár.)

### A látható és láthatatlan sugaraknak kártékony hatása a látószervre.

Irta: Borbély László dr., a klinika I. tanársegéde.

Ma, a mikor a radiodiagnostika és a radiotherapia mind nagyobb tért hódít, mikor napirenden van a világítási technika tökéletesítése, mikor az elektrotechnika, a kazánok, a kohók, a vasipar mind több és több egyént foglalkoztat, mikor a téli (hó-) sportot mind szélesebb körök karolják fel stb., nem lesz talán minden érdek nélkül, rövid áttekintés keretében reámutatni azokra a károokra, melyeket a látható és nem látható sugarak (napfény, villanyfény, hősugarak, Röntgen-, radium-sugarak stb.) a látószervben tehetnek és az óvintézkedésekről megemlékezni, melyekkel ezeknek a károknak, vagy jóformán biztosan elejét vehetjük, vagy hatásuk veszélyességét legalább igen lényegesen csökkenthetjük.

Főleg *napfogyatkozás* alkalmából olyanokon, kik szabad szemmel nézték a napfogyatkozás tüneményét, a *sárga folt mintegy megéghet*; ez objectiv elváltozásokkal is jár vagy legalább járhat, és mindig nagyon kellemetlen functionalis zavart okoz.

Ha az ilyen súlyosabb természetű égést egész korai szakában vizsgálhatjuk, a sárga foltban apró, kerekded, szürkés színű égési foltot látunk, a nap retinalis képeinek körülbelül megfelelő nagyságban. Később azután a folt rendszerint barnás-piros színt ölt és szürkés, vagy fekete festékszegelety kap.

Könnyebb esetekben objectiv elváltozás nem igen mutatható ki, legfeljebb kis festékrarificatio látszik a sárga foltban. Subjective azonban a beteg ilyenkor is *középponti skotomáról*, esetleg nagyon sűrű skotomáról számol be, mely ugyancsak a nap retinalis képeinek nagyságával körülbelül egyenlő kiterjedésű, tehát nem nagy, de azért középponti fekvésénél fogva *lényegesen csökkenti a látóélességet* és ez a csökkenés igen sokszor *állandó marad*.

Könnyű esetekben a napnak csupán élénk *utóképet* látja a beteg sárgás színű korong alakjában, különösen élénken sötétben és csökkent világítás mellett is. A napnak ez az élénk utóképe szintén csökkenti természetesen a finom középponti látást. Napok és hetek mulva ez a skotoma mind áttetszőbb lesz, majd azután csak a finom szemmunkánál hat zavarólag, végül teljesen és nyom nélkül eltűnhet; szóval ott, a hol a macula luteában az említett objectiv változásokat látjuk, a legnagyobb valószínűséggel azt mondhatjuk, hogy bár a skotoma okozta látás-zavar idővel csökkenni fog, teljesen nem múlik el és így a szem finomabb munkára esetleg állandóan alkalmatlan marad; ott, a hol ezeknek az objectiv változásoknak semmi nyomát nem látjuk, szintén a legnagyobb valószínűséggel azt mondhatjuk, hogy a functionalis zavar idővel teljesen elmúlik.

Az ilyen beteget mindenekelőtt 1—2 hétig eléggé elsötétített szobában tartjuk, később sötétszürke védőüveggel a szabadban is tartózkodhat, de szeméit akkor is lehetőleg kímélje. A functionalis zavar csökkenésével a sötét üveget fokozatosan világosabbal cseréljük fel, majd az üveget egészen elhagyjuk.

Legfontosabb természetesen a *prophylaxis*, mely abban áll, hogy sem a napot, sem a napfogyatkozást ne nézzük szabad szemmel, hanem kormozott üveglapon, sötétszürke vagy sötét *Hallauer-üvegen* át.

Hasonló objectiv változást, nevezetesen az *ideghártya* körülírt szürkés *homályát* a macula lutea táján és ennek

megfelelően a középponti látóélességnek a centralis skotoma folytán nagy mértékben csökkenését olyanokon is találhatjuk, kik igen intenzív villanyos fénybe néznek pusztá szemmel, így pl. ívlámpa szabályozásakor. Greeff említi, hogy ilyen zavarokat tömegesen láttak egy ízben munkásokon, kik túlerős villanyfény mellett puskák fénylő aczélszezeit csiszolták.

Súlyosabb esetekben itt is állandóan megmaradhat a középponti skotoma, ha nem is olyan sűrű és zavaró alakban, mint kezdetben, de mindenesetre elég sűrűn, hogy a szem finomabb munkára állandóan alkalmatlan maradjon.

Könnyebb esetekben, a melyekben retinalis változásoknak nyomát sem látjuk, csupán többé-kevésbé zavaró utóképe a fényforrásnak marad meg hosszabb-rövidebb ideig, majd az utóképe egészen elmúlik.

Az orvoslás ezekben az esetekben is ugyanaz, mint a napfény okozta retinalis bajokban, a *prophylaxis* sötétszürke, vagy sötét *Hallauer*-üveg viselése a villanyos fény mellett végzett munkánál, még pedig annál sötétebb üveg, minél nagyobb a villanyfény intenzitása.

Ugy a napfény intenzív direkt, vagy reflektált sugarai, mint az erős villanyfény, a látószervnek más alakban, tehát nem retinalis változások és látás-zavar alakjában nyilvánuló megbetegedését is okozhatja.

Olyanokon ugyanis, kik napsütötte hómezőkön huzamosabban járnak, szán- vagy ski-sportot üznek, kétségtelesen a fehér hómezőről reflektált fény hatása folytán a kötőhártya heveny gyuladással tünetei fejlődhetnek, mely körképet helytelenül a „*hóvaktság*“ névvel illetik, helytelenül, mert nem a látásélesség nagymértvű csökkenése jellemzi a bajt, hanem a kötőhártya duzzadása, kipirosodása, fénykerülés, könnyezés és kellemetlen viszkető érzés, ismételten élénk fájdalom és nyálkás váladék; súlyosabb esetekben a szemhéjak is puffadtak, a pupilla szűk, a szaruhártya ismételten bágadt és rajta felületes erosiók, hámleválás láthatók. Ezek a tünetek rendszerint néhány órával a fény illetően behatása után kezdődnek, néhány óra alatt elérik tetőpontjukat és bár a beteget a sokszor igen élénk és kellemetlen subjectív tünetek és objectív változások igen aggasztják, a baj *prognosisa* mégis kedvező, mert hűvös-nedves borogatásokkal és hűvös kiöblítésekkel, például 3% bórsavas oldattal, a baj minden következmény nélkül meggyógyul. Tekintettel a cornealis hámhorzsolásokra, kerülendőnek tartjuk az ólomvizes borogatásokat, melyeket többen ajánlanak (így például O. Schirmer is, *Axenfeld*: Szemészeti tankönyv, I. kiadás, 599. oldal), mert a szaruhártyába ólomlerakodásra adhatnak alkalmat.

Egészen azonos tünetekkel járó szemgyuladást az erős villanyfény behatása is okozhat; ez az „*ophthalmia electrica*“, melynek orvoslása és *prognosisa* teljesen megegyezik az úgynevezett „*hóvaktság*“ *prognosisa*val és orvoslásával.

Sötétebb szürke védőüveg viselése hómezőkön tartózkodás alkalmával, illetőleg intenzív villanyfény mellett, vagy villanyfényvel foglalkozáskor, jóformán biztosan megakadályozza a gyuladás kifejlődését.

Különösen *Widmark* és *Schulek* vizsgálataiból tudjuk, hogy mindezen szemgyuladás és a látószerv egyéb természetű bántalma eseteiben elsősorban, vagy talán kizárólag az *ibolyántúli sugarak* játszószék intenzív vegyi hatásuknál fogva (photochemiás sugarak) a főszerepet.

De nem csupán intenzív villanyos fény mellett vagy fényvel huzamosabb foglalkozáskor jelentkezhetnek az előbb vázolt tünetek, hanem pillanatnyi intenzív fényjelenség, például *villanyos kisülés* (rövidzárlat) alkalmából is. A tünetek itt is néhány órával később mutatkoznak, akár átjárta a villanyos ütés a testet, akár nem. Ebben az utóbbi esetben a szembaj *prognosisa* és orvoslása összeesik az *ophthalmia electrica*-nál elmondottakkal. A látószervre súlyosabb következményekkel járhat, ha a villanyos ütés a szervezetet átjárja, mert bár ilyenkor is valószínűleg elsősorban a fény- és hő-sugarak okai a bajnak, mégis ez az insulbus súlyosabb és állandó természetű változásokat is okozhat, így retinitist, chorioiditist, retinaleválást, lencsehomályt, látóidegsorvadást,

szóval teljesen azonos változásokat, mint a minők *villámsujtás* nyomán is jelentkezhetnek.

A szem kápráztatása direct, vagy reflektált napfény által, a legnagyobb valószínűséggel mondhatjuk, még másféle szembaj okozója lehet, nevezetesen a farkasvaksággal — *hemeralopiával* — járó *xerosis conjunctivae et corneae epithelialisnak*. A baj ismételten járványszerűen jelentkezik olyan egyéneken, kik azonos körülmények között szenvedték el a kápráztatást. *Arlt*<sup>1</sup> említi ilyen epidémiát, mely Prágában az 1849. év május havában egy gyalogkatonaszerződésben jelentkezett, melynek körülbelül 80 embere betegedett meg 3—4 nap alatt. A katonák a város egyik legmagasabb és egészen szabadon fekvő pontján, a Mária-erődön szabadban táboroztak és az epidémia csakhamar véget ért, mihelyt a katonáknak megtiltották, hogy a szabadban hanyattfekve, szemüket a napvilágnak kitegyék. *Sauvages* sűrűn látta a bajt Montpellierben, különösen olyan katonákon, kik a folyó mentén őrt állottak, *Carron du Villards* piemonti katonákon, kik hosszasan hólepte helyeken táboroztak. *Fleury* szerint a baj az egyenlítő alatt is gyakori stb. *Hoor*<sup>2</sup> kisebb-szerű epidémiáról számol be. Nyár derekán öt műszaki katonakerült egymásután hemeralopiával és *xerosis corneae*-vel osztályára. Ezek a katonák az óbudai Dunaágban 'hidverési gyakorlatokat végeztek és szemüket ez alkalommal a víz felületéről visszavetett fény erősen kápráztatta. Ismételten látta továbbá *Hoor* a hemeralopiával párosult *xerosis epithelialist* a gellérthegyi erőd vártüzeirein, kik az erődnek a Duna felé néző falán, napsütéses időben állottak őrt, midőn szemeiket ugyancsak a víz felületéről visszavetett fény kápráztatta. Mindegyik beteg határozottan ebből magyarázta kellemetlen és zavaró farkasvakságát. *Arlt* arról is megemlékszik, hogy a téritők között járó hajókon annyira gyakori a baj, hogy minden 20. ember abban szenved.

A hajósok „*holdvaktságnak*“ nevezik és abból származtatják, hogy a hold a fedélzeten alvók szemébe süt.

A baj *prognosisa* kedvező, orvoslása meg az, hogy a beteget esetleg néhány napig elsötétítet, de nem teljesen sötét szobában tartjuk, csakhamar azonban sötét, majd mindinkább világosabb szürke védőüveggel a szabadba bocsátjuk.

Az eddig említett szembajok ellen a legbiztosabb *prophylaxis* a *védőüveg* és ezek között a legmegbízhatóbbnak tudjuk azt a szürke védőüveget, melyet a Zeiss-gyár „*Umbral*“ néven hozott forgalomba. Legmegbízhatóbbnak azért, mert demonstrálva saját szemünkkel, meggyőződhattünk arról, mily jól absorbeálja ez az üveg a különösen káros hatásúnak tartott ibolyántúli sugarakat.

Nem kételkedünk ugyan a közlések alapján abban sem, hogy *Motais* barnás-sárga, *Fieuzal* zöldes-sárga, *Hallauer* zöldes-szürke, *Schanz* és *Stockhausen* sárgás-zöldes euphosüvege is stb. teljesen megbízható módon nyeli el a veszélyes ibolyántúli sugarakat. Ezeknek az üvegeknek a szürke üveg fölött azt a jó tulajdonságát dicsérik, hogy kellemesen megvilágítják a látóteret és nem csökkentik a látást, mint a szürke védőüveg. Ennek dacára azonban mégis a szürke védőüveg mellett foglalunk állást, mert ott, a hol a *Motais*, *Fieuzal*, euphos stb. helyén van, ott helyén van a halvány „*Umbral*“-üveg is, mely nem igen csökkenti ilyen árnyalatban a látást és mégis kellően elnyeli az ibolyántúli sugarakat.

A védőüvegtől megkivánjuk, hogy a szemet minden oldalról egyformán jól védje. Ennek legtökéletesebben tesz eleget a nagyobb fajtájú *kagylóalakú üveg*, *pápaszemkeretben*; orrcsüvetében nem célszerű a védőüveg; sohasem ül olyan jól, hogy oldalt ne engedje be a sugarakat. A védőüveg ne kicsinyítsen és ne torzítsa; még a jól csiszolt (nem préselt) *kagylóalakú üveg* is, kis mértékben ugyan, da szórólágg hat; ezt különösen a hypermetropiás szem ismételten megérzi; a szürke üveg vörös árnyalattól feltétlenül mentes legyen. Erről

<sup>1</sup> Die Krankheiten des Auges. Prag, 1856, XII. kötet, 110. oldal.

<sup>2</sup> Ueber das Wesen und den Ursprung einiger Hornhauterkrankungen. Stuttgart, 1906, Verlag Enke. 28. o.

rendszerint könnyen meggyőződhetünk, ha tiszta fehér lapot nézünk az üvegen át. Az összes követeléseknek, melyeket jó üveggel szemben támasztunk, az *Umbral*-üveg kétségen kívül megfelel. Az üveg annál sötétebb legyen, mennél intenzívebb fény ellen szolgál védőnek. Így például a *Finsen*-fényvel dolgozó orvos éppúgy, mint ezzel a fényvel orvosolt beteg a legsötétebb ilyen üveget használja.

Üvegfúvókán aránylag igen fiatal korban ismételt látunk *lencsehomályt* (katarakta), még pedig már a 35.—40. életévben olyanokon, kik 18.—20. életévük óta folytatják mesterségüket. Ezt a hályogot régebben a szervezetnek a nagy hőség okozta nagyfokú nedvesztéséből magyarázták, melynek az olvasztó kemenczénél dolgozó ki van téve. Hivatkoztak arra, hogy egészen fiatal kazánfűtőkön is gyakrabban fejlődik szürke hályog, hogy choleras betegekben is, kikben a szervezet nedvesztése óriási, elég gyakori a lencsehomály és hogy kísérletileg is a szervezetből nedvelvonással lencsehomályt lehet előidézni.

Ezeknek az analógiáknak daczára is azonban aránytalanul több valószínűséggel bír, hogy az üvegfúvók hályogja (és valószínűleg a kazánfűtőké is) az ibolyántúli sugarak káros behatása folytán fejlődik, melyeket az olvasztókemencze nagy mennyiségben sugároz. E mellett főleg a hályog megjelenési módja szól, mert a homály majdnem minden egyes esetben a lencse polusában, még pedig többnyire a hátulsó polusban kezdődik, szóval a pupilla területében, melyet a festékdús és a sugarakat nagyrészt elnyelő szivárványhártya szabadon hagy, nem véd meg (*Schanz* és *Stockhausen*,<sup>3</sup> *Cramer*<sup>4</sup>).

Az ilyen foglalkozásúak számára a legjobb védő a pápaszem, a szürke színű csillámpalás pápaszem, mely a fényt eléggé tompítja, egyben pedig rossz hővezetőképességénél fogva is kiválóan alkalmas.

Hogy a Röntgen- és a radium-sugarak a látószervre nézve távolról sem veszély nélkül valók, azt különösen *Birch-Hirschfeld*<sup>5</sup> kísérleteiből és megfigyeléseiből tudjuk. Igaz ugyan, hogy egyes szerzők ismételt kitették a szemet a sugarak hatásainak a nélkül, hogy kötőhártyahuruton kívül más, komolyabb természetű tünet jelentkezett volna, ennek daczára is azonban nemcsak nagyon tanácsos az óvatosság, de mulhatatlanul meg kell követelni a szem védelmezését, a sugaraknak nemcsak magán a szemén (szemhéj-kötőhártyán) és közvetlen környezetén, tehát pl. a szemhéj bőrén, hanem a szem távolabbi szomszédságában történő alkalmazásakor is, és az orvos, a physikus, a chemikus se mulasztja el soha szemeinek védelmét, ha ezekkel a sugarakkal dolgozik és kísérletezik. Abban azonban *van Duyse* alighanem túlmegy aggodalmával a célon, mikor a szemet az oldalról való át-sugározástól is félti, idegen testnek a szem belsejében kimutatása végett. Ehhez aránylag olyan rövid ideig tartó Röntgen-exponálásra van szükség, hogy ebből alig háromolhat kár a szemre.

Ha röviden összefoglalom azokat a változásokat, melyekről éppen *Birch-Hirschfeld* közléséből tájékozódhatunk, mindenekelőtt megállapítható, hogy a Röntgen- és a radium-sugarak káros hatásának megnyilvánulása minden tekintetben körülbelül azonos.

A pillaszőrök kihullását és a szaruhártya gyuladását ismételt észlelték, annak ellenére, hogy a szem az expositio alkalmával staniol- vagy ólomlemezrel annyira el volt fedve, a mennyire csak lehetséges. Ennél súlyosabb változások voltak az iris gyuladása, súlyos természetű megbetegedései és változásai, az iris, a sugártest és az ideghártya ganglionjainak elfajulása és a macula lutea cystoid elfajulása. *Wild* egy esetről emlékszik meg, melyben a szemnek Röntgen-sugarakkal ismételt és erős besugárzása panophthalmitist indított

<sup>3</sup> Zur Aetiologie des Glasmacherstars (v. Graefe's Archiv, 1910, 73. köt., 3. füz., 553. o.).

<sup>4</sup> Entstehung und klinische Besonderheiten des Glasbläserstars (Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, 1907, 45., I., 47. old.).

<sup>5</sup> Die Wirkung der Röntgen- und Radiumstrahlen auf das Auge (v. Graefe's Archiv, 59. köt., 2. füz., 229. o.).

meg, mely a szem enucleatióját tette szükségessé és *London*<sup>6</sup> azt mondja, hogy a mértéktelen és kellő óvatosság nélkül végzett besugárzás radiumsugarakkal a szemgolyó sorvadását (atrophia bulbi) okozta stb., szóval, úgy a Röntgen-, mint a radium-sugarak káros hatása a szemre minden kétségen felül beigazoltnak tekintendő.

A Röntgen- és radium-sugarak ellen más lesz a védekezés azok részéről, kik ezekkel a sugarakkal dolgoznak és kísérleteznek és más azok részéről, kiken a sugarak orvoslás céljából nyernek alkalmazást a szemhéjon, vagy a tarsalis kötőhártyán, esetleg az áthajlási redőben.

Kísérletezők és orvosok számára a legnagyobb valószínűség szerint elegendő védelmet nyújtja sugarak ellen az isometrop üveg, vagy még biztosabban, az *ólomüveg*; különösen megbízhatónak mondják *Schott* „*Hartflint*“-üvegét. Ezeket az üvegeket tehát kagylóalakú pápaszem alakjában viselje a kísérletező és az orvos és ugyanilyen pápaszemet adunk annak a betegnek, kin a szemtől távolabb fekvő részekre történik a sugarak alkalmazása. Természetes, hogy ha a szemhéjat, vagy a szemhéj-kötőhártyát exponáljuk a sugaraknak, szemüveg viseléséről szó sem lehet. Ilyenkor magát a szemet kell takarni, vagy vékony ólomlemezrel vagy ólomguttaperchéval; 0.25 mm. vastag ólomlemez már teljesen kielégítően véd, egészen jól formálható, hogy a szemgolyóhoz egészen oda-simuljon; kárt a szemén nem okoz és helybeli anaesthesia esetén a szem minden akadály nélkül tűri arra az időre, mely a besugárzásra mulhatatlanul szükséges.  $\frac{1}{4}$ , legfeljebb  $\frac{1}{2}$  óránál tovább azonban ne maradjon a lemez a szemén. Hasonló célra *Birch-Hirschfeld* tanácsára a *Jäger*-féle spatulához hasonló alakú fémlapoczkok is készültek, melyeket *Perthes* ismételt minden nehézség nélkül használt.

Természetes, hogy a szemtől valamennyire távolabb történő besugárzásnál az ólomüveg helyett az orbita kerületét meghaladó nagyságú ólomlemezrel (0.25 mm. vastag) is takarhatjuk a szemhéjakat.

Közlemény a budapesti kir. magyar tudomány-egyetem élettani intézetéből. (Igazgató: † Udránszky László dr., egyet. r. tanár.)

### A csontvezetésről,

(Adatok a hallószerv élettanához.)

Írta: *Rejtő Sándor* dr., fülorvos.

A hallóideg végkészülékének homolog ingerei egyrészt azon levegőrezgések, a melyeket a hangadó testek indítanak meg a levegőben, másrészt azonban azon rezgések is, a melyeket a hangadó testek direkt adnak át testünknek. Az első módot *levegővezetésnek*, ezen utóbbi módot pedig *direkt csontvezetésnek* nevezzük. Legjobb a csontvezetés a koponya-csontok útján, bár kisebb mértékben közvetítik ezt a többi csontok is, mert pl. a könyökre tett rezgő hangvilla hangja is eljut a felfogókészülékhez. A levegő rezgései legnagyobb-részt a dobhártya-hallócsontocskák útján jutnak el a végkészülékhez (levegővezetés) és csakis kis töredékük jut el a hallóideghez az ú. n. *indirekt csontvezetés* útján, a mennyiben a levegőhullámok az egész testet, főképpen pedig a fül körül a koponyacsontokat is érintik. Ezen indirekt csontvezetés értékét különböző módon fogják fel. *Bezold*<sup>1</sup> felteszi, hogy egyes testrészek erős hangvillákkal direkt érintés nélkül is együttrezgésbe hozhatók, elegendő, ha a test közelében szólaltatjuk meg a hangvillát. Vizsgálatai során kimutatta, hogy a skála alsó felében a felső mellékhang nélküli hangvillák ilyen együttrezgést nem okoznak. *Politzer*<sup>2</sup> felteszi, hogy ilyen indirekt csontvezetés útján hangos beszéd még  $\frac{1}{2}$  méterről is hallható. Későbbben leirt eredményeimre támaszkodva, azt hiszem, hogy ha nem is kizárólag, de első-sorban az erős zörejek percipiáltatnak ezen az úton, a melynek szerepe a hallásnál mellékes és így ennek tárgyalását e sorokban mellőzöm.

<sup>6</sup> Ueber das Verhalten der Radiumstrahlen auf dem Gebiete des Sehens (v. Graefe's Archiv, 57. köt., 2. füz., 342. o.).

Természetes dolognak tartom, hogy a hangadó testeknek rezgése akármelyik jeleztem úton jutnak is el a végké-szülékhez, végeredményben azonos módon hatnak. Más szóval: a levegővezetés és csontvezetés azonos physikai elváltozásokat okoznak a labyrinthusban és így a hallóidegnek végső ingere mindkét esetben ugyanaz kell, hogy legyen. Physiologi-ai ismereteink ezt nem mutatják oly világosan, mint a milyen természetesnek látszik a dolog. A csontvezetés végső ingerét általában ma is hibásan fogjuk föl és ezen téves alap ráveti árnyékát a physiológiára épített modern füldiagnosti-kára és terapiára is.

Hogy a hangvezetésre vonatkozó lassan kifejeződött nézeteket megvilágítsam, szükségesnek tartom, hogy egy futó pillantást szenteljünk ezen kialakulás főbb mozzanataira a nélkül, hogy a kérdésnek hí történetét adnám.

A legrégebbi vélemények, a melyeket *Lincke*<sup>3</sup> nyomán közlök, a hangfelfogásnak három útját fogadják el és pedig: 1. az Eustach-kürtön át, 2. a hallócsontocskákon át, 3. a kerek ablak hártáján át. Ezen nézetet vallják *Koyter*,<sup>4</sup> *Boerhave*,<sup>5</sup> *Haller*,<sup>6</sup> *Marcher*<sup>7</sup> stb.

Bár az Eustach-kürtön át vélt hangvezetés ellen már *du Verney*<sup>8</sup> 1863-ban állást foglalt és a fogak közé vett hangadótestek rezgéseinek percipiálására a csontvezetést je-lölte meg, mégis a XVIII. évszáz közepéig tartotta magát ezen nézet, a míg *Perolle*<sup>9</sup> kísérletei (1784-ben) meg nem döntötték.

A hallócsontocskák hangvezető szerepét *Koyter* írja le először, ki anyaguk keménységénél fogva alkalmasnak ta-lálja ezeket a hanghullámok továbbítására. *Fabricius ab Aquapendente*: Libellus de Visione, voce et auditu című művében kétségbevonja a hallócsontocskáknak ezen szerepét, mert a csontocskák között ízületeket talált és úgy vélte, hogy a lánczolat egysége ezáltal megszakad és így nem alkalma-sak a hang vezetésére. *Valsalva*,<sup>10</sup> *Manget*,<sup>11</sup> *Bernard*<sup>12</sup> stb. pathologiai megfigyeléseik alapján, miután látták, hogy ge-nyedő folyamatok után a hallócsontocskák elvesztésével csök-ken a hallás, ismét megerősítették a hallócsontocskák hang-vezető szerepét. *Flourens*<sup>13</sup> állatkísérletei is ezen nézet mellett szóltak és így rövidesen általánosan elfogadták a hallócsont-ocskáknak vezetési szerepét. Igaz, hogy újabban *Brooke*<sup>14</sup> 1843-ban ismét kétségbevonta ezt, de *Toynbee*<sup>15</sup> vizsgálatai óta már nem hangzott fel ellenkező nézet.

Azon tapasztalat alapján, hogy a hallócsontocskák nél-kül is van még hallás, általánosan feltételezték az említettem harmadik utat is, a mely a kerek ablak hártáján át vezet. Egyesek, mint *Schellhammer*,<sup>16</sup> *Vieussens*<sup>17</sup> stb. egyedül hang-vezetési útnak tartották ezt.

1837-ben, mikor *Gustav Lincke*<sup>3</sup> klasszikus munkája megjelent, a hangvezetésnek két útját vették fel és pedig: 1. a hallócsontocskák, 2. a kerek ablak útját.

A XVIII. és XIX. évszáz vizsgálói pontos anatómiai és élettani megfigyelésekkel vitték előbbre a hangvezetés tanát, de még mindig ezen kettős utat feltételezik. *Toynbee* pél-dául egészen határozottan elfogadja a kerek ablak hang-vezető szerepét. *Tröltsch*,<sup>18</sup> a ki először szögezi le azt a kísérletekkel bizonyított tény, hogy a kerek ablak hártája mindannyiszor kifelé boltosul, a hányszor az ovalis ablak benyomul, csakis akkor gondol a kerek ablak hangvezető szerepére, ha a hallócsontocskák hiányoznak. Hogy az újabb kor kutatói is milyen nehezen tudtak szabadulni azon nézet-től, hogy a kerek ablaknak hangvezető feladata is van, arra nézve még *Weber-Liel*<sup>19</sup> vizsgálataira hivatkozom, a ki nem hiszi, hogy a kerek ablaknak egyedüli feladata volna, hogy az ovalis ablak felől nyomuló folyadék-tömegnek rugalmas falat nyújtson. Csakis, a mióta tudjuk, hogy a labyrinthus-folyadékban véghezmenő hullámmozgás a hallókészüléknek végső ingere, azóta ejtettük el a kerek ablak hangvezető szerepét.

Ha ezek után a ma általánosan elfogadott nézetet aka-rom tolmácsolni — ámbár még az 1894.-i római congressu-son a legellentmondóbb nézetek szerepeltek a hangvezetésről megindult vitában —, röviden a következőket mondhatom:

A levegő hullámaait a dobhártya veszi át és a hallócsontocskák révén közli a kengyeltalp útján a labyrinthus folyadékával. A hallócsontocskák emeltyűt alkotnak, melyek a dobhártya nagy amplitudójú, de kis erejű rezgéseit kis amplitudóval bíró nagyobb erejű rezgésekké alakítják át. A kengyeltalp minden benyomásakor a kerek ablak hártája kiboltosul és viszont, minthogy az össze nem nyomható labyrinthusfolyadék más úton ki nem térhet. (Magas hangok esetén a kerek ablak hártájának kitérései igen kicsik és így nem láthatók.) Ilyen módon a kengyeltalp mozgása hullámmozgást indít meg a labyrinthus perilymphájában, a melynek iránya a scala vestibulin fel, a helicotreman át a scala tympani végét bezáró membrana secundariáig tart. (V. ö. *R. Panse*:<sup>20</sup> Die Schwerhörigkeit durch Starrheit der Paukenfenster. Jena, 1907. pag. 3.) A perilymphának ezen hullámmoz-gása átadódik a hártás labyrinthusra és ez teszi a hárt-tyás csigában fekvő idegvégké-szüléknek ingerét. Ezekben mindenki egyetért. Más kérdés, vajjon a dobhártya-hallócsont-ocskák útja a levegő hanghullámainak egyedüli útja-e avagy szerepel a perceptiónak más módja is? Azon tény, hogy hallócsontocskák nélkül a magas hangok csaknem éppen olyan jól hallhatók, mint ép füllel, vezette *Bezold*-ot azon fel-tevéshez, hogy a hangvezető apparatus csakis a mély és középhangok vezetésére szolgál. *Johannes Müller*<sup>21</sup> a magas hangok vezetésére valamelyes molecularis vezetést vesz fel. A mikor a vizsgálók azt mondják, hogy a magas hangok hallása független a hangvezető-készüléktől („dass zur Fort-leitung höherer Töne der Schalleitungapparat nicht erforder-lich ist“), vagy pedig *Bezold* szerint „az e“ feletti hangok hallásakor a hangvezető készülék szerepe mellékes“, akkor a hangvezető apparatus alatt a hangvezető csövet, a dobhártyát és a hallócsontocskákat értik. Másképpen kell azonban fel-fognunk a dolgokat, ha a hangvezető-készülékhez számítjuk a labyrinthus ablakait is. Az ovalis ablakban fekvő kengyel-talp, a mely normalis viszonyok között a dobhártya-halló-csontocskák közvetítésével veszi fel a hanghullámokat, akkor sem maradhat szerep nélkül, ha a hallócsontocskák hiányoz-nak. Tapasztalati tény, hogy a magas hangok hullámaikat köz-vetlenül is nagyon jól fel tudja fogni a szabadon álló ken-gyeltalp, a mint ezt lyukas dobhártyákon, még inkább radi-calis műtétek után mindennap látjuk. Föltételezem, hogy a *kengyeltalp ilyenkor mint egy telefon-membrán direkt fogja föl a levegő hullámaikat*.

Ezen feltevésemet a következő megfigyelésem bizo-nyítja:

*I. kísérlet*: Radicalisan operált egyén hangvezető nyilá-sába *Politzer*-ballont illeszték és a fül mellett erősen meg-ütöm a c<sup>4</sup> hangvillát. A mikor a ballonnal nyomást gyako-rolok, az egyén rögtön jelzi, hogy hirtelen gyengébben hallja a hangot. A nyomást hirtelen megszüntetve, illetőleg a *Politzer*-ballont elvéve, a magas hang hallása hirtelen meg-szűnik, bár ezen rezgést máskor még jól hallja. (1914. II. *R. S. dr., K. J. dr.*) A kísérlet bizonyítja, hogy a levegő nyomásának változtatása, a mely ezen csontos falú üregben csakis a labyrinthusablakokra lehet befolyással, a magas han-gok vezetését megzavarja, illetőleg megszünteti, vagyis a magas hangok hallásakor is az ablakok, illetőleg a perilympa hullámmozgása szerepel.

Látjuk tehát, hogy a *levegővezetésre vonatkozólag nem kell különbséget tennünk a magas és mély hangok vezetése között, mert mindkettő a kengyeltalp mozgásai által létesül*, csakis azt hangsúlyozzuk, hogy a *míg a mély hangok rezgéseinek felfogására a dobhártyának működése szükséges, addig a ma-gas hangoknál a kengyeltalp a hangerősítő készülék közveti-tése nélkül is elő tudja idézni a perceptióhoz szükséges hul-lámmozgást*.

A levegővezetés egységes módját ismerve, vizsgáljuk meg a csontvezetés módjait.

A direkt csontvezetés létrejövéséhez két utat fogadunk el általánosan *Politzer*,<sup>20</sup> *Urbantschitsch*,<sup>21</sup> *Böke*<sup>22</sup> stb. tan-könyvei nyomán. Az egyik az úgynevezett *direct* út, a mikor hangvezető apparatus szerepe nélkül („mit Umgehung des

Schalleitungapparates". Urbantschitsch, pag. 46.) „a koponya csontjai vezetik a hanghullámokat a hallóideghez" (Böke). Ennek lényege valamelyes feltételezett „molecularis mozgás", a milyent Johannes Müller, mint említettük, a magas hangok felfogására is felvett.

A másik a *craniotympanalis* út volna, a mely abból áll, hogy a koponyacsontok rezgéseit átveszik a dobhártya és a hallócsontocskák és ezen a réven jut az inger az ovalis ablakhoz, illetőleg a labyrinthusba. Ennek lényege ugyanaz, mint a levegővezetésé.

Bezold a csontvezetéshez csakis ezen második utat fogadja el és abszurdumnak tartja azt a feltevést, hogy a hanghullámok bármely úton is bejuthatnának a labyrinthusba és ottan hangérzést kelthetnének. Vizsgálataival kimutatja (Versuch 7 und 9), „hogy a hanghullámok a koponyacsontokon és a labyrinthuson áthaladhatnak a nélkül, hogy percipiáltatnának". Elfogadja Mader nézetét, a ki azt hiszi, hogy a csontvezetéskor elsősorban a ligamentum annulare rostjai szerepelnek, melyről a kengyeltalpra tevődnek át a hullámok és így jutnak el a labyrinthusba. Bezold tehát a csontvezetéskor is ugyanazon végső ingernek: a labyrinthusfolyadék hullámzásának létrejövését tételezte fel, mint a melyik a levegővezetéskor is szerepel. Az inger létrejövésének módját is azonosnak tartotta a levegővezetés módjával, minthogy a hangvezető-apparatusnak is (kengyeltalp) szerepet feltételezett. Lucae praeparatumokon végzett acustikai kísérletei alapján szintén elveti a direct utat és azt hiszi, hogy „bei der Knochenleitung der schalleitende Apparat eine weit wichtigere Rolle spielt, als die den Ton zum Labyrinth leitenden Kopfknochen". Bezold-nak legfőbb argumentuma az úgynevezett direct csontvezetés ellen az volt, hogy ha ezt elfogadjuk, akkor nem érthetjük meg, hogyan lehet ép viszonyok között a levegővezetés jobb a csontvezetésnél.

A mikor a csontvezetésnek e két útjával foglalkozom, először is ennek az érvnek súlyával akarok tisztába jönni. Tény, hogy nagyon sok vizsgálónak feltűnt a levegővezetésnek és csontvezetésnek ezen különös viszonya, melyet a hanghullámok physikai törvényével magyarázni nem tudunk.

Levegővezetéskor különböző anyagokon hatol át a hanghullám és így energiájából sokat veszít; csontvezetéskor szilárd testről szilárd testbe hatol és rövidesen, alig számbavehető energiavesztéssel éri el a csigát. Levegőben a távolság négyzetével csökken a hang intenzitása; szilárd testekben nem. Levegőben csak néhány száz méter a hang terjedési sebessége, szilárd testekben sok ezer. (Levegőben 340 méter, ólomban 4257 méter, acélban 14.960 méter stb.) Ha tehát valamelyes molecularis mozgás volna a csiga ingere, akkor a csontvezetés sokszorosan jobb volna a levegővezetésnél, pedig, mint tudjuk, ép viszonyok között éppen az ellenkező áll. Bár ezen tény egymagában is ellene mond a csontvezetés ú. n. direct útja feltételezésének, még egy második nehézséget is fel kell hoznom. Nem tartom valószínűnek, hogy a csiga végkészülékének kettős ingere legyen: levegővezetéskor a folyadék hullámmozgása, csontvezetéskor pedig valamelyes molecularis mozgás.

A kettős inger ellen szól mindaz, a mit a végkészülék anatómiájáról és physiologiájáról tudunk. Lenhossék<sup>23</sup> a hallóidegről írt szövettani tanulmányában Golgi-féle módszerrel készített gyönyörű készítményeken mutatja be a hallóideg végső ágait és arra a következtetésre jut, hogy ezek a végső elágazódások nem alkalmasak a labyrinthusfolyadék hullámmozgásának direct felvételére, hanem másodkézből kapják az ingert a hallószőrök révén.

Azt hiszem, hogy minden egyes hallószőrt mint egy-egy emeltyűt foghatunk fel, a mely a folyadék hullámmozgásából nyert erőt megerősítve, közöl az ideggel.

A második, *craniotympanalis* vagy Bezold szerint *osteo-stapedialis* vezetés ellen is számos nehézség merült fel. Már a physikából ismeretes tények is ellentmondanak azon feltevésnek, hogy egy kifeszített hártya keretétől olyan erős rezgéseket vegyen át, mint a milyent feltételezünk ezen vezetésre vonatkozólag. A dobhártya vagy a kengyeltalp mint kifeszített

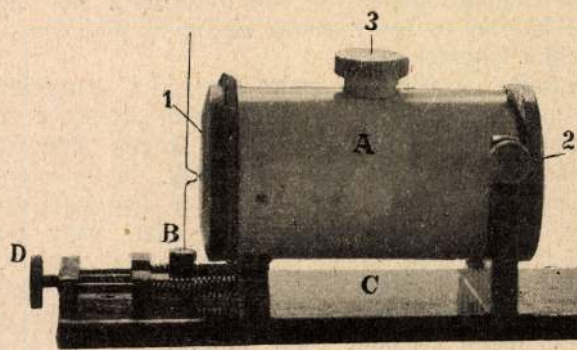
hártya kétségtelenül kapnak rezgéseket keretüktől is, de ezeket nem lehet egyszerűen ingerképpen felfognunk. Számolnunk kell ezen rezgések gyengeségével, a mi miatt ezek a labyrinthusfolyadék tömegét megmozgatni, azt hiszem, alig bírják. De számot kell vetnünk a hallócsontocskák molekularis rezgésével is. Ezek ugyanis tehetetlenségüknél fogva a koponyacsontok rezgéseinél visszamaradnak és így phasiskülönbség áll elő a dobhártya és a hallócsontocskák rezgése között. Bezold ezen molekularis mozgásoknak olyan nagy szerepet tulajdonít, hogy ezzel akarja magyarázni a csontvezetés gyengébb voltát a levegővezetéssel szemben. De mindennél erősebben czáfol azon pathologiai tény, hogy dobhártya nélkül merev kengyeltalp mellett is jó lehet a csontvezetés. Radikális műtétek után mindennapos e tapasztalat. Ez a tény tehát kizárja a kengyeltalp szerepét a csontvezetésben és így az eddig feltételezett két vezetési mód közül egyiket sem fogadhatjuk el.

Vizsgálataim czélja volt kimutatni, hogy csontvezetéskor hogyan áll elő a hallás, vagyis a koponyacsontoknak átadott molecularis rezgések hogyan hozzák létre ugyanazt az ingert, a mi levegővezetéskor szerepel: a labyrinthusfolyadék hullámmozgását.

Csontvezetéskor a hangadó test rezgéseit a csontok, vizsgálatainkban a koponyacsontok veszik át. Ezeknek rugalmas rezgését veszi át a labyrinthus folyadéka. Kérdés, mi történik a folyadékban. Ha ez teljesen zárt, merev falú edényben volna, akkor a folyadékban is molecularis rezgés létesülne, vagyis a folyadéknak minden egyes részecskéje egyenlő rezgést végezne. Ez az eset áll elő, ha mind a két labyrinthusablak merev, a mikor a labyrinthus folyadéka csakis molecularis mozgást végezhet. Ez a mozgás, mint tudjuk, perceptióhoz nem vezet, mert a két ablak merevsége esetén teljes siketség van jelen. (V. ö. Panse.)

Ép viszonyok között azonban a labyrinthus folyadéka nincsen merev falú edényben, mert a két ablak hártája rugalmas falrészlet alkot. (Az aquaeductusok a folyadéknak kitérését nem engednek. Panse: 35. old.) Vizsgáljuk meg, hogyan viselkedik ilyenkor a folyadék.

Már Mach<sup>25</sup> hangsúlyozta, hogy a fül physikai törvényeinek megismeréséhez nem elegendők az anatómiai készítményeken végzett vizsgálatok, hanem physikai műszereket kell szerkesztenünk e czélra. Ennek szükségét éreztem magam is, a mikor a labyrinthusfolyadék rezgéseinek tanulmányozására a következő készüléket szerkesztettem. (Lásd az 1. ábrát.)

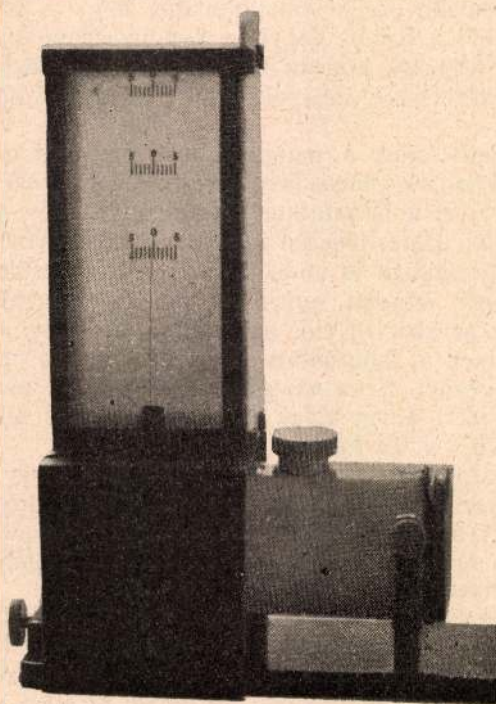


1. ábra.

A műszer lényege egy 65 mm. hosszú, 7 mm. vastag 40 mm. átmérőjű elefántcsont-cső (A), melynek két oldalán gummihártya van igen erősen kifeszítve (1, 2). A csövet folyadékkal töltöm meg a tetején látható nyíláson (3), a melyet azután elefántcsontcsavarral zárok el. A cső alján két kis árok van, melyek ráillenek a vastalapzat (C) kis szögeire és ezzel fixálom a cső állását. További rögzítésre szolgál a 2. mellett látható csavar is; ezt azonban nem használom, mert úgy találtam, hogy a cső rezgéseit ezáltal nagyon zavarom. A rezgő hangvillát legczélszerűbb a cső tetejének valamelyik pontjára helyezni, mert ily módon nem mozdítjuk el a csövet. Legnehezebb feladat a kifeszített hártya rezgéseinek megfigyelése. Sikertelenül igen vékony drótból készült mutatót (B) készíttettem

(a képen tévedésből csak fele hosszúságában látszik), a mely a hártya rezgéseit szépen mutatja. A nagyon finom és érzékeny mutatót a levegő áramlásától a 2. számú ábrán látható üveg-szekerény védi, melynek homályos hátlapján mm.-beosztás van, a mozgások leolvasására.

Kísérlet előtt mindig friss hártját kell a hengerre feszítenünk; nagyon kifeszített gummikeztyűt használok e célra. A hengert forralt hideg vízzel töltöm meg nagyon vigyázva, hogy a legkisebb levegőbuborékot is kiűzzem, mert ezeknek benmaradása a kísérletet meghiusítja. A megtöltött henger nyílását az elefántcsontdugóval bezárom és ezáltal a folyadékot egy kis nyomás alá helyezem. A hengert helyére téve, a mutatót D-csavar segítségével beigazítom, hogy csak éppen érintse a hártját, ráhelyezem a védőszekerényt és a hangvillát gyengén megütve, a henger tetejéhez érintem.



2. ábra.

Ezen elefántcsontedénybe zárt folyadék a két rugalmas ablak felé kitérhet és így hasonló viszonyok között van, mint a labyrinthus folyadéka.

**II. kísérlet.** A felszerelt csőre a rezgő C hangvillát helyezve, a mutató 3—4 mm.-es kitéréseket mutat, a melyek néha 8 mm.-ig emelkednek. A csonttal közölt hangvillarezgések tehát a rugalmas hártját mozgatják. Honnan eredhetnek ezen mozgások? Lehetséges, hogy a hangvilla ráhelyezésekor a cső elmozdítása okozza ezeket, vagy pedig a hangvillát tartó kéznek remegése. Lehet az alapnak rezgése is, a melyet direct a mutató nyer és így nem is a hártya rezgést jelzi. Lehet a hártya rezgése, a melyet a rezgő kerettől nyert, végül pedig jelezheti ezen mutatókitérés a folyadéktömegnek hullámmozgását is. További kísérleteinkkel könnyen világosságot deríthetünk.

**III. kísérlet.** A hangvillát rezgés nélkül helyezve a csőre, a ráhelyezés pillanatában jelentkezik egy kis kilengés, de akármennyig is tartjuk a csendes hangvillát, a mutató meg nem mozdul, jelétül, hogy nem a kéz remegése és nem a cső elmozdulása okozta az első kísérlet kilengéseit.

**IV. kísérlet.** A rezgő hangvillát a felszerelt készülék alapjára helyezve, valami nagyon kis elmozdulását észleljük a mutatónak, a mely azonban lényegesen különbözik az I. kísérlet kilengéseitől, bizonyítván, hogy azok nem erednek az alap rezgéseitől.

**V. kísérlet.** A hengerből a folyadékot kiszivattyúzva ismételjük meg az első kísérletet. A mutató ilyenkor alig mutat 0.5—1 mm. kilengést. A csontcső levegője összenyomható lévén, nem szerepelhet ilyenkor mint mozgató erő és így a

keret molecularis rezgéseit veszi át a hártya. Ez, mint láthatjuk, mindig sokkal kisebb, mint azon kilengések, a melyeket a vízzel megtöltött hengereken észlelhettünk.

Mindezekből kitűnik, hogy a készülék a folyadéknak hullámmozgását jelzi. A hengernek direct átadott mozgások tehát a folyadéknak átadódva, hullámmozgást hoztak létre a rugalmas ablakok felé.

Talán felesleges hangsúlyoznom, hogy a perilympa hullámmozgása alatt nem gondolok áramlásra — a milyen pl. a félkörös ivjáratok endolymphájában áll elő —, hanem csak egy egyenlőtlen igénybevétel által létrehozott mozgásra. A mint a tenger vize nem halad tova a hullámokkal, hanem helyben marad, éppen úgy maradnak helyben a perilympa részecskéi is, csak a hullám, az erő halad tova.

Azt hiszem, hogy ezen physikai kísérletek eredményei alapján kimondhatjuk, hogy a csontvezetés (molecularis) rezgése a labyrinthus folyadékában a rugalmas ablakok irányában hullámmozgást hoznak létre. Ilyen módon áll elő a labyrinthusfolyadéknak hullámmozgása, a mely a hallóideg végkészülékének egyedüli ingere. Levegővezetéskor ezen hullámok irányát könnyű felismernünk, mert mint mondtuk, a kengyeltalp minden benyomulásakor a kerek ablak hártája kiboltsodik és viszont. Csontvezetéskor azonban, ha mind a két ablak ép, a falak, a folyadék és az ablakok rugalmassága miatt mind a két ablak egyszerre mozoghat ki-, illetőleg befelé is. A hullámmozgás tehát két irányban indulhat meg: a kerek ablak felé, a melynek iránya ugyanolyan, mint azt a levegővezetéskor láttuk és az ovalis ablak felé is. Azon ténnyől, hogy az ovalis ablak merevsége a csontvezetést erősíti — a mire különben még utóbb kitérek —, azt következtetem, hogy ezen irányú hullámmozgásnak physiologiai szerepe nincsen, sőt zavarja a kerek ablak felé irányuló hullámmozgást.

Ezen feltevésem következménye, hogy a csontvezetés és a levegővezetés között egészen más viszonyt kell feltételeznünk, mint eddig véltük.

Levegővezetéskor, vagyis a mikor a hanghullámokat — közvetve vagy közvetlenül — a kengyeltalp viszi át a labyrinthus folyadékára, elsősorban ennek épsége szükséges. Éppen olyan fontos azonban a kerek ablak épsége is, mert a folyadék össze nem nyomható, kitérése nincs másfelé, csakis a kerek ablak felé, tehát a kengyeltalp csakis annyiban mozoghat, a mennyire ezt a kerek ablak rugalmassága megengedi.

Csontvezetéskor a folyadék az energiát a környező csontokból nyeri és ilyen módon a kengyeltalp szerepe elesik, csakis a kerek ablak hártájának rugalmassága szükséges ahhoz, hogy a folyadékban a perceptióhoz szükséges hullámmozgás létrejöhessen. Más szóval: *levegővezetéshez mind a két labyrinthusablak épsége szükséges, csontvezetéshez csak a kerek ablaké.*

A pathologia anatómiai kincsesháza rengeteg bizonyítékot nyújt ezen feltevésemhez, bár a kerek ablak pathológiája sokkal homályosabb, mint az ovalis ablaké. A pathologusok a kerek ablak viszonyát sokszor nem vizsgálják kellő részletességgel, vagy nem helyeznek súlyt a talált eltérésekre és az ovalis ablak tárgyalása után rendszeren a hallóideg eltéréseit tárgyalják. Tükörképe ez a klinikai felfogásnak. A klinikusok csakis az ovalis ablak eltéréseit tudják körjelezni, a kerek ablakéit nem. Éppen azért gondolnak mindjárt a hallóideg megbetegedésére, a mint rövidült csontvezetést találnak. Nem kétlem, hogy mindazon esetekben, a melyekben mindkét ablak beteg és így a folyadék hullámmozgása, a természetes inger létre nem jöhet, a hallóideg tétlenségi sorvadása előáll, mégis azt hiszem, óvatosan kell fogadnunk az ablakok merevsége esetén oly gyakran közölt hallóidegelváltozások képeit. *Brühl*<sup>26</sup> legújabb vizsgálataira hivatkozom, a ki kimutatta, hogy csakis közvetlenül a halál beállta után (egy negyed, fél óra) fixált készítményeken láthatók teljesen épen a Cortiszerv finomabb részletei, a később fixált készítményeken mind több és több részlet homályosodik el, úgy hogy például a halál után 12 órával fixált készítményeken már a *Hensen-*

féle támasztósejtek is eltűnnek a sokkal előbb elmosódó hallószőrökön kívül.

Klinikai ismereteink is feltevésem mellett szólnak, különösen az a jelenség, hogy stapes-ankylosis esetén, ha csak az ovalis ablak merev, a levegővezetés szenved, ellenben a csontvezetés ép, sőt erősödött lehet.

Készakarva nem térek ki mindazon vizsgálatokra, a melyeket emberi koponyacsontokon végeztek és a hangvillák okozta rezgésekből igyekeztek következtetéseket vonni a perceptióra, mert azt hiszem, hogy mindezen eredmények értéke nagyon kétes. Sokkal kézenfekvőbb kísérletek állanak rendelkezésünkre, a melyeket betegeken végezhetünk, a kiknek bemondása mindenesetre elfogadhatóbb eredmény, mint az anatómiai készítményeken a hárták rezgéseinek megfigyelése. Erre vonatkozó két kísérletemet közlöm az alábbiakban.

**VI. kísérlet.** Destruált dobhártyájú egyéneken végeztem jelen kísérletemet, a kinek ovalis ablaka a hallócsontocskák teljes merevsége miatt legalább is bizonyos fokban fixáltnak volt felvehető. Csontvezetése hosszabbodott volt. Folyadékkal töltve meg dobüregét és hangvezető csövét Politzer-ballonnal légmentesen záró dugó alkalmazásával, erős nyomást gyakoroltam a folyadékra és úgy tapasztaltam, hogy az előzőleg még meghosszabbodott csontvezetés a nyomás alatt tetemesen csökkent. (1914. I. R. S. dr. és P. Ö. dr.) A csontvezetés csökkenését jelen esetben csakis a kerek ablak hártájára gyakorolt nyomással tudom magyarázni, a mely nyomás azt fixálta. Hasonló eredményt adott a következő megfigyelésem is:

**VII. kísérlet.** Otosclerosis miatt nagyothalló egyéneken végeztem ezt a kísérletet. A beteg dobhártyái teljesen épek, csontvezetése rövidült. A tubán át nagy nyomással levegőt fujtam a dobüregbe és ezalatt vizsgáltam a csontvezetést. Az eredmény: levegőbefúvás alatt a csontvezetés csaknem megszűnt. (R. S. dr., P. Ö. dr.) Azt hiszem hogy ezen kísérlet éppen úgy, mint az előző is, világosan mutatja, hogy a csontvezetés a hangvezető apparatus révén is befolyásolható. Mindkét esetben feltételezhető, hogy az ovalis ablak bizonyos fokban merev volt és így csakis, vagy legalább is főleg a kerek ablak hártájának rugalmasságát befolyásoltam.

Mindezek alapján azt hiszem, sikerült bebizonyítanom, hogy csontvezetéskor a koponyacsontok (moleculares) mozgásai a labyrinthus folyadékában éppen olyan hullámmozgást hoznak létre, mint a milyen levegővezetéskor szerepel. Az is világos, hogy a csontvezetés a hangvezető apparatustól is függ és csak akkor jöhet létre, ha a kerek ablak ép.

A labyrinthus-folyadékban tehát a halláshoz szükséges hullámmozgások két úton jönnek létre: 1. levegővezetéskor a kengyeltalp lenyomulásai révén, 2. csontvezetéskor a koponyacsontoktól közölt energia folytán.

Ezen felfogásom teljesen egyezik Helmholtz általánosan elfogadott és sok érveléssel támogatott elméletével, mert a „Resonanz-Hypothese“ szerint az alaphártyán az egyes hangoknak megfelelő húrsystemát tételezünk fel, a melyek egy-egy hangra vannak hangolva és azzal együtt rezegnek. Már pedig, hogy valahol a különböző hangokkal együttrezgés lehessen, ahhoz elsősorban különböző rezgések, hullámok kellenek. Moleculares mozgás ehhez nem elég. Jelen esetben a labyrinthus folyadékának hullámmozgásai azok, a melyek a hártás labyrinthus végkészülékét együttrezgésbe hozzák.

Hogy a csontvezetésnek ezen felfogása nem valami akadémikus jelentőségű elvont dolog, hanem következményeiben kiható a mindennapos kérdések eldöntésére is, azt mindjárt láthatjuk, ha a hangvillavizsgálatokra tekintünk.

A mai hangvillavizsgálatok ugyanis két feltevéseken alapulnak: 1. hogy a csontvezetéssel a hallóideg állapotát vizsgáljuk („Die direkte Zuleitung der Schallwellen zum Labyrinth ermöglicht eine Prüfung der Acusticusreaction.“ Urbantschitsch, <sup>21</sup> pag. 46), 2. hogy a magas hangok hallásához nem kell a hangvezető apparatus.

Az elmondottakból láttuk, hogy mind a két alap hibás és így természetesen az erre épített diagnosis is hibás lesz, a therapia pedig rossz irányú, eredménytelen. Nem akarok e

helyen a hangvillavizsgálatokkal részletesen foglalkozni, csakis a levegővezetés és a csontvezetés viszonyát óhajtom felfogással megvilágítani a positiv Rinne- és a Weber-tünet alapján.

A + Rinne azt jelenti, hogy normalis viszonyok között a levegővezetés jobb, mint a csontvezetés. A csecsnyujtványra helyezett zengő hangvilla hangját elhangzás után még jól halljuk, ha a fül elé helyezzük. Normalis viszonyok között az elmondottak alapján ez természetes is: a hallóideg ingere a csigában létrejövő hullámmozgás, a mely sokkal könnyebben jön létre a dobhártya-hallócsontocskák útján — a melyik a hallásnak fiziologiás útja — mint a csontvezetés révén. A hallócsontocskák megerősítik a levegő hullámaikat és direct közlik a kengyeltalp útján a labyrinthus folyadékkal; csontvezetéskor a környező csontokból indirecte jut a folyadék azon energiához, a mely a hullámmozgást létesíti. Készülékemen ez nagyon szépen látható.

**VIII. kísérlet.** A megtöltött és felszerelt készüléken hasonlítjuk össze a mutató kilengéseit, a melyeket akkor végez, a mikor az egyik hártát érintem azokkal, a melyek a reá helyezett hangvilla rezgésétől származnak. Látjuk, hogy az egyik membrana érintése a másikkal erős mozgását eredményezi, vagyis könnyen áll elő erős hullámmozgás és így a mutató kitérései sokkal nagyobbak lesznek, mint a csontvezetéskor előálló kilengések.

A Weber-tünet magyarázata szintén egyszerű. (Ezen részt előadtam a Budapesti Kir. Orvosegyesület otologiai szakosztályának 1913 december havi ülésén.) Régen ismert tünet, hogy a koponyatető középvonalába helyezett rezgő hangvilla hangját azon oldalra lateralizáljuk, a melyikben valami hangvezetési akadály van. Weber 1834-ben „De pulsu, auditu et tactu“ című művében írja le először ezen tünetet, a melyet oly módon észlelt, hogy csukott szájjal kiadott ümmögő hangját jobban hallotta azon fülében, melyet ujjával befogott. Ep fülek mellett ezen hangot mindkét oldalon egyformán halljuk.

Megjegyzem, hogy ép fülek mellett is előfordul e hang lateralizálása, a mikor t. i. a koponyacsontok viszonyai nem symmetriásak. Így tudjuk, hogy az orr melléküregeinek egyoldali megbetegedéseiben körjelző tünet a hang lateralizálása. Előfordul különben teljesen ép fülek mellett minden kimutatható ok nélkül is, a mikor úgy hiszem, a koponyacsontok vastagsági különbsége, asymmetriája okozza, hogy az egyik labyrinthus a jobb vezetési viszonyok miatt több energiát kap, mint a másik.

Sokan foglalkoztak ezen tünettel és különféleképpen magyarázzák. Egyesek szerint — hogy csak a főbb teóriákat említsem — a resonantia okozza ezt. Hogy a dobüreg vagy radicalis műtétek után az egyesített nagy üreg nem szerepelhet itt mint a hanghullámokat befolyásoló tér, arról nagyon könnyen meggyőződhetünk.

**IX. kísérlet.** Radicalis műtét után, a mikor a csontvezetés rendesen hosszabbodott és — a másik fül ép viszonyai mellett — „a Weber erre az oldalra lateralizálódik“, töltjük meg a fekvő egyén üregeit vízzel. Ilyen módon ismételve hangvillavizsgálatainkat, látjuk, hogy a viszonyok nem változtak, tehát nem a levegővel tele üregek szerepelnek.

Mások, lehetetlennek tartván, hogy egy üreg minden hanggal egyformán jól rezonáljon, a hangvezető apparatus különböző feszültségi viszonyát tartják a tünet okának. Legáltalánosabb Mach theoriája, a ki az energiakülönbséget magasabb matematikai számításokkal mutatta ki és az energia változásait „Abfluss“ és „Zufluss“ kifejezésekkel jelölte meg. Hogy ez az energia-„elfolyás“ mit jelent, azt megint különböző módon magyarázzák. Maga Mach, a mikor e jelenség élettani magyarázatába kezd — 1863-ban a fül anatómiája és élettana nem volt még úgy kidolgozva, mint napjainkban —, szintén téves úton jár. Azt mondja ugyanis, hogy a hanghullámok elváltozásának legalkalmasabb útja a dobhártya-hallócsontocskákon át vezet, a merre a behatolás útja is van. Ezen úton keresi a hang bejutásának és kijutásának akadályait, illetőleg az energiakülönbség okát. Magyarázatának alapja azon tünet, hogy valamely csontvezetéssel közölt hang sokkal jobban hallható otoskopon át, ha ennek végét a percipiáló fej hangvezető

csövét dugjuk, mintha azt a koponyacsontokra helyezzük. Ez tény, de korántsem jelenti azt, hogy a hanghullámok a hangfelfogó apparatus útján jobban távoznak, mint más úton. Végezzük csak el alábbi kísérletemet, hogy e tünet jelentőségét tisztán láthassuk.

X. kísérlet. Helyezzünk valakinek fejetejére erősen rezgő hangvillát és auscultáljuk e hangot 1. otoskopen át, 2. direct csontvezetés útján.

Ha otoskopen át hallgatódzunk, akkor tényleg erősebben halljuk a hangot, ha a cső végét a vizsgált egyén fülnyílásába helyezzük, mintha az a koponya csontját érinti. De tegyük a cső végét a vizsgált egyén orrnyílásába vagy akár szájába és azt tapasztaljuk, hogy a hangot még erősebben halljuk. Az otoskop itt ugyanis mint hangvezető cső szerepel, a mely a koponya üregeinek levegőrezgéseit nagyon jól közvetíti a dobhártyához. Természetesen e csövön át csakis a levegőrezgés folyhat le és nem a csontrezgések. Ez utóbbiaknak felfogására a direct csontvezetést kell felhasználnunk, vagyis fejünkkel a vizsgált egyén fejére kell feküdnünk és akkor tapasztalhatjuk, hogy a hangot a koponyának bármelyik részén jól hallhatjuk. A hangvillának rezgéseit tehát rezgésbe hozták a koponyának csontjait és a bennük levő üregeket is. Az üregek rezgéseit közvetíti az otoskop, tekintet nélkül a dobhártyára vagy a hallócsontocskákra.

Mach-nak a matematikusnak minden számítása természetesen örökértékű; teoriájának magyarázatát azonban a következőkben vélem adni. A labyrinthus folyadék, mint már sokszor mondtuk, a környéki csontokból nyert energiájával ép fülben két irányban indítja meg a hullámmozgást, mert két helyen találkozik rugalmas falrészlettel. A kerek ablak felé irányuló hullámmozgásról tudjuk, hogy ez a hallóideg ingere. Az ovalis ablak felé történő hullámmozgásnak semmi szerepe nincsen a csontvezetésnél, sőt zavarja a másik irányú hullámmozgást. Ezért mindazon esetekben, a mikor az ovalis ablak merev, erre felé hullámmozgás nem jön létre, az egész energia a kerek ablak felé irányuló hullámmozgásra fordíttatik, vagyis erősebb lesz a physiologiás inger, erősebben halljuk és ezen oldalra lateralizáljuk a hangot.

Miután a középfülnek, helyesebben a hangvezető apparatusnak mindennemű megbetegedése az ovalis ablaknak bizonyos fokú rögzítését eredményezi, természetes, hogy ilyenkor mindig jobb lesz a csontvezetés, mint ép viszonyok között. Ha egyik fülünket befogjuk, akkor a hangvezetőcső levegőoszlopát nyomjuk a dobhártyára és így a hallócsontocskák révén merevítjük a kengyelalpat, illetőleg az ovalis ablakot. Ezen magyarázat mellett az is világos, hogy miért marad a középfül bántalmi után a csontvezetés egy ideig még meghosszabbodott, a mint ezt már Ostmann<sup>27</sup> észlelte. Henschl<sup>28</sup> ezen tünetet Mach teoriájának eddigi felfogásával igyekszik magyarázni, de mint maga mondja, sikertelenül. Szerintem a középfül elváltozásainál az ovalis ablak merevsége bizonyos ideig mindig fennáll, mert azok az apró elváltozások, a melyek az ízületekben és a nyálkahártyában megvastagodások vagy különböző összenövészek alakjában a középfül baj eseteiben létrejönnek, nem szűnnek meg hirtelen. Egészen más a viszony azon esetekben, mikor a merevséget hirtelen meg tudom szüntetni, mint pl. fülzsír-dugó után, vagy pedig ha ujjammal fogtam be a hangvezetőcsövet. Ilyenkor a kerek ablak teljes rugalmassága áll rögtön helyre és így nincs ok a hangnak lateralizálására.

Azt hiszem, mindezek a mellett szólnak, hogy felfogásom a csontvezetésről semmiféle biztos ismeretünkkel sincs ellentmondásban és azt vélem, hogy ezen alapon sikerülni fog számos homályos részletkérdésre világosságot derítenünk.

Irodalom. <sup>1</sup> Fr. Bezold: Weitere Untersuchungen über „Knochenleitung“ etc. Zeitschrift für Ohrenheilk., 1907, 107. old. — <sup>2</sup> Adam Politzer: Lehrbuch der Ohrenheilkunde. Stuttgart, 1908, 143. oldal. — <sup>3</sup> Carl Gustav Lincke: Handbuch der Ohrenheilkunde. Leipzig, 1837. — <sup>4</sup> Koyter: De auditu instrumento. Cap. XIII. Idézi 3. — <sup>5</sup> Boerhaave: Praelect. akad. III. köt. Idézi 3. — <sup>6</sup> Haller: Elemente physiol. V. köt. Idézi 3. — <sup>7</sup> Marherr: Dissertations sur l'organe de l'ouïe. Amsterdam, 1778. Idézi 3. — <sup>8</sup> du Verney: Traité l'organe de l'ouïe. Paris, 1663.

Idézi 3. — <sup>9</sup> Vergleichende Auszüge aus den besten medizinischen etc. Schriften. Leipzig, 1874. Idézi 3. — <sup>10</sup> Morgagni: Epist. anat. XIV. Idézi 3. — <sup>11</sup> Bibliotheca scriptorum medicorum. Genev, 1731. Idézi 3. — <sup>12</sup> Die Krankheiten des Ohrs und Gehörs. Weimar, 1822. Idézi 3. — <sup>13</sup> Flourens: Versuche über das Nervensystem. Leipzig, 1827. — <sup>14</sup> The Lancet, 1843, 380. oldal. — <sup>15</sup> Toynee: Krankheiten des Gehörorgans. Würzburg, 1863. Idézi 20. — <sup>16</sup> De auditu liber singularis. Idézi 3. — <sup>17</sup> Traité de l'oreille. Idézi 3. — <sup>18</sup> Trötsch: Lehrbuch. 1881. — <sup>19</sup> M. für Ohrenheilkunde, 1876, 75. oldal. — <sup>20</sup> Rudolf Pause: Die Schwerhörigkeit durch Starrheit der Paukenfenster. Jena, 1897, 34–35. oldal. — <sup>21</sup> Viktor Urbantschisch: Lehrbuch der Ohrenheilkunde. Wien, 1910. — <sup>22</sup> Böke Gyula: A fülgyógyászat tankönyve. Budán, 1868, XXV. oldal. — <sup>23</sup> Michael v. Lenhossék: Beiträge zur Histologie des Nervensystems und der Sinnesorgane. Wiesbaden, 1894, 33. oldal. — <sup>24</sup> F. P. Sturm: A new theory of hearing. The Journal of Laryngology etc., 1914 április. — <sup>25</sup> Ernst Mach: Zur Theorie des Gehörorgans. Sitzungsberichte der Wiener Akademie, 1863. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse XLVIII, II. kötet. — <sup>26</sup> Brühl: Postmortale Veränderungen am Corti'schen Organ des Menschen. Verhandlungen, 1913. — <sup>27</sup> Ostmann: Zeitschrift für Ohrenheilkunde, 42. kötet, 222. oldal. — <sup>28</sup> Fr. Henschl: Das Verhältnis zwischen Luft- und Knochenleitung etc. M. für Ohrenheilkunde, 1913. — <sup>29</sup> Klug Nándor: Az emberélettan tankönyve, 1892. — <sup>30</sup> Theodor Heimann: Die Otosklerose. Congr. Internat. d'otologie. Budapest, 1909. — <sup>31</sup> Lucae: Virchow's Archiv, XXV. kötet stb.

Közlemény a budapesti kir. magy. tudományegyetem gyógyszer-tani intézetéből. (Igazgató: Bókay Árpád dr., udvari tanácsos, ny. r. tanár.)

### Új diagnostikai eljárás a vesefunctio meghatározására.

Irta: Mező Béla dr., műtősebész, urologus.

(Vége.)

Az ureum a vizelet legfontosabb alkotórésze lévén, már vizsgálataim elején arra törekedtem, hogy a vesék munkabírását az ureum kiválasztásával mérjem. Minthogy nem ismerjük pontosan, hogy a szervezetben készülő ureum hol és milyen mennyiségben készül az amidosavakból, szénsavas ammoniakból, carbaminsavból, illetve kreatinból, a gyógyszer-tani intézetben Bókay tanár engedelmével végzett állatkísérleteimet mindjárt magával az ureummal kezdtem meg. Hogy az ureum napi 15–20 gr. adagban belsőleg minden baj nélkül adható, Klemperer vizsgálataiból tudjuk, a ki az ureumot mint diureticumot nem veseeredetű hydrups-esetekben belsőleg igen jó eredménnyel alkalmazta. A gyógyszer-rek per os csak lassan és bizonytalan mennyiségben szívódnak fel, azért vizsgálatokat végeztem arra nézve, hogy nem lehetne-e az ureumot subcutan vagy intramuscularisan alkalmazni. Az ureum kristályai vízben nagyon könnyen oldódnak, úgy hogy igen tömény ureumoldatok készíthetők. Az ureum destillált vizes oldatának azonban meglepő tulajdonsága van, az t. i., hogy a véresejtekre bármilyen töménységű oldatban úgy hat, mint a destillált víz, haemolysist idéz elő. E tünetem talán abban leli magyarázatát, hogy az ureum a vörös véresejtekbe behatol. Greyns mutatta ki, hogy az ureum a vörös véresejtekben és a vérsavóban egyenlő koncentrációban van jelen. Az ureum haemolysises hatása azonban könnyen megakadályozható, ha az ureumot nem destillált vízben, hanem physiologiai konyhasóoldatban oldjuk. Miután meggyőződtem arról, hogy az ureum 10%-os physiologiai konyhasós oldata in vitro nem okoz haemolysist, áttértem az állatkísérletre. Kiváncsi voltam, hogy az ureum nagyobb töménységű oldatban nem okoz-e fájdalmakat, infiltrációkat vagy elhalást. E célból egy házinyúl bőre alá 5 cm<sup>3</sup> 10% ureumot tartalmazó physiologiai konyhasóoldatot fecskendeztem be. Minthogy az injectio helyén semmiféle reactio sem jelentkezett, áttértem az ureum kiürülési viszonyainak tanulmányozására. E célra kutyákat használtam. A kutyák rendes körülmények között nagyon kevés és koncentrált vizeletet ürítenek. Hogy több vizeletet nyerjek s a vizsgálatot megkönnyítsem, a kutya vena jugularisába kanült kötöttem, a melyet irrigációs edénnyel hoztam összeköttetésbe s azon át a kutya érrendszerébe physiologiai konyhasóoldatot áramoltattam. Hogy a konyhasóinfusio a vesékre káros hatást ne gyakoroljon, nem szabad a Dastre és Loye által



1899-ben megadott határt túllépni, nevezetesen nem szabad 1 perc alatt 1 kgr. testsúlyra 0.7 cm<sup>3</sup>-nél többet infundálni.

Első alkalommal egy 15 kgr. súlyú nősténykutyán végeztem a kísérletet. Hogy az emberen meglevő viszonyoknak teljesen megfelelő helyzetet teremtsék, a kutya kétoldali vizeletét ureterkatheteren át akartam felfogni. Az ureterkatheterezés azonban kutyán kivihetetlen. Az ureternyílások jól beállíthatók ugyan, de az ureterkathetereket mégsem lehetett bevezetni, mert a csontos medence keskeny és hosszú volta miatt a cystoskopot nem lehetett eléggé emelni. Így aztán nem maradt más hátra, mint az, hogy az egyik oldalon uretersipolyt készítek. Legcélszerűbb a vizsgálatot azonnal az uretersipoly készítése után megejteni, mert a kutyák az uretersipoly készítése után pár nap alatt pyelitist és pyonephritist kapnak, a mi az eredményeket nagyon megváltoztathatja. A vizsgálat során először felfogtam a kutya rendes vizeletét s a mágát már az ureum meghatározására elég vizelet gyűlt egybe, megkezdem a venakanulón át a physiologiai konyhasó-oldat infundálását. A hígítás tetőfokán a vizeletből ismét félretettem egy részt s aztán a kutyának subcutan 20%-os oldatból 7 gr. ureumot injiciáltam. Az ureum megjelenését vizsgálándó, az ureum beadása után a vizeleteket 5 percenként fogtam föl s az ureumot meghatároztam. Az eredmény a következő volt: A konyhasóinfusio előtti vizelet sötétsárga volt és 9.5<sup>0</sup>/<sub>100</sub> ureumot tartalmazott. A konyhasó-infusio kapcsán a vizelet halványsárga lett 3<sup>0</sup>/<sub>100</sub> ureumtartalommal, míg az ureuminjectio után 5 perczel a vizelet 6<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, 10 perczel utána pedig 10<sup>0</sup>/<sub>100</sub> ureumot tartalmazott.

Már ez az első kísérlet meggyőzőtt a vizsgálat használható voltáról, a többi kísérlet pedig ezt a véleményemet csak megerősítette.

Ezek után, mielőtt a vizsgálattal emberre áttértem volna, még egy dolog érdekelt. Meg akartam győződni arról, hogy ha az ureum hirtelen nagyobb mennyiségben jut a szervezetbe, nem okoz-e kellemetlen tüneteket. E célból 1 kg. súlyú házinynak 12 gr. ureumot adtam a bőre alá s az állatot megfigyeltem. Dacára a nagy adagnak, a mely 60 kg. súlyú emberre átszámítva 720 gr.-ot tesz ki, az állaton a rosszulletnek semmi nyoma sem mutatkozott, a vizeletben pedig sem kóros alkotórész, sem haemoglobin nem jelent meg. Az eredményen felbuzdulva, vizsgálataimat tovább folytattam. Hogy a vese maximalis munkabírását kifejttesse, arra kellett törekednem, hogy a vérkeringésbe rövid idő alatt nagy mennyiségű ureumot vigyek be. Ez legkönnyebben, mint azt nyílon meg is próbáltam, intravenás injectióval volna elérhető. Minthogy azonban az intravenás injectio aránylag nagyobb beavatkozás, a mely a legnagyobb sterilitás mellett megfelelő technikát feltételez, hogy a vizsgálat a mindennapi gyakorlatban könnyen keresztülvihető legyen, megmaradtam a subcutan, illetve intramuscularis injectio mellett. Hogy az ureum így gyorsan és nagyobb mennyiségben juthasson a vérbe, megpróbálkoztam az ureumoldat töménységének a növelésével. 10%-ról 20, majd 50%-ig emelkedtem s vizsgálataim alkalmával jelenleg is 50%-os oldatot használlok. Az ilyen magas koncentrációjú oldat már kellemetlen égető érzést okoz. Ezért a fájdalomosság megszüntetésére az oldathoz  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ <sup>0</sup>/<sub>100</sub>-ban novocaint adok. Így a betegek csak a folyadékbeadás pillanatában éreznek kis feszülést és égetést, a mely a novocainhatás beálltával azonnal megszűnik. A novocainhatás megszüntével az injectio helye egyes esetekben még érzékeny, de ez az érzékenység nem nagyobb, mint a milyenről a betegek az indigocarmin beadása után panaszkodnak. Az ureumoldatot a következő recipe szerint készítettem: Rp. Urei puri, Aqu. dest. aa gta quinquaginta (50.0); Natrii chlorati ctgta quadraginta et quinque (0.45); Novocaini ctgta triginta (0.30). M. f. sol. filtra. Sterilisetur. E folyadékból 1 kg. testsúlyra 2 cm<sup>3</sup>-t, tehát 1 kg.-ra 1 gr. ureumot szoktam injiciálni. E dosis semmi kellemetlenséget sem okoz és túl is léphető. Egy esetben 60 kg. súlyú embernek 100 gr. ureumot adtam, tehát 1.67 gr. ureumot per kg. a legcsekélyebb alteratio nélkül. Az injectiohoz 20—100 cm<sup>3</sup>-es

Record-fecskendőt használlok. A folyadékot, hogy a felszívódás gyorsan menjen végbe, nem egy helyre adom, hanem a két czombfeszítő izomba több tűszúrásból egyenletesen elosztom. Hogy az injectio alkalmával a leggondosabb aseptisre vigyázni kell, az természetes. A bőr jodtincturával desinficiálándó. Eddig 40 esetben adtam a fenti ureuminjectiót, s az mindössze csak egy esetben, subcutan adagoláskor nagyon elhízott egyén zsírszövetében okozott kis infiltratiót, itt is talán csak azért, mert az injectio helyén haematoma támadt. Ujabbán a subcutan injectiókat elhagytam s kizárólag intramuscularisan injiciálok. Az intramuscularis injectiók jobbak, mint a subcutan befecskendezések, mert az izmokból a folyadék felszívódása sokkal gyorsabb. E célra a gluteusok vagy a czombfeszítők kiválóan alkalmasak.

A vizsgálat két phasisában felfogott vizeletet megvizsgálva, azt találjuk, hogy az egészséges vesék accomodáló képessége rendkívül nagy határok között mozog. A míg az ureumbeadás előtti vizelet csak 2—6<sup>0</sup>/<sub>100</sub> ureumot tartalmaznak, addig a vizeletek ureumtartalma az ureuminjectio után  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  órán belül 25—30<sup>0</sup>/<sub>100</sub>-re szökik fel. Evvel szemben a beteg vesék accomodáló képessége csekély. A beteg vesék nem tudnak oly nagymennyiségű vizet elválasztani, mint az egészségesek, ennél fogva a beteg vesék értékei az ureumbeadás előtt magasabbak lesznek. De az ilyen vesék a kiválasztandó sókkal szemben is renyhébben viselkednek, a minek az a következménye, hogy az ureum beadása után a beteg oldal értékei alacsonyabbak maradnak. Avval szemben, hogy egy egészséges vese vizelete a vizsgálat két phasisában 2<sup>0</sup>/<sub>100</sub> és 30<sup>0</sup>/<sub>100</sub> ureumot mutat, ugyanolyan körülmények közt a beteg vese 10—12<sup>0</sup>/<sub>100</sub> ureuma esetleg csak 16—20<sup>0</sup>/<sub>100</sub>-ig emelkedik fel. Az értékeknek ezen elongatiós köze egyenes arányban van a vesék épségével.

Mint fentebb említettem, vizsgálataim alkalmával rendszeren 1 gr. ureumot adok 1 kg. testsúlyra. Hogy ez az adag minden veszély nélkül emelhető, kitűnik egyéb eseteimből, a hol 1.67 gr.-ot adtam 1 kg. testsúlyra s az említett nyúl-kísérletből, a melyben 12 gr. ureum jutott 1 kg. testsúlyra. Ez a nagy adag talán a mellett szól, hogy az uraemiás tüneteket nem tisztán csak az ureum retentiója okozhatja. A továbbiak során arra fogok törekedni, hogy a vizsgálat előtt megmérve a beteg súlyát, rájőjjenek arra, hogy 1 kg. testsúlyra milyen ureumadag nyújtása a legelőnyösebb. Így ismerve az ureumbeadás előtti hígítás fokát, a beadott ureummennyiséget és a testsúlyt, talán nemcsak összehasonlító, de bizonyos fokig abszolút értékek birtokába is juthatunk.

Az ureum mennyiségének a meghatározása nagyon egyszerűen történik *Knopf-Hüfner* szerint. Ez az eljárás azon alapszik, hogy az ureum lúgos albromsavas natriummal összehozva nitrogénra, szénsavra és vízre bomlik. A szénsavat a natronlúg megköti, a felszabaduló nitrogént pedig kalibrált üvegcsőben felfogjuk és a térfogatát megmérjük. Az egész meghatározás a *Jolles*-féle készülékkel csak 10 percnyi időt vesz igénybe. (Lásd *Klopstock-Kowarsky*: Praktikum der klinischen Untersuchungsmethoden.) A készülék előnye, hogy csak 2.5 cm<sup>3</sup> vizeletre van szükség s hogy a mellékelt táblázatból a barometerállás és a hőmérsék tekintetbe vételével, egyszerűen kiszámíthatjuk a vizelet pro mille ureumtartalmát. Minthogy az ureum nem egyedüli nitrogéntartalmú anyaga a vizeletnek, erre is tekintettel kell lennünk. Pontos meghatározások esetén a sósavtartalmú phosphorwolframsavval a vizelet az összes idegen nitrogéntartalmú anyagtól könnyen megtisztítható (lásd *Klopstock-Kowarsky*), úgy hogy a phosphorwolframsavval való kicsapás után talált nitrogénmennyiségek csakis az ureumtól származhatnak. Alakelemtől és fehérjéktől mentes vizelet mellett az ureumtól származó nitrogénmennyiség körülbelül 80%-a a vizeletben levő össznitrogénnek. A gyakorlatban azonban a phosphorwolframsavas kicsapásra nincsen szükség. Az én eljárásomban pedig a feles nitrogénmennyiség éppenséggel elhanyagolható. Itt ugyanis csak nitrogénkülönbözetekekről van szó, olyankor, a mikor az ureumbeadás utáni nitrogénzaporodás csakis az ureumtól származhatik. E módszerben az ureumbeadás előtti vizeletek

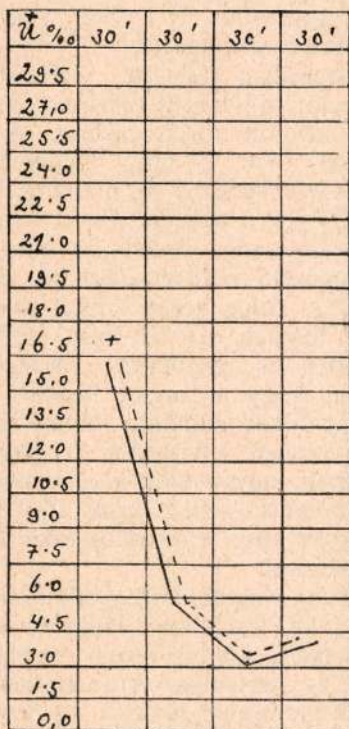
nem ureumtól eredő nitrogenjétől el lehet tekinteni azért is, mert ez inkább a methodus hátrányára történik, s mert különben is a polyuria miatt csak kis értékekről van szó.

Bár az én egész functionalis vizsgálatom az ureum-mennyiségek meghatározásából indult ki, a módszert alkalmazhatja az is, a ki ureummeghatározásokra nincsen berendezve. Az eljárásnak ugyanis az a célja, hogy a vesék maximalis munkabírását, azok maximalis hígító és maximalis koncentráló képességét megtudjuk. A vesék tehát a vizsgálat

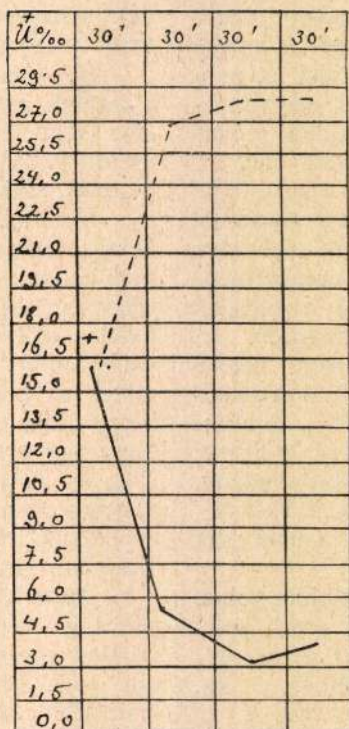
két szakában különböző molecularis koncentrációjú vizeletet választanak el, a miért a vesék munkájának híi képét adja a kryoskopia is. Minthogy evvel az eljárással a reflexes functio-zavarokat kizárjuk, azért *Korányi* kryoskopiája, a melynek éppen a reflexes működési zavarokból kifolyólag a külföldön oly sok ellensége van, ismét elfoglalja az őt megillető helyet.

Azt látjuk ugyanis, hogy a míg egészséges vesék esetén az ureumbeadás előtt, a diuresis tetőfokán a vizelet fagyáspontja  $-0.15 - 0.40^{\circ} C$ , az ureumbeadás utáni félórában

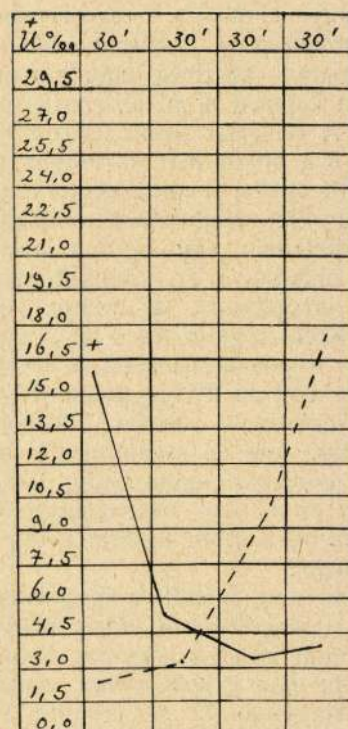
1.



2.

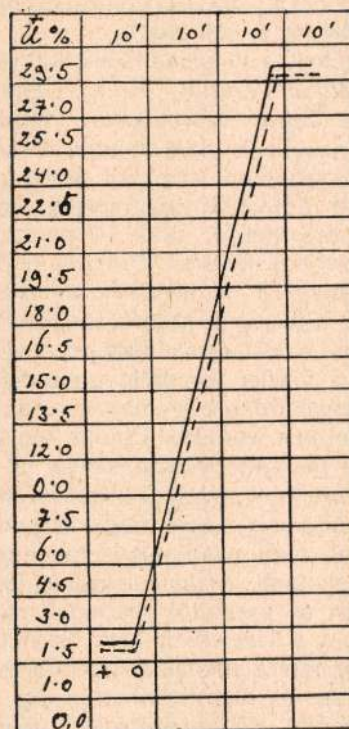


3.

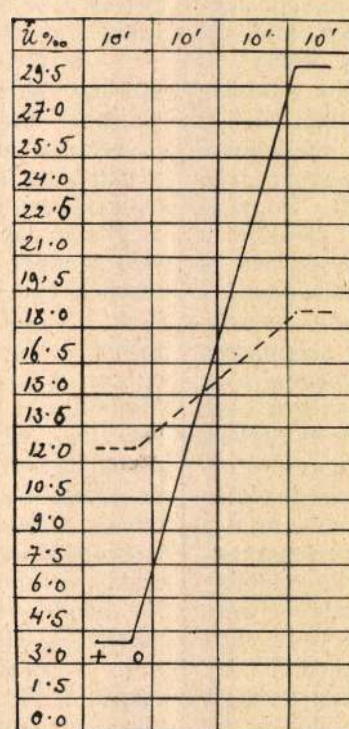


1., 2., 3. Experimentalis polyuria. — bal vese, ---- jobb vese. Mindkét vese egészséges. + Ureterkatheter bevezetése és vízfelvétel. 1. Mindkét vese egyformán hígít. 2. Jobb vese reflex-olyguriás. 3. Jobb vese reflex-polyuriás. 2.-3. A reflexes működési zavar teljesen megzavarja a képet.

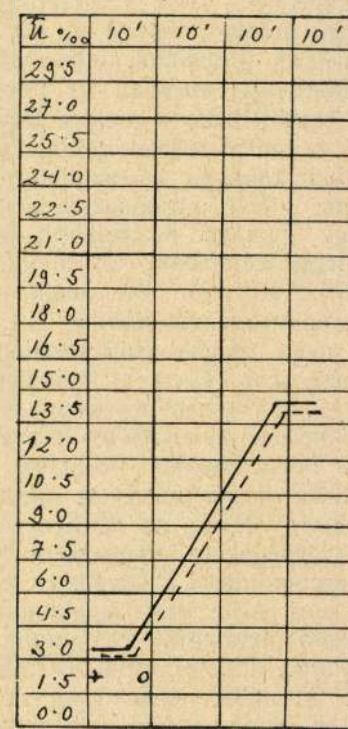
4.



5.



6.



4., 5., 6. Saját módszerem. — bal vese, ---- jobb vese. + Ureterkatheter bevezetése 1 órával a folyadékfelvétel és diuretin után. o Ureum-injectio, 1 gr. 1 kg. testsúlyra. 4. Mindkét vese egészséges. 5. Jobboldali tuberculosis renis. A beteg vese rosszabbul hígít, gyengébben koncentrál. 6. Arteriosclerosisos szugorvesék. Mindkét oldal jól hígít, de gyengén koncentrál.

a vizelet fagyáspontja —1·60° körül van. A mint az ureum-meghatározáskor a vizeletek ‰ ureumtartalma közötti különbség, úgy itt a vizelet fagyáspontja közötti különbség adja a vesék munkájának a mértékét. Minél betegbbek a vesék, annál kisebb a különbség az ureumbeadás előtti és utáni vizeletek fagyáspontja között. Az eljárás egyedüli hátránya az, hogy mivel az ureterkatheter bevezetésekor már rendkívül híg vizelet ürül, az alakelemekre vonatkozólag nehezebb a tájékozódás. Ez a hátrány azonban csak látszólagos, mert a vizelet alakelemeit centrifugálás útján hamar összegyűjthetjük. Gyermeknek és olyan esetekben, amikor a betegek a fokozott folyadékfelvételt nem bírják, czélszerű a kívánt vízmennyiséget szondán át a gyomorba juttatni.

Az elmondottakat röviden a következőkben foglalhatjuk össze: Az összes eddigi vesefunctionalis diagnostikai eljárások hibáknak vannak alávetve. A hibák részben az ureterkatheterrel kapcsolatosak, részben pedig magukban a methodusokban gyökereznek. Mindegyiknek közös hibája az, hogy az ureterkatheterrel kapcsán a vesék rendes működése reflex úton megváltozhat. Reflexes anuria, reflexes oliguria vagy reflexes polyuria állhat be, a mi miatt téves következtetésekre juthatunk. A reflexes functiozavar mellett még külön fogyatéksége van a phloridzines eljárásnak, az indigocarmín-próbának s az experimentalis polyuriának. A phloridzines czukrot nagy fokban beteg vesék is gyorsan és nagy mennyiségben választhatják ki, míg máskor a cukor megjelenése egészséges vesék mellett is órákig késik. Az indigocarmín pár cm<sup>3</sup> functionáló veseállomány mellett is már pár perc múlva élénk kékre festheti a vizeletet, az experimentalis polyuria pedig hosszadalmassága miatt nem használható. Az én eljárásommal a reflexes functiozavarok ki vannak küszöbölve s azonkívül a methodusnak még az a nagy előnye is megvan, hogy a vesék működésképeségét az eddigi módszerekkel ellentétben rövid fél óra alatt két irányban méri. Az eljárás abban áll, hogy a beteg lehetőleg rövid idő alatt nagy mennyiségű folyadékot és erős diureticumot kap. A diuresis tetőfokán, körülbelül 1—1½ óra múlva az uretereket megkatheterilezzük. A kifolyó híg vizeletből a vizsgálat céljára szükséges mennyiséget felfogva, a betegnek intramuscularisan annyi gr. ureumot injiciálunk, a hány kg. súlyú az egyén. Az ureumkiválasztás fokát, a mely ½ órán belül eléri a maximumát, 20—25 perc múlva meghatározzuk. E célból a vizeletet 5—10 percen át ismét gyűjtjük. E berendezéssel megtudjuk a vesék maximalis hígító és maximalis concentráló képességét. Egészséges vesék esetén a két phasis értékei közti különbség nagy, beteg vesék esetén pedig kicsi. A különbségnek úgy az ureummeghatározás, mint a kryoskopia híj képét adja. E methodussal ugyanazon oldalon is több érték birtokába jutunk, a melyeknek egymással és az ellenoldaliakkal való összehasonlításával a vesék állapotáról teljesen biztos, jól értékesíthető felvilágosításokat nyerünk.

Munkám végén nem mulasztom el, hogy Bókay Árpád dr. tanárnak legmélyebb hálámát és köszönetemet ne fejezzem ki azért, hogy tanulmányaimhoz intézetét s a szükséges kísérleti anyagot átengedni szíves volt.

**Irodalom.** Albarran: Exploration des fonctions renales. — Kapsammer: Nierendiagnostik, Nierenchirurgie. — Cathelin F.: Folia Urologica, 1912, 2. köt., 107. — Steiner Pál: Folia Urologica, 1911, 6. köt., 395. — Fromme és Rubner: Münchener medizinische Wochenschrift, 1913, 11. sz. — F. Legeux és B. Legardi: Journal d'Urologie. Tome II. 1913, 4. szám.

Közlemény a magy. kir. államvasutak külön betegpénztárának gyomor- és bélbetegek számára fentartott gyógytelepéről Karlsbadban.

### Az aranyeres vérzések aetiológiájáról és kezeléséről.

Irta: Áldor Lajos dr., a gyógytelep főorvosa, fűrdőorvos Karlsbadban (Vége.)

A subjectív tünetek vázolásakor érintettem, hogy betegeink panaszai között a béltartalom kiürítésében nyilvánuló zavarok — miként az egyébként általánosan ismeretes —

állandóan jelen vannak. Ezen zavarok azonban csak részben nyilvánultak chronikus obstipatióban; az esetek nem csekély számában abban állottak, hogy a béltartalom a székletét actusa alkalmával tökéletlenül ürül ki; a betegek a székletét után megkönnyebbülést nem érznek, az ezután is megmaradó székleteti inger következtében a kísérlet megismétlésére készítettnek és a végbélben állandóan jelenlevő teltségi érzésről panaszkodnak, szóval az az állapot van jelen, a melyet Strauss<sup>12</sup> „frustran“ vagy „unzeitig“ székelési ingernek, Boas<sup>13</sup> pedig „fragmentaer“ székelésnek nevez. Ezen fragmentaer bélkiürüléssel az aranyeres tünetek között feltűnő gyakran találkozunk. A béltartalom kiürítésében nyilvánuló zavarok egy harmadik formája a koprogen pseudo-diarrhoeák neve alatt volna összefoglalható. Az előbbiektől ezek csak annyiban különböznek, hogy a székletét többnyire folyékony, itt is jelen van azonban a teltségi érzés a végbélben és az érzés, hogy a defaecatio alatt a végbél hiányosan ürült ki. Ezzel főleg azokon az aranyeres betegeken találkozunk, a kik hashajtókat használnak állandóan, a nélkül azonban, hogy azoktól kielégítő eredményt látnának.

A béltartalom ezen különböző, de alapjában véve egységes kiürülési zavarainak — miként már röviden jeleztem is — ugyancsak egységes digitalis és endoskopiás lelet felel meg a rectum részéről. Eseteinknek túlnyomó többségében, több mint 80%-ában ugyanis, a digitalis vizsgálat alkalmával a rectumban — főleg az ampullában — többkevesebb és kisebb-nagyobb bélsárögök voltak tapinthatók és ezen digitalis leletet az endoskopiás vizsgálat oly irányban egészítette ki, hogy még azokban az esetekben is, ahol a digitalis vizsgálat negatív volt, az endoskopiás vizsgálat azt mutatta, hogy csekélyebb vagy nagyobb mennyiségű bélsárresiduum állandóan van a rectumban székelési inger egyidejűleg való jelenléte nélkül és a defaecatiós actuson kívül is.

Ezen közlemény keretein túlmennék, ha részletesen foglalkoznám azon a physiologusok és a pathologusok által egyaránt sokat vitatott kérdéssel, hogy a rectum állapota normalis körülmények között milyen? Ma erre a kérdésre úgy a physiologusok, mint a proctologusok azt az egybehangzó feleletet adják, hogy normalis állapotban a rectum üres.

Strauss<sup>14</sup> pl. több mint 200 emberen végzett ezirányban vizsgálatokat, tekintet nélkül arra, hogy a vizsgált egyéneknek voltak-e székleti zavarai vagy sem, és arra az eredményre jutott, hogy akár egy bélsár-ögnek a rectumban való jelenléte, székleteti inger egyidejű fennállása nélkül, abnormalis lelet. Hasonló nézetet van Gant,<sup>15</sup> Hertz,<sup>16</sup> Singer,<sup>17</sup> Mummery<sup>18</sup> stb. Az én idevonatkozó, több mint száz egészséges bélműködéssel bíró egyéneken végzett digitalis és endoskopiás vizsgálataim alapján eldöntöttnék tartom a kérdést szintén abban az irányban, hogy normalis bélműködéssel bíró egyének rectuma a székleteti inger és a defaecatiós actuson kívüli időben bélsarat nem tartalmaz. Ennek következtében, ha a rectum a jelzett időpontokon kívül is tartalmaz bélsarat, miként azt az aranyeres betegeken a törvényeszerűséggel határos gyakorisággal találtuk, a rectum ezen állapotát abnormalisnak kell tartanunk és a béltartalom kiürítésében ezen betegeken jelenlevő zavarokat a rectumnak ezen kóros állapotával kell összefüggésbe hozni. A béltartalom pangásának ez az alakja az, melyet Strauss „proctogen obstipatio“-nak, Singer „torpor recti“-nek, Herz pedig „dyschezia“-nak nevez. A proctogen obstipatio, mint a chronikus székletét-zavarok egyik jól körülírt megjelenésmódja, az obstipatio különböző alakjainak differentialdiagnosisa szem-

<sup>12</sup> Strauss: Die Proktosigmoidoskopie, Berlin, 1910.

<sup>13</sup> Boas: Darmkrankheiten.

<sup>14</sup> Strauss: Therap. Monatshefte, 1906.

<sup>15</sup> Gant: The Post-Graduate, 1901.

<sup>16</sup> Hertz: Constipation and allied intest. disorders, London, 1909.

<sup>17</sup> G. Singer: Die atonische und spastische Obstipation, Halle, 1909, és Med. Klinik, 1912.

<sup>18</sup> Mummery: Diseases of the Colon, Bristol, 1910.

pontjából jogosan érdemli meg azt az érdeklődést, melyben ezidőszerint az irodalomban részesül. Felismerése könnyű, ha az obstipatiók differentialdiagnosisában főleg topikus szempontokat tartunk irányadóknak és az obstipatióknak atoniás és spasmusos alakokra való sémás és a gyakorlatban amúgy is kivihetetlen felosztását elhagyjuk. (Lásd *Craemer* kitűnő munkáját: Ueber Darmatonie, München, 1906.)

A proctogen obstipatio *Gant* szerint az obstipatióknak egyáltalán egyik leggyakoribb alakja; székrekedésben szenvedő egyének 60%-ában talált bélsárfelhalmozódást a rectumban. *Vizsgálataink tehát azt mutatják, hogy aranyeres betegeinknek túlnyomó számában egyrészt proctitis haemorrhagica chronica, másrészt pedig az obstipatióknak proctogen formája van jelen.*

A proctogen constipatio okát illetőleg ezidőszerint csak feltevésekre vagyunk utalva; vannak, a kik örökölt innervációs zavarokra, vannak, a kik az alsó vastagbélrészletek, illetve a végbél atoniájára vezetnek vissza, ismét mások a béltartalomnak a táplálkozással összefüggő vízszegénységével hozzák oki összefüggésbe. A kérdés ma még nincs eldöntve, de bármi is legyen a proctogen obstipatio oka, *vizsgálataim klinikai bizonyítékokat szolgáltatnak egyrészt arra, hogy az aranyeres bántalom lényegét nem a venae haemorrhoidales localis megbetegedésében, hanem egy chronikus haemorrhagiás jellegű, lefolyásában recidivákra hajlamos proctitisben kell keresnünk, másrészt pedig arra is, hogy ezen proctitisek közvetlen okát a proctogen obstipatióban kell látnunk. A rectumban stagnáló bélsár annak nyálkahártyáját mechanikailag és chemiailag izgatja, venosus pangást idéz elő, melynek következtében a haemorrhoidalis gyűjtőereknek a vena cavaba, illetőleg a vena portaebe való visszafolyása meg van nehezítve.*

Hogy ezen folyamatok létrehozásában, nevezetesen a proctitis chronica haemorrhagica aetiologiájában, a rectumban állandóan felgyűlő bélsárnak a nyálkahártyára gyakorolt mechanikai és chemiai hatásain kívül a colibacillusok csoportjához tartozó mikroorganizmusok által okozott infectionnak is szerepe van, miként azt *Hartmann*<sup>19</sup> magukra az értágulatokra vonatkozólag gondolja (ő ugyanis ezeket coli-infection útján létrejött phlebitis következményének tartja), nem valószínű.

Az aranyeres bántalom lényegére vonatkozó ezen fejtegetéseim meglehetősen ellentétben vannak az ezidőszerint e kérdésben uralkodó közfelfogással. *Virchow*<sup>20</sup> genialitása azonban már a múlt század közepén felismerte, hogy e körkép lényege a végbél nyálkahártyájának chronikus catarrhusában van. Az ő 1853-ban mondott szavait szóról-szóra kell idéznem: „Meiner Erfahrungen nach ist die hämorrhoidale Affektion wesentlich ein chronischer, mit periodischen Rekrudeszenzen verbundener Katarrh des Mastdarms. Als nächste Bedingung für das Zustandekommen einer solchen Disposition wird wohl meist die zu lange Retention harter Fäkalmassen wirken. Indem sie sich in der Kloake des Mastdarms anhäufen, die Wandungen desselben ausdehnen, den Rückfluss des Venenblutes gegen die inneren Beckenvenen hindern, in Zersetzen übergehend und sowohl chemisch, als mechanisch reizend auf die Schleimhaut einwirken, werden sie fähig sein den Katarrh zu setzen oder ein katarrhalischen Zustand, der schon bestand oder von einer anderen Erkrankung her zurückbleibt, zu steigern.“

*Virchow* ezen klasszikus szavai sajátos módon mindezt ideig majdnem teljesen figyelmen kívül maradtak, meggyőződésem szerint nem csekély kárára a pathologia ezen gyakorlati szempontból oly fontos fejezetének. És az újabb irodalomban csak két autorral találkozunk, kik az aranyeres panaszok aetiologiájában a végbélben levő residualis bélsárnak fontos szerepet tulajdonítanak; az, hogy az ebből levont therapiái következtetések beváltak, bizonyítja ennek a

felfogásnak a helyességét, habár a bántalom lényegének a felismerésében *Virchow* által körülírt határokig még nem mentek el. Az egyik *Proebsting*,<sup>21</sup> a kit *Friedrich Cramer* wiesbadeni sebész tett figyelmessé arra, hogy tisztítóklizmáknak a defaecatio után való rendszeres alkalmazásával az aranyeres panaszok egész sora eltávolítható, és a ki 1904-ben közölte azokat a kedvező eredményeket, melyeket a haemorrhoidalis panaszok ezen „belső szerének“ alkalmazása után látott, és azt mondja, hogy ezen panaszok létrehozásában magukon a haemorrhoidosokon kívül egy második momentumnak is szerepe van. Ezen második momentumot már ő is az alsó bélrészleteknek a defaecatio alatt hiányos kiürülésében látja és ezt az aranyeres betegekre jellegzetesnek állítja.

Legújabbán pedig *Lenhossék*<sup>22</sup> saját magán tett tapasztalatok, valamint anatómiai tanulmányok alapján a végbélnek rendszeres postdefaecatiós kimosását ajánlja azon célból, hogy a székelés után az aranyeres egyénekben a sphincter-csatornában visszamaradó bélsárresiduumok, melyek ott állandó izgalmat okoznak, kimosassanak. E célra *Lenhossék* egy általa „anicure“-nek nevezett fecskendő is ajánl, melyet az anatómiai viszonyok szigorú szemmel tartásával konstruált. Ez körtealakú fecskendő, mely 100 cm<sup>3</sup> ürtartalmú gummi-ballonból és 4 cm. hosszú vulkanizált kaucsukból készült illesztékből áll. A rectumba befecskendezett langyos vizet a beteg néhány percz múlva kiengedi, mire a rectum redőiben visszamaradt bélsárresiduumok a vízzel együtt távoznak. *Gergő*<sup>23</sup> utánvizsgálatai alapján az anicure alkalmazását a végbélbántalmak prophylaxisában és therapiájában feltétlenül értékes eljárásnak tartja. Már a *Gergő* előadását követő discussióban én<sup>24</sup> is felemlítettem azon kedvező tapasztalatokat, melyeket az anicure-rel az eseteknek egy sorában tenni alkalmam volt. Kiemeltem már akkor az anicure alkalmazásának értékét, az aranyeres panaszokat előidéző proctitisek therapiájában is.

Az anicuret én azóta is kiterjedten alkalmazom és tekintélyes számú betegen szerzett tapasztalatok alapján azt az aranyeres panaszok therapiájában értékes factornak kell jeleznem. Ezen a bántalom lényegére vonatkozó fejtegetéseim alapján minden további magyarázat nélkül állítható, hogy ezen eljárásban egy az aetiologiai momentumokkal számoló therapiát kell látnunk. Hangsúlyozni kell ezt annyival is inkább, mert az aranyeres bántalom mai therapiája, beleértve a sebészi is, mindennek mondható, csak aetiologiai nem. Az ezidőszerinti therapia teljesen annak a felfogásnak a befolyása alatt van, mely a bántalomban lényegileg a végbél gyűjtőereinek tisztán localis megbetegedését látja. A mindenféle kúpok és kenőcsök és az utóbbi időben kiterjedten használt és szerintem teljesen értéktelen haemorrhoidalpessariumok alkalmazásából álló belső kezelés éppen olyan kevésbé számol a körkép valódi lényegével, mint az a sebészi therapia, mely nem lobos, ép borítékú és így a tünetek létrehozásában szerepet alig játszó haemorrhoidosok eltávolításával akar olyan chronikus vérzéseket gyógyítani, melyeket a végbél nyálkahártyájának diffus megbetegedése idéz elő. És éppen ezért az első következtetés, a melyet fejtegetéseim alapján a therapiára vonatkozólag le kell vonnom, az, hogy a műtéti beavatkozásnak kizárólag olyankor van jogosultsága, midőn beható digitalis és endoskopiás vizsgálat útján kétségtelenül megállapítható, hogy a jelenlevő tünetek kizárólag a haemorrhoidosokra lokalizálódó kóros folyamatok által tételzetnek fel és a rectum nyálkahártyája egyébként ép. Hogy ilyen esetek előfordulnak, ahhoz szó nem fér, idetartoznak a nagy fájdalomokban nyilvánuló „haemorrhoidalis rohamok“, melyeket a haemorrhoidosok lobos complicatioja: thrombosisa, thrombophlebitise, periphlebitise és exulceratioi hoznak létre. Ezek azonban az aranyeres betegek nagy seregében eltörpülő kisebbséget alkotnak és a túlnyomó többségben a panaszok

<sup>21</sup> *Proebsting*: l. c.

<sup>22</sup> *Lenhossék*: Deutsche med. Wochenschrift, 1912, 22. és Orvosi Hetilap, 1913, 7. sz.

<sup>23</sup> *Gergő*: A Budapesti Kir. Orvosegyesület értes., 1913, 207. o.

<sup>24</sup> *Aldor*: Idem.

<sup>19</sup> *Hartmann*: L. c.

<sup>20</sup> *Virchow*: Historisches, Kritisches und Positives zur Lehre der Unterleibsaffektionen. Virchow's Archiv, 1853, V. köt., 365. oldal.

forrását nem a haemorrhoidis, hanem a proctogen constipatio talaján kifejlődött chronikus haemorrhagiás proctitis alkotja. E két állapotnak a gyógykezelése képezi az aranyeres bajok therapiáját. Ezen therapia követelménye először meggyőződést szerezni arról, hogy az adott esetben az obstipationak valóban proctogen alakja van-e jelen? Ezt lehetővé teszi a beleknek rendszeres gondos palpációja, mely célra a tapintásnak Hausmann<sup>25</sup> által értékes klinikai vizsgáló módszerre fejlesztett úgynevezett „topographische Gleit- und Tiefenpalpation“-ja különösen ajánlatos, és a bél digitalis és rectoromanoskopos vizsgálata. A vizsgálatot, miként azt Rosenheim<sup>26</sup> előírja, abban az időben kell végezni, midőn a betegen már 2—3 nap óta székrekedés van jelen, mely idő alatt természetesen minden hashajtó alkalmazása mellőzendő azon célból, hogy ítéletet alkothassunk magunknak arról, hogy minő munkát bír még a bél a saját erejéből teljesíteni? A proctogen obstipatio körjelzése csak akkor jogos, ha ily módon a palpációval megállapítható a felső bélszövetek, nevezetesen a caecum és a colon ascendens és descendens üressége, digitalis vizsgálattal és rectoskopiás úton pedig a rectum teltsége. Nem szorul bővebb fejtegetésre az, hogy ebben az állapotban hashajtók alkalmazása céltalan, sőt annyiban irrationalis is, a mennyiben azok a bélsárnak a rectumban való felhalmozódását még inkább fokozzák. A rectum kiürítésére az egyedüli helyes mód a mikroklysmák alkalmazása (Strauss, Zweig, Singer), mely célból én a legszívesebben alkalmazok 50—100 gr. közönséges, kb. 30—35<sup>o</sup> C-ra megmelegített sesam-olajat, vagy Singer ajánlata óta 20—30 gr. ol. hyoscyamit, melyet maga a beteg vagy egy gummivégű fecskendő segítségével, vagy pedig az e célra forgalomba hozott syphonos készülékek egyikével alkalmaz. Elhanyagolt esetekben azonban sokszor ezen mikroklysmákkal sem érünk célra.

Ilyenkor nem marad más hátra, mint a rectumnak időnkénti mechanikai kitisztítása; ez tanácsosabb egy tágabb, 25 mm. kaliberű rectoskopen át végezni fém- vagy fapálczika végére csavart, olajba mártott vattapamagok segítségével, mint egyszerűen manualis módon, mely utóbbi a betegnek olyan fájdalmakat okoz, hogy kivitele csak morphin-injectio után, vagy könnyű narcosisban lehetséges. A rectumnak mesterséges kiürítésével azonban csak a legközelebbi feladatnak feleltünk meg és csak ezután jön a tulajdonképpeni, főleg trainingból álló kezelés. Számolni kell avval, hogy sok ilyen esetben a rectum sensibilis apparatusának eltompulása következtében a természetes székleteti inger csökken vagy hiányzik és ilyenkor ezen csökkent vagy hiányzó ingert pszichés eszközökkel kell fokozni. Ott, a hol proctitises jelenségek még nem állanak fenn, óvatosan alkalmazható e célból vibrációs massage és különösen intrarectalis faradisatio. Mihelyt azonban vérzések akármilyen kis fokban is jelentkeznek, a physicalis therapia eszközei teljesen mellőzendők. Csekély és ritkán jelentkező vérzések localis kezelést nem igényelnek. Ezek az anus pedáns tisztántartására, a faecaliák rectumbeli pangásának megszüntetésére és a bélsárresiduumnak rendszeres postdefaecatiós eltávolítására meg megfelelő diatára csakhamar megszűnnek. A diatának a célja azonban, ellentétben a szokásos obstipatioellenes diatás eljárásokkal, itt az, hogy a belet lehetőleg kímélje és minél kevésbé voluminosus, lehetőleg teljesen salakmentes maradékot hozzon létre a bél alsó részeiben. Ezért a szokásos antiobstipatiós, celluloséban dús diatát itt mellőzni kell, ellenben az ételek praeparatiós elkészítési módjára kell helyezni a fősúlyt és ezen betegek táplálékát főleg tejből, tojásból, tojásos ételekből, vajból, tejfölből, könnyű vajestésztákból, hachékból és fiatal állatok igen puhára főtt húsából kell összeállítani. Ott azonban, a hol a proctitis kellemetlen subjectiv tüneteket és ezek között elsősorban gyakran ismétlődő vérzéseket idéz elő, a melyek ideges tüneteket és, miként azt elég gyakran láttam, súlyos anaemiákat hoznak létre, az endoskopiás úton való localis kezelés, a mint azt

már idézett közleményeimben részletesen megírtam, az egyedüli célravezető eljárás. A kezelés eredményessége nem annyira attól függ, hogy milyen gyógyszert alkalmazunk, hanem hogy milyen gondossággal alkalmazzuk azt? A beteg minden különösebb előkészítése nélkül, de előzetes érzéstelenítés után bevezetjük az endoskopot és ügyelünk arra, hogy semmiféle fölsőleges nyomást az eszközzel a lobos bélfalakra ne gyakoroljunk; meleg olajba mártott vattagomolyok segítségével a rectumban levő bélsárresiduumot az endoskopen át szeméink állandó ellenőrzése mellett eltávolítjuk és csak akkor, ha a rectum nyálkahártyája teljesen tiszta, alkalmazzuk ugyancsak az említett vattagomolyok segítségével és ugyancsak szeméink állandó ellenőrzése mellett a kiválasztott gyógyszert. Gondosan kell a közvetlen kezelés céljából minden legcsekélyebb laesióját a nyálkahártyájának felkeresnünk. A legtöbb eredményt láttam az argentum nitricum alkalmazásától, melyet én felszálló adagban alkalmazok; kezdem 1/2<sup>o</sup>/<sub>o</sub>-os oldaton és felmegyek 8—10<sup>o</sup>/<sub>o</sub>-os oldatok alkalmazásáig. A beteg egész előkészítése csak annyiból áll, hogy közvetlenül a kezelés megkezdése előtt Strauss-féle sphincter-fecskendő segítségével 2<sup>o</sup>/<sub>o</sub>-os novocain-oldatból 2 cm<sup>3</sup>-t viszek a végbélbe. A tudvalevőleg cylinder-epithellel bélelt ampulla kezelése fájdalommal nem jár, ellenben a laphámmal borított sphinctercsatorna kezelése fájdalmas és ezért ez csak előzetes érzéstelenítés mellett lehetséges. De az utóbbi minden esetben ajánlatos azért is, hogy a kezelés teljesen fájdalommentes legyen, nehogy az egyébként nem nagy fájdalmak a beteget a kezeléstől elriaszassák. A localis kezelést mindaddig kell folytatni, míg a nyálkahártya minden egyes eróziója behámozódott és annak sokszor az endoskopiás vizsgálat és kezelés tartama alatt is pontszerű vérzésekben nyilvánuló vulnerabilitása megszűnt. Ez a legtöbb esetben a bántalom súlyossága szerint rövidebb-hosszabb helybeli kezelés után be is következik. De a betegségnek recidivákra való hajlamát a prognosis felállításakor figyelmen kívül hagyni nem szabad és különösen a proctogen obstipationak a vázolt módon való következetes kezelése és a rectumbeli bélsárresiduumnak rendszeres postdefaecationalis eltávolítása éppen a vérzések prophylaxisa szempontjából huzamosabb időn át kívánatos. Az argentum nitricummal való localis kezelésen kívül a közbeső napokon és még inkább a localis kezelés befejezése után még néhány héten át 30—40<sup>o</sup>/<sub>o</sub>-os gelatina-oldatoknak (300—400 gr. vízben) a végbélbe való befecskendezésétől láttam igen jó eredményeket, melyeket a gelatinának calcium-tartalma által feltételezett összehúzó, vérzéscsillapító hatásából és főleg abból magyarázhatunk, hogy az a rectum falán védőboríték gyanánt szerepel.

A gelatina befecskendezése előtt a rectum természetesen mikroklysmák segítségével alaposan kitisztítandó.

Az eredmények, a melyeket ezen kissé körülményesnek látszó eljárásokkal elérhetünk, megérdemlik a fáradságot, hiszen chronikus betegségről van szó, melynek gyógyítása is az, és ehhez türelemre van szükség a beteg és az orvos részéről egyaránt.

### Pártoljuk a magyar fürdőket!

Írta: Vámosy Zoltán dr., egyet. rendk. tanár, az Országos Balneológiai Egyesület főtitkára.

Az első tavaszi napsugárral, az első rügyfakadással felcsillan e természeti kincsekkel megáldott hazának minden fiában a remény: mit hoz az új esztendő, boldogulást vagy csalódást rejt-e magában az életet adó nyár? S a rónaság bársonyos zöld leple, a virággal ékes fák tüneményes igézete közt félénken húzódik meg gyöngye remélkedéssel vagy másfél száz magyar fürdő, szorgos munkával készülődve arra, hogy mire a természet pompáját teljesen kifejti, ők is készen legyenek az éltető élet: a vendégforgalom befogadására.

Szegény magyar fürdők! Hány ily tavaszébredést értetek már meg bizó sejtésekkel, törekvésetek sikerébe vetett hittel és nem tudtátok még azt sem elérni, hogy ez ország népe

<sup>25</sup> Hausmann: Die methodische Intestinalpalpation etc., Berlin 1910. Karger.

<sup>26</sup> Rosenheim: Die Erkrankungen d. Flex. sigmoidea. Halle, 1910.

tudomást vegyen létezésükről, elismerje küzdelmes haladásukat s észrevegye azt, hogy a gulyáktól népes zöld mező s a rengő aranykalászok mellett ti is részesei vagytok a haza boldogulásának.

Pedig milyen jövő virradna ránk, ha ennek fent is, lent is tudatára jönnének, ha hazánk nagyjai és munkás fiai is meglátnák egyszer azt a kincset, a mi az ország fürdőiben és forrásaiban rejlik, és megragadnák azt és cselekednének, tennének érdekében úgy, mint a hogy hazafias önzésük alapján nagygyá lett nemzetek tenni szoktak!

Hogy még így is, ily mostoha viszonyok között is mit jelent egy fürdőévad az ország gazdasági mérlegében, azt a következő elég szerény és realis átlagszámítás mutatja. 1911-ben aránylag jó időnyünk volt és hazánk fürdőit 175.957 belföldi, 19.404 külföldi állandó vendég, ezenfelül 147.987 futóvendég (3 napnál tovább nem időző) kereste fel, tehát összesen 323.944. Ugyanekkor körülbelül ugyanennyi magyar fürdővendég lehetett csupán az ausztriai fürdőhelyeken, mert 1907-ben 202.533 többnyire állandó magyar vendéget tudtunk az osztrák kúrlistákból összeszedni. Már most feltételezve, hogy minden állandó vendég lakásra, ellátásra, orvosra, fürdőre és szórakozásra naponta 10 koronát költ 30 napon át, a futóvendégeket számítsuk csak fejenként 10 koronával, az összes vendégek oda- és visszautazását fejenként 20 koronával, postaforgalmukat 2 koronával, teheráruforgalmukat, főleg a kereskedők növekedett áruforgalmát beleértve fejenként 10 koronával, s fogalmat alkothattunk magunknak a fürdők gazdasági jelentőségéről.

1911-ben a magyar fürdők által megforgatott milliók a következők:

175.957 belföldi állandó vendég...	à 300 K =	52,787.100 K
19.404 külföldi " " " " " " " "	300 " =	5,821.200 "
147.987 futóvendég " " " " " " " "	10 " =	1,479.870 "
323.944 összes vendég után vasuti személy- és áruforgalom, postatávirda " " " " " " " "	32 " =	10,366.208 "
Összesen		70,454.378 K

E hatalmas összeg itthon forog meg, terjesztve a jólétet és kulturát — mert hiszen a kettő együtt jár — éppen többnyire olyan vidékeken, a hol a föld nem nagylelkű és a nép szegény és elmaradott. Hogy ennek csak 7%-a csörgedez idegen országokból felénk, annak felerészben megmásíthatatlan okai vannak, minthogy messze esünk a Nyugattól, a nagy turistaforgalomtól, hogy nyelvünket nem értik; de jórésben tehetnénk is róla, ha volna a verseny felvevéséhez vágott dohányunk s ha — mint én gondolom — nem a finnyás nyugateurópaiak lennénk, hanem az ébredő keletre vetnék magukat fürdőink.

De ha e 7%-kal szembeállítjuk azt az összeget, a mit honfitársaink künt fürdőznek el, egyenesen meg kell hogy döbbenjünk. Hiszen vannak itt is mentő és sokat megmagyarázó motivumok: az idegenbejárás és látni, tapasztalni vágyás, nyelvgyakorlás, itthon el nem érhető gyógyászati szükséglet: de ezt a pazarlást, ezt a pénzkidobálást egy ilyen szegény ország népének életében semmi sem magyarázza meg, csak átokszerű bizalmatlansága saját értékeiben, kishitúsége nemzeti jövőjében, melyért áldozatot hozni nem tud. Hiszen csak az 1907-ben a külföld egy országába kiszórt milliók már passzívra billentik mérlegünket, ha meggondoljuk, hogy éppen a módosabb honfitársaink tették ki azt a több, mint 200.000 ausztriai fürdővendéget!

Honnan várják hát a magyar fürdők a pártolást, a segítséget? Csakis onnan, a hol ez ország és e nép minden baját és javát meglátni és intézni kell: a kormánytól és törvényhozástól, melynek kötelessége volna jó közgazgatással, kellő kedvezményekkel, a hitelképesség megeremtésével a fürdők vállalkozási kedvét, befogadó képességét növelni úgy, mint a hogy gondja van iparunk és mezőgazdaságunk szerintünk is helyes istápolására s a hogy azt a nyugati államok már évszázadok óta megcselekszik.

De még e sokat áhitott segély, a fürdőügy országos rendezése sem elég s magában mit sem ér azok lelkes segítségével és hazafias kötelességteljesítés nélkül, a kiknek szava parancsszerűleg intézi a fürdőzők és gyógyfürdők sorsát egyaránt, a kiknek intésére a bizó betegek serege ott fog gyógyulást keresni, a hol ők akarják: értem ez alatt hazánk orvosait. Hogy csakis ott akarják, a hol betegek meggyőződésük szerint azt meg is találhatják, az lelkiismereti szent kötelességük. De kérdem, nem találnak-e már majdnem minden bajra jó, sőt jobb forrást és fürdőt itthon, mint külföldön és nem válogathat-e itthon is a szerény, a közepes és a nagyigényű patiens magának alkalmas fürdőt és életmódot?

És hogy az orvosok pártfogásának a legcsekélyebb fokozódása mit jelent a fürdők és az ország gazdasági életében, azt a fenti számok mutatják. Hiszen ha hazánk 5000 orvosa az idén csak egy-egy beteggel többet irányít magyar fürdőbe, az, csak egy kísérő személyt véve hozzá, 10.000-rel szaporítaná az állandó vendégek számát és 3 millióval növelné a fürdők,  $\frac{1}{3}$  millióval közlekedési intézményeink forgalmát!

Erre a segítségre, az orvosok pártolására számíthatnak most és mindenkor is a magyar fürdők, mert hiszen eddig is csak ennek révén értek el arra a fejlődési fokra, a melyen most vannak s lettek minden külső segítség nélkül a semmiből valamivé, ez ország nagyfontosságú gazdasági factoraivá. Megnyugvással tölti el fürdőinket az a tudat, hogy azon kívánalmakból, miket velük szemben orvosok és közönség méltán felállíthatnak, évről-évre többet tudtak teljesíteni s ma már ott állunk, hogy vagy 20 fürdőnk felveheti a legjobban berendezett nyugateurópai fürdőkkel is a versenyt.

Hiszszük és reméljük, hogy a jövő szebb lesz, mint a milyennek 25 éves küzdelmeink sötétén látásával néha magunk elé festjük, mert lehetetlen, hogy ez ország érdeklődése végleg el legyen zárva előlünk. Egyszer kell csak annak felénk csillannia és örökre lekötjük!

## IRODALOM-SZEMLE.

### Könyvismertetés.

**Wagner v. Jauregg und G. Bayer: Lehrbuch der Organotherapie.** Leipzig, G. Thieme. Ára 13 márka.

Az organotherapie ma már igen nagy szerepet visz az orvos működése körében s azért szinte csudálatos, hogy csak most jelent meg az első különálló munka, mely ezen tannal foglalkozik s a melyben könnyen megtalálható mindaz, a mit a szerveknek, illetőleg a belőlük előállított készítményeknek a gyógyítás céljából használatáról tudunk. A mintegy 500 nagy lapra terjedő kötet munkatársai — számszerint kilenczen — egységesen megállapított terv alapján valóban hasznos munkát végeztek. Az első fejezetben Höfler az organotherapie történetét ismerteti. A második fejezet, melyet A. Kohn tanár (Prága) irt meg, az organotherapie morfológiai alapjaival foglalkozik. A pajzsmirigyéről szóló nagy fejezet szerzője Wagner v. Jauregg tanár (Wien), az epitheltestecskékről szóló Pineles tanár (Wien). A pankreas Ehrmann docens (Berlin), a thymust Basch dr. (Prága), a hypophysist Borchardt docens (Königsberg) dolgozta fel. A mellékveséről és a chromaffin rendszerről szóló fontos fejezettel Bayer docens (Innsbruck) birkózott meg sikeresen, ugyancsak tőle való a belső secretióval nem bíró szervekkel eddig végzett organotherapie kísérleteket összefoglaló utolsó fejezet is, míg az ezt megelőző utolsóelőtti fejezetben Foges docens (Wien) a csirimirigyeket ismerteti. A gyógyításra vonatkozó részt minden egyes fejezetben az illető szerv physiológiáját és pathológiáját ismertető rész előzi meg, a mi nagyon megkönnyíti a megértést. A gyakorlat igényeit folyton szemmel tartó s nagyon kimerítő tárgy- és névmutatóval ellátottsága miatt a gyors tájékozódást is lehetővé tevő munka megjelenését bizonyára sokan nagyon szívesen fogadják.

## Lapszemle.

### Belorvostan.

**A digitalis használatára** vonatkozólag ad gyakorlati útmutatásokat *Ortner* tanár. A rendelkezésre álló készítmények közül első helyen a digipuratumot ajánlja porban vagy tabletta-alakban naponként 3—4-szer 10 centigrammot, oldatban belsőleg 3-szor naponként 20 cseppet, intravenásan 1 cm<sup>3</sup>-t. Vele úgyszólván egyenlő értékű a digifolin, a mely bőr alá fecskendezés alakjában is adható. Ha arról van szó, hogy a készítmény valamennyi hatóanyagot tartalmazza, csak titrált készítményt szabad használni (folia digital. titrat., *Golaz*-vagy *Bürger*-féle digitalysatum, naponként 1—3-szor 25 csepp mennyiségben); a gyomorra gyakorolt izgató hatás elkerülése végett a titrált digitalis-porot geloduratcapsulákban kell adni. A mi az adagolást illeti, tekintetbe kell venni, hogy a digitalis nagy vagy közepes adagokban a veseerekre összehúzólag hat s ezért a diuresis csökken; ennek az ismerete különösen azon esetekben fontos, a melyekben a veseerek rendellenes ingerlékenysége forog fenn (idősült zsugorvase, arteriosclerosis, pangásos vese); ilyenkor legfeljebb közepes adagot szabad rendelni (30 centigramm pulv. folior. digital. pro die) valamilyen theobromin-készítménnyel együtt. Némely esetben túlerős diuresis áll be fenyegető tünetekkel (nagyfokú nehézlégzés, collapsus); ilyenkor tüstént be kell szüntetni a digitalis használatát. Ha nagyfokú a vizenyő, a folyadék egy részének eltávolításával kell előkészíteni a digitalis hatását. Nagyfokú gyűjtőeres pangás jelenlétekor előzőleg 300—500 cm<sup>3</sup> vér bocsátandó ki. Nagyfokú nyugtalan-sággal, nehézlégzéssel, álmatlansággal járó szívelégtelenség eseteiben morphiumot kell a bőr alá fecskendezni, hogy a digitalis a kellő hatását kifejtse. Sok esetben csak a diatának megfelelő szabályozása mellett fejti ki a digitalis a kedvező hatását (Karell-kúra, konyhasóban szegény étrend). A mi a hosszabb digitalishasználatot illeti, heteken-hónapokon át adandó naponként 2—3-szor 2—3 centigramm titrált digitalislevél-por vagy ennek megfelelő mennyiség más készítményből, hetenként 1—2 napos szünetet tartva. (*Wiener med. Wochenschrift*, 1914, 9. sz.)

### Sebészet.

#### **Primaer intrahepatikus kőképződésről** ír *St. Siber*.

Az epeköveket leggyakrabban az epehólyagban vagy a nagy epeutakban találjuk. *Courvoisier* és *Beer* közleményei azonban felhívták a figyelmet arra, hogy az epekövek intrahepatikusan is előfordulhatnak, azonban szerintük csak akkor, ha együtt az extrahepatikus epeutakban is vannak kövek. *Körte* más véleményen van, szerinte ugyan ritkán, de kőképződés a májban primaer is előfordulhat. A szerző esete is ezt akarja bizonyítani, a melyben a bal májlebenyben egy körülbelül férfiókölnyi abscessus üréből körülbelül 50 darab követ távolított el. Az epehólyagban és epeutakban követ nem talált, a mi megerősíti a szerzőnek azon véleményét, hogy azok intrahepatikusan képződtek. De valószínűvé teszi ezen feltevést ama körülmény is, hogy az epehólyag körül gyuladással nyoma sem volt s hogy a kövek a bal májlebenyben voltak, míg az epehólyagból a májba vándorolt kövek a jobb lebenyben szoktak előfordulni. (*Berliner klin. Wochenschrift*, 1914, 1. sz.)  
*Ifj. Hahn Dezső dr.*

**A „Gitter“-trepanatióról** értekezik *L. Dreyer*. Olyan esetekben, a melyekben nagy agnyomás miatt a koponyának nagy részét kellene eltávolítani, a hemikraniectomia helyett a szerző azt az eljárást ajánlja, hogy azon a helyen, a hova a beteg göcöt lokalizáljuk, megfúrjuk a koponyát, a nyílást tágitjuk és ezen csontdefectuson keresztül igyekszünk megtalálni a kóros elváltozást. Ha ezt nem találjuk, akkor a nyílástól jobbra vagy balra egy másik nyílást készítünk, úgy hogy a két nyílás között csontléc marad vissza. Ilyen módon az agyvelő jelentékeny részét szabaddá tehetjük. Ha a tumort megtaláljuk, a csontlécet a két nyílás között eltávolíthatjuk, hogy a tumorhoz való hozzáférhetés annál könnyebb

legyen. Ha csak decompressiv trepanatiót akarunk végezni, ezen methodus előnye a többi fölött az, hogy az agy megszabadul a nagy nyomás alól, agyvelőelölesés azonban nem képződhetik. Ha a csontléceteken a periosteumot meghagyjuk, azoknak elhalásától nem kell tartanunk. (*Berliner klin. Wochenschrift*, 1914, 1. sz.)  
*Ifj. Hahn Dezső dr.*

### Ideg- és elmekórtan.

**Az epilepsiára való családi dispositióról** ír *G. Steiner*. A „symptomás“ és „genuin“ epilepsia megkülönböztetésére nincs biztos jelünk; ez utóbbinak megállapítása csak negatívan történik, t. i. úgy, hogy minden oly okot kizárunk, mely az intra- vagy extrauterinalis életben epilepsiát okozhatott volna. A szerző számos genuin epilepsiás családi anamnesisében kutatva, azt találta, hogy a legközelebbi vérrokonokon igen gyakori a balkezűség, dysarthriás beszédzavar, enuresis nocturna, a nélkül, hogy csak különben betegek lennének. Így sikerül szerinte az epilepsiának egy biztosan endogen csoportját különválasztani. Epilepsia, balkezűség, dysarthria (dadogás), e három tünet úgyszólván mintegy egységes, heredofamiliaris betegség jelentkezik, melynek összes tüneteit nem az egyes individuumon, hanem az egész családon, az egyes családtagokra elosztva észlelhetjük. (*Zeitschr. f. Neur. u. Psych.*, 23. köt., 3. füz.)  
*L.*

**Degeneráltak epileptoid rohamairól** ír *G. Halberstadt*. Ujabbán mindinkább szaporodnak azon klinikai észlelések, melyek bizonyítják, hogy eltekintve a hysteriától, vannak epilepsiaszerű állapotok, melyek nem ismétlődnek önként, periodusosan s nem járnak együtt az epilepsiás elbutulással. Észlelni ily rohamokat psychastheniásokon (kényszer gondolatokban, phobiákban szenvedőkön); a roham többé-kevésbé hasonlít egy könnyebb epilepsiás rohamhoz, de az egyén egész életében csak néhányszor fordul elő s mindig megtalálható a kiváltó ok, mint emotio, túleröltetés. Jelentkeznek ily rohamok súlyos fiatal degeneráltakon, büntetéseken, ha kedvezőtlen körülmények közé jutnak.

Gyakorlatilag igen fontosak kis gyermekek halmozott (napjában 10—100) petit-malszerű állapotai, melyeket szintén nem szabad epilepsia biztos előfutárjaképpen tekinteni. Mindezen rohamok bromra nem reagálnak, ellenben kedvező külső körülmények között s psychés befolyás alatt megszűnnek. (*Revue neurologique*, 1914, 3. sz.)  
*L.*

### Szüléset és nőorvostan.

**Különös termékenység esetéről** ír *Berger*. A fertilitás okául a folytonos ovulatiót gondolja *Berger*. Esete a következő: 45 éves özvegy asszony. 6 testvére volt, ő maga ikerterhességből származott. Első havi baját 10 éves korában kapta meg s ez folyton-folyvást tartott, megszakítás nélkül 20 éves koráig, úgy hogy kaucsuk-nadrágokat kellett hordania. 20 éves korában ment férjhez. Következő napon a vérzés megszűnt s szünetelt addig, míg a IV. hónapban el nem vetélt (ikervetelés). Azután újra vérzett s ez csak egy újabb terhesülés alkalmával állott el; ekkor egy 3 hónapos vetélsen esett át. 14 napig vérzett s újra más állapotba került. 7 hónapos koraszülés. S így folyt ez tovább. A mint terhesült, elállott a vérzés; ha nem volt más állapotban, akkor újra el kezdett vérezni. 25 év alatt *harmincz* terhességben esett át, 36 magzatot szült, köztük 20 élő gyermeket. E között volt 4 ikerterhesség és 1 hármas terhesség. A 20 élve szült gyermek közül csak 9 maradt életben; 22, 18, 7, 4 és 3 éves leányok és 15, 13, 11 és 9 éves fiúk. Két legidősebb leánya férjhez ment, a 22 éves 1, a 18 éves 2 rendes szülessen esett át, havi bajuk rendes.

Jelen eset az úgynevezett excessiv fertilitas esete, a melyben a sok szülés ikerterhességgel együtt szokott előfordulni. Legnagyobb valószínűség szerint öröklött termékenység ez, a mit azonban biztosan kimutatni nem lehet. Eltekintve a ritka termékenységtől, azért is érdekes a dolog, mivel ha a nő nem volt teherben, állandóan erősen vérzett.

Éppen ez a körülmény, hogy a terhes állapot egyrészt, a vérzés másrészt váltakoztak egymással; továbbá a terhesülés napján pontosan megszűnt a vérzés, hogy azután szülés után ismét beálljon: arra utal, hogy itt tényleg *Hellin* és *Bumm* állításai igazolódtak be, hogy tudniillik az ilyen rendkívüli szaporaság a petefészkek folliculusokban való különös gazdagságában leli magyarázatát. Bizonyos az is, hogy az asszonyban volt a különös dispositio, mert jelen esetben az asszonynak két férje volt s mindkettővel való házasságából majdnem egyformán sok gyermeke született. Mindez azonban nem elég, hanem a *folytonos ovulatiót* is fel kell vennünk, a mely nincs kötve a normalis 4 hetes menstruationalis cyklus-hoz. Míg rendes körülmények között egy hónapban egy ovulum kerül termékenyítésre, addig itt valószínűleg állandóan készen állott egy ovulum, mert a mint *Berger* kimutatja, rendszeren az első coitus elegendő volt, hogy újra más állapotba kerüljön. A nőgyógyászati vizsgálat a 45 éves asszonyn normalis viszonyokat állapított meg. (Zentralblatt für Gynäkologie, 1914, 10. sz.)

Scherer dr.

#### Gyermekorvostan.

**Tüdőlob következtében elhalt myxoedemás csecsemőről** számol be *Hochsinger* (Wien). A 13 hónapos csecsemő mindössze 54 cm. hosszú volt, nagyfokú makroglossia, myxoedemás bőrelváltozások voltak a legszembetűnőbb jelek, a mellett a csontváz csontosodási állapota a csontmagvakat illetőleg két hónapos gyermeknek volt megfelelő. A gyermek életében veleszületett thyreoaplasiát vettek fel, a bonczolás alkalmával azonban kiderült, hogy a pajzsmirigy normalis nagyságú volt, csak hogy igen kemény, a mi mikroskop alatt kötőszövetzaporulattól feltételezettnek mutatkozott. A mirigy-csővek sehol colloidot nem tartalmaztak, az acinusok belseje levált sejttömegekkel volt kitöltve. Az eset azért tanulságos, mert megmutatta, hogy veleszületett thyreoaplasiát tulajdonképpen csak a bonczoláston lehet biztonsággal felvenni. (Monatsschrift für Kinderheilkunde, 1913, 9. sz.)

Vas Jakob dr.

**Az újszülöttek physiologiai icterus-hajlamosságáról** ír *Hirsch* (*Pirquet* wieni klinikája). A szerző vizsgálatokat végzett, hogy milyen a köldökzsinór vérsavójának bilirubin-tartalma s azt találta, hogy minden gyermek köldökzsinórjának vérsavója több bilirubint tartalmaz, mint a felnőttek, vagy gyermekek vérsavója az icterus-periodus után. Az icterus neonatorum erőssége arányos a köldökzsinór vérsavójának bilirubin-tartalmával. Minden gyermekben az első 24 órában, esetleg a második s harmadik napon a vérsavó bilirubintartalma fokozódik. Icterusos gyermekekben ezen érték hosszú időn át egyenlő magas marad, míg icterusmentesekben már 1—3 nap után hirtelen csökken, esetleg a szülés alkalmával talált érték alá. Tehát már a köldökzsinór lektése előtt az újszülött vérsavója aránylag sok bilirubint tartalmaz, mennyisége a születés után gyorsan növekszik és többnyire a második napon éri el a magaslatot. Hogy ez a festőanyag honnan ered, arra nézve vizsgálatai nem szolgáltatnak magyarázatot. Ezen vizsgálati eredmények azonban ellene szólnak azon elméleteknek, a melyek az icterus neonatorum elsődleges oka gyanánt fertőzést, vagy más, a szülés után beható ártalmat vesznek fel. És ha nem is tagadható, hogy ezen tényezők az icterus további lefolyását befolyásolhatják, vizsgálatai mégis arra mutatnak, hogy közvetlenül a szülés után minden gyermekben bizonyos hajlamosság forog fenn icterusra s ezért ezt a szerző az újszülöttek physiologiai icterushajlamossága gyanánt fogja fel. (Zeitschrift für Kinderheilk., IX. kötet, 196. l.)

Flesch.

#### Bőrkórtan.

**A bőrbajok balneotherapiájáról** nyilatkozik *G. Riehl* tanár (Wien). Úgy látszik, hogy a balneotherapia a dermatológiának még mindig a kissé elhanyagolt fejezetei közé tartozik. Pedig nem tagadható, hogy számos bőrbetegre igen kedvező befolyást fejtenek ki egyes ivó- és fürdőkúrák, eset-

leg még a klimás viszonyok megváltoztatása is. Példa erre mindjárt az urticaria, mely az esetek nagy számában valamilyen autointoxicatio következtében symptomásan jelentkezik. Az esetleg főnnforgó idősült dyspepsiának, vagy bélatoniának ivókúrával (pl. Karlsbad) való gyógyítása olykor hamarosan megszünteti a makacszkodó urticariát. Ide tartozik azoknak a bőrbajoknak csoportja is, mely pl. diabetes mellitus, rheumatismus nyomán támadhat. Nagyobb azon bőrbajoknak csoportja, melyben a dispositiót valamilyen belső betegség szolgáltatja. Typusos ilyen bántalom az acné vulgaris, melynek aetiologiája ugyan eléggé komplikált, de a mely sokszor a bél, vagy a nemi szervek működési zavarainak megszüntetésére gyorsan javul, sőt meggyógyul. Bizonyos makacs, egyre kiújuló eczemák is lehetnek belső zavarok által föltételezve (anaemia, arthritises diathesis stb.). Ezek azután olykor csak balneologiai kezelés igénybevételére gyógyulnak meg teljesen. Tekintve azt, hogy a lupus, scrophuloderma, lichen scrophulosorum s a különböző tuberculidek legtöbbször csak részjelenségei a testben elharapózott gümöbajnak, nyilvánvaló, hogy ezeket a bajokat jól befolyásolhatjuk megfelelő klimás gyógyhelyek igénybevételével. A különböző bőrbajok ellenében alkalmazott fürdőzések helybeli hatásának magyarázatában a resorptiónak vajmi kicsiny szerepe jut. Fontos ellenben ilyenkor a víz maceráló hatása. Hyperkeratosisek, psoriasis, régi eczemák góczok esetében ezért igen jó hatással rendelkeznek a gyakori, hosszantartó indifferens vagy gyöngén alkaliás fürdők. A tiroli parasztfürdők egész sorának, továbbá az idősült psoriasis ellenében régóta ajánlott Leuk-fürdőnek jó eredményét bizonyára erre a maceráló hatásra kell visszavezetnünk. A fürdőzés ezenkívül természetesen az anyagcsere forgalmára hatván, ily módon is fejthet ki kedvező hatást. A gyakori és hosszantartó fürdés és mozgás azonban lényegesen zsirtalanítja a bőrt. Szükséges ezért gyakran (pl. különösen ichthyosis esetén), hogy a fürdés után a bőrnek valamilyen zsíros anyaggal való bekenését elrendeljük. Bizonyos viszkető bőrbajok ellen is igen jó és kedvező hatású a balneotherapia, mert a fürdő lényegesen csillapíthatja a heves viszketést. Prurigo esetén a prolongált, fürdés közvetlenül gyógyítólag is hat. Súlyosabb esetekben azonban a kátrányos és kénes külső kezelést nem nélkülözhetjük. A prurigo ellenében hatásosabb a kénes fürdő s még jobb, ha az ilyen fürdőnek kéntartalmát mesterségesen fokozzuk. A furunculosis, ekthyma, impetigo stb. kezelésében nemcsak a gyakori fürdő, hanem a szappanos mosás lényeges gyógyító tényezőnk. A balneologusok figyelmebe különösen ajánlható továbbá a napfénynek bizonyos bőrbántalmakra való kitűnő hatása. A tapasztalás bizonyítja, hogy egy gletscher- vagy evezős kirándulás nyomán keletkezett solaris erythema mennyire megjavítja a főnnálló acné vagy rosaceát. A fénynek ultraibolyás sugarai ilyenkor tulajdonképpen hámlasztó-kúrát okoznak s ez az, a mi jótékony hatású. (Wiener klinische Wochenschrift, 1914, 14. sz.)

Guszman.

#### Fülörvostan.

**Az otosklerosis orvosságos kezeléséről** ír *L. Laband* (Breslau). Az otosklerosis lényege még kiderítetlen lévén és kóroktanának magyarázatai teoriák és hypothesisek ingatag alapján mozogván, az eddig elért therapiás sikerek is igen szerények; mindazonáltal a szerző nézete szerint nem szabad túlságos pessimismust tanúsítanunk, mert a rendelkezésre álló gyógyszeres orvoslásmódok egyik-másik esetben jól beváltak, a mennyiben a betegnek kínzó s olykor kétségbeejtő panaszait, nevezetesen a felettébb terhes fülzörejekeit enyhíteni és állapotuk rosszabbodását meggátolni sikerült. A mechanikai orvoslásmódok közül tekintetbe jönnek a levegő-douche, a katheterismus, a *Politzer*-féle eljárás, a rugalmas nyomószonda, a fülkürt bougiezása, a különféle fülmassageok; az operatív eljárások közül alkalmaztatnak: a dobhártya galvanocaustikus perforatiója, a dobhártya és kalapács, illetve üllő excisiója, a hátsó dobhártyaredő átmetszése, a tensor tympani tenotomiája, a mozgékonyágában korlátozott kengyel direct



mobilisatiója s a kengyel operációs eltávolítása és a hátsó függőleges ívjárat megnyitása. Ezen technikaiaknak nevezhető orvoslásmódok támogatására az orvosságos kezelés régtől fogva használatos. Régebben a gyógyszereket a középfülbe befecskendezés alakjában alkalmazták (natr. bicarbon., pilocarpin, kal. hydrojodat, oldatokat stb.), ezen kívül különböző gőzölgéseket alkalmaztak (jod, aceton, acid. pyrolignos., különféle balzsamok gőzét stb.); ezen gyógyszerekkel az exsudatumok elfolyósítását és resorptióját vélték elérhetni. Minthogy azonban nem resorbeáltható exsudatumokról, hanem inkább organizált kötőszövetújdonképződésekről van szó, a gyógyszeres kezelés ezen módja hatástalannak bizonyult. Az otosklerosis constitutionalis természetének felismerésével mindinkább tért foglalt a belső orvosságos kezelés s e tekintetben *Grunert* érdeme, hogy több sikert ígérő eljárások honosodtak meg. A fibrolysin hatóanyagát, a thyosinamint exsudatumok resorptiójára részben subcutan injectio, részben 10%-os glycerines oldatának a dobüregbe fecskendezése alakjában többen sikerrel használták. A *Siebenmann* által ajánlott phosphortherapia főleg oly esetekben mutatkozik alkalmasnak, a midőn a labyrinthusok elszivacsosodása vehető fel; azon feltevésből kiindulva, hogy a phosphor a normalis spongiosa képződését legalább is a csöves csontokban megakadályozni képes, *Siebenmann* a *Kassowitz*-féle emulsio (phosphor 0.01, ol. jecor. aselli 100.0) adagolásától (naponta 1—2 evőkanálnyit) a hallás rosszabbodásának megállítására tekintetben jó sikert látott. Mások tagadva az otosklerosis és a rachitis közötti analogiát, illetve a két kórfolyamat közötti hasonlóságot, a phosphor adagolását tudományosan megindokoltnak nem tartják és a hosszú időre terjedő használatát az ásványphosphornak aggályosnak tartják s helyette az ártalmatlan organikus phosphorkészítményeket (phytin) ajánlják. Otosklerosis esetén, nevezetesen arteriosklerosis alapon fennálló esetekben a jodkészítmények régtől fogva használatosak; *Politzer* a jodnatriumot ajánlja 0.50—1.0 gr.-nyi adagokban pro die, 25—30 napon keresztül; a jodkalium káros mellékhatásai nélküli pótkészítményeket, a sajodint és a lipojodint is többen ajánlják. *Politzer* szerint kezdődő esetekben minden localis kezelés nélkül jodkészítményeknek huzamosabb ideig adagolásával a folyamat tovaterjedése meggátolható. Azon tapasztalatból kiindulva, hogy myxoedemás betegeken a lefokozott hallásképeség pajzsmirigykészítmények adagolására javul, *Vulpinus* adhaesiv középfülmegbetegedések eseteiben pajzsmirigykészítményeket ajánlott s ezen tapasztalatok alapján *Brühl* otosklerosisos betegeken sikert ért el pajzsmirigytablettákkal s a hatást úgy magyarázza, hogy a thyrojin a középfül adhaesiv folyamatait kedvezően befolyásolja. A subjectiv fülzörejeket befolyásoló készítmények közül a bromkészítmények váltak be (natr. brom. 1.0—2.0 gr. pro dos., sedobrol, isopral, bromipin. stb.). Az otosklerosisos betegek szédülése és pszichikai depressiói ellen a bornyvalt ajánlják. Az újabban forgalomba hozott otosklerol cimicifuginból (6.66%), bromból (36.3%) és phosphorsavból (13.52%) áll, melylyel különösen *Senator* a fülzörejek kedvező befolyásolását észlelte s ezt a szernek cimicifugin alkotórésze javára írja. (Zentralblatt für Ohrenheilkunde, 1914, XII. köt., 3. füz.) *Safranek* dr.

### Venereás betegségek.

A syphilisnek szokatlanul hosszan tartó latenciájáról ír *K. Stern* (Düsseldorf). A szerző ebben a részletes dolgozatában sok olyan észlelésre és tapasztalatra tér ki, melyet általában el szoktak hanyagolni. Saját tapasztalása és gazdag irodalmi adatok alapján elsősorban is azt állítja, hogy a syphilis-esetek jelentékeny hányadában másodlagos jelenségek (recidivák) egyáltalában nem jelentkeznek. E tekintetben *Lang* úgy fejezte ki magát, hogy az infectio a betegség bármely szakában kimerülhet. *Fournier* azt találta, hogy valamennyi syphilis-esetének mintegy 40%-ában hiányzik az első és jellegzetes kiütés. A szerző kétségtelennek tartja, hogy a syphilis infectióknak legalább 30—40%-ában minden

secundaer külső jelenség (kiütés, nyálkahártyatünetek) elmarad. Ezekben az esetekben véleménye szerint a baj csak a belső szervekre szorítkozik. A syphilis egyének egy részében csak spirochaeta-invasio van jelen, a nélkül, hogy igazi klinikai infectióról lehetne szó, mert a secundaer szak hosszú időn át tünetmentesen folyik le. Az ilyen egyének tehát hosszasan tulajdonképpen csak „spirochaeta-gazdák” s a spirochaeták csak később valamikor váltanak ki reakciókat klinikai tünetek képében. Ezen felfogás mellett számos állatkísérlet is szól. Az, hogy a syphilis egyéneknek csaknem a fele nem mutat secundaer jelenséget, egymagában sohasem jelentheti azt, hogy az illető „gyógyult”, mert a serologiai vizsgálat a főforgó syphilist még igen gyakran ki fogja mutatni. A klinikailag biztos tertiaer esetek kutatása is ezt bizonyítja. A legtöbb tertiaer syphilisstatistikák azt bizonyítják ugyanis, hogy körülbelül 34%-ban a betegek semminemű előzetes tünetről nem tudnak. Az orvos állandó kezelésében és megfigyelésében rendszerint csakis a secundaer tüneteket mutató betegek maradnak, a betegek másik fele a tünetek hiánya miatt további észlelés híján marad. A syphilis-infectiók statistikája a szerző véleménye szerint ma még nagyon hiányos. Azt hiszi, hogy leginkább egész néposztályok rendszeres serologiai (Wassermann-reactio) vizsgálata segíthet ezen. A szerző fejtegetései folyamán a recidivák gyakoriságát is vizsgálja. Véleménye szerint már egyetlen kenőkéúra nyomán a betegeknek 10%-a mentes marad a recidiváktól. Ezt a számot a megejtett Wassermann-reactio csökkenti. A szerző azután azokra a körülményekre utal, melyek az újabb kezelési eljárások látszólagos jó eredményét és értékét lerontani alkalmasak. Végül a syphilis prognosist fejtegeti s azon nézetének ad kifejezést, hogy a betegség még ma sem vesztette el esetleges kedvezőtlen jellegét s hogy a salvansan legkevésbé sem csökkentette a baj komoly voltát. (Deutsche med. Wochenschrift, 1914, 7—9. szám.) *Guszman*.

### Kiseb közlések az orvosgyakorlatra.

Az ataxiás járás-zavarok javítására egyszerű készüléket ajánl *Baeyer* docens (München). Abból indult ki, hogy a tabeses ataxia lényegében azon alapszik, hogy a mélységérzés csökkent volta vagy hiánya miatt a beteg nem érzi izületeinek az állását és nem jut eléggé tudatára izmai összehúzódottsági állapotának. Sínit szerkesztett tehát, a melyet használva, a beteg ismét tudomást szerezhet izületeinek mozgásairól és izmainak összehúzódottsági állapotáról, a menyiben az izületek legfontosabb excursiói alkalmával a sín a többnyire elég érzékeny bőrt vagy az izületek közelében nagy átvitel útján távolabb eső helyeken is bizonyos módon izgatja. Körkörös szalagok, a melyek a sín a végtagokon rögzítik, az izmok feszülés-állapotának észrevezését közvetítik, a menyiben az izmok összehúzódottsákor a bőr a szalagokhoz szoríttatik, a mit a bőr megérez. Azonkívül a sín mechanikai úton gátolja a mozgásokat és a betegnek nagyobb biztosság érzetét adja. A sínnel elért eredmények feltűnően jók: olyan betegek, a kik már egyáltalában nem tudtak járni, hosszabb utat is megtesznek, még bot nélkül is. (Zeitschrift für ärztliche Fortbildung, 1914, 6. szám.)

A strophantus-tincturának belélegzés alakjában használatáról ír *Moczulski* és nagyon dicséri az eredményeket, a melyeket szívelégtelenség eseteiben ily módon elért. A *Heryng*-féle inhalációs készülékkel 10 csepp tincturát 30 cm<sup>3</sup> destillált vízzel hígítva lélekeztetett be naponként legfeljebb 40° hőmérsékkel és mintegy 1/2 atmosphaera nyomás mellett. (Wiener klin. Wochenschrift, 191, 42. szám.)

A narcophin nevű újabb morphiumkészítménnyel elért kedvező eredményeiről számol be *Cassel*. Előnye, hogy a hatása hosszasan tart, a megszokásától kevésbé kell tartani, kábultságot és gyomorzavart nem okoz. A szokásos 3%-os oldat helyett 4%-osat ajánl a bőr alá fecskendezésre 1 cm<sup>3</sup> mennyiségben. Belsőleg ebből az oldatból 20—25 csepp adható. (Therapie der Gegenwart, 1914, 3. füz.)

### Magyar orvosi irodalom.

**Gyógyászat,** 1914. 16. szám. *Singer Hugó:* A pituitrin alkalmazása a szülészeti gyakorlatban. *Frey József:* Neohexal, a húgyutak egy újabb antisepticuma.

**Orvosok lapja,** 1914. 17. szám. *Neumann Henrik:* Socialis egészségügy az Egyesült-Államokban.

**Budapesti orvosi ujság,** 1914. 18. szám. *Rihmer Béla:* Prostat-ektomiák.

### Vegyess hírek.

**Kitüntetés.** A király *Szili Adolf* dr., egyet. nyilv. rend. tanárnak, a budapesti izraelita hitközség kórháza szemészfőorvosának, az egyetemi oktatás és a tudományos irodalom terén szerzett érdemei elismerésül a magyar királyi udvari tanácsosi címet, *Fischer Mór* szerémsvármegyei tisztelbeli tisztviselőnek és utódainak pedig jaraki előnévvel a magyar nemességet adományozta.

**Kinevezés.** *Buday Kálmán* dr. egyetemi tanárt az igazságügyi orvosi tanács tagjává, *Zinner Jenő* dr.-t Nyiregyháza államvasúti orvosi tanácsadójává, *Andrássy Ferencz* dr.-t, *Boross József* dr.-t, *Cserey Zsigmond* dr.-t, *Gyuritz Sándor* dr.-t, *Kovács József* dr.-t, *Machold Miksa* dr.-t és *Regdon Károly* dr.-t Szeged város tisztelbeli főorvosává, *Eisenstein Jakab* dr.-t és *Góldschmidt György* dr.-t Szegeden tisztelbeli hórházi igazgató-főorvossá, *Bernáth József* dr.-t ugyanott tisztelbeli kórházi főorvossá, *Neuwirth Elek* dr.-t, *Mosolyi Géza* dr.-t, *Nagy Géza* dr.-t és *Hartmann Lajos* dr.-t Kassa város tisztelbeli főorvosává, *Gurdélyi Géza* dr.-t Kassán tisztelbeli tisztviselő orvossá, *Matogovszky Gyula* dr.-t a lippei járás orvosává, *Eisler Géza* dr.-t a gyulai közkórházhoz segédorvossá nevezték ki.

**Választás.** *Giurca János* dr.-t Bányán, *Elszász Emil* dr.-t Locsmándon körorvossá, *Politzer Lajos* dr.-t Mosontarcsán községi orvossá választották.

**Pályadíjak.** A budapesti egyetem orvoskari tanártestülete a legutóbbi ülésében döntött az idei egyetemi pályamunkák felett. Pályadíjat nyertek: *Gergő Imre* dr. (sebészet), *Neuber Ede* dr. (börkörtán), *Vágó Hermann Árpád* (szülész), *Aczél Dezső* dr. (közegészségtan), *Neuschloss Simon* (gyógyszertan), *Hajdu Lili* (elmekörtán), *Fodor Imre* és *Szemző György* (kórelletan), *Pál Lajos* és *Aszódi Zoltán* (kórelletan), *Ónodi László* (gégész), *Kontraszti Johanna* (börkörtán), *Friedmann László* és *Sternberg Ferencz* (kórbonczolástán), *Fejér Árpád* és *Nagy Jenő* (bakteriológia).

**Erőss Gyula** dr., egyet. rendk. tanár, a poliklinika igazgatója, április 23.-a óta VIII., Mikszáth Kálmán-tér 2. szám alatt lakik.

**Gáger Károly** dr., királyi tanácsos, a kit. Ő Felsője nemrégiben a „Medizinalrat“ címmel tüntetett ki, orvosi gyakorlatát Bad-Gasteinban ismét megkezdte.

**Trachoma-tanfolyamok.** A trachoma kórtanárból és gyógyításából községi, kör- és hatósági orvosok számára a belügyminister megbízásából tíz napig tartó trachoma-tanfolyamok fognak tartani és pedig: 1914 június hó 15.—20.-áig bezárólag: 1. Budapesten a királyi magyar tudomány-egyetem I. sz. szemklinikáján és a budapesti m. kir. állami szemkórházban legfeljebb 25 orvos, 2. Kolozsvárt a magyar királyi Ferencz József tudomány-egyetem szemklinikáján legfeljebb 10 orvos számára, 3. Brassóban a m. kir. állami szemkórházban legfeljebb 5 orvos, 4. Szegeden a m. kir. állami szemkórházban legfeljebb 5 orvos, 5. Perlakon a m. kir. állami szemkórházban legfeljebb 5 orvos számára. 1914. évi szeptember hó 7.—12.-éig pedig: 6. Zsolnán a magy. kir. állami szemkórházban legfeljebb 5 orvos számára. Az indokolt jelentkezések a választott hely megjelölésével *f. évi május hó 20.-áig* a köz-igazgatási felettes hatóságok útján a m. kir. belügyministerhez intézandók, a ki a felvétel felett dönt. A résztvevő orvosok összes költségeik fedezésére egyenként 200 korona segélydíjban fognak részesülni.

**A budapesti egyetem I. számú női klinikáján** március hóban 208 szülés folyt le; a született magzatok száma 218 volt. A nőgyógyászati osztályon 41 beteget ápolnak. A klinikával kapcsolatos szülészeti poliklinikum segélyét 114 esetben vették igénybe; a műtétek száma 109 volt.

**A budapesti poliklinika** rendeléseim márciusban 5855 új beteg jelentkezett; a rendelések összes száma 16.637 volt.

**Meghalt.** *S. Droba* dr., a bakteriológia cz. rendk. tanára a krakói egyetemen, a laboratóriumban szerzett malleus-fertőzés következtében. — *C. Vanlair*, régebben a belorvostan tanára a liègei egyetemen.

**Személyi hírek külföldről.** *H. Merkel* dr.-t, a törvényszéki orvostan tanárát Erlangenban, ugyanolyan minőségben a müncheni egyetemre helyezték át. — *Walcher* dr., az ismert nőorvos, leköszönt a stuttgarteri bábaképző igazgatói állásáról. — *Igersheim hallei* magántanár (szülészet) tanári címet nyert.

**Hírek külföldről.** A portugáliai kormány elhatározta, hogy Madeirában az orvosi gyakorlatot ezenkívül csak portugáliai diplomával rendelkezőknek engedélyez; ennél fogva több német és amerikai orvos, a ki évek sora óta gyakorlatot Madeirában, kénytelen volt elhagyni a szigetet. — *K. M. Frank*, egy nyugalomba vonult dúsgazdag bécsi szabó, hatalmas alapítványt tett egy Bécs közelében, Lilienfeld község területén szervezendő gyermekkórház céljaira, melyben leginkább csonttuberculosissal szenvedő gyermekeket fognak gyógyítani. Az új kórház telke csaknem 800 méter magasan fekszik s a heliotherapiára igen alkalmas. A nemeslelkű adományozó a 193 holdnyi telken kívül 3

millió koronát adományozott a kórház felépítésére és fentartására. A kórház a bécsi Wilhelminenspital függeléke lesz.

**A budapesti orvosi kör országos segélyegylete pénztárába** Kárnik József, Donáth József, Hof Mór, Lakatos Mihály, Haftl Dezső, Halle Henrik, Gyík Béla, Breuer Mór, Weiner Dávid, Gyárfás Ferencz, Abonyi Gyula, Csiky Ferencz, Karsai Zoltán, Bajnóczky Géza, Baky Endre, Varga Soma, Csillag Gyula, Wallerstein Bódog, Frey Lajos, Balogh János, Miviányi Károly, Szinessy József, Káldor Adolf, Keviczky Lajos, Bojár Dezső, Grünwald Adolf, Prohászka László, Ponyiczky Elek, Kaldrovits Andor, Tóth Imre, Holländer Adolf, Serédi Jenő, Pap Izidor, Hercz Mór, Stricker Péter, Szauder Vilmos, Koczián Géza, Kalenda Jenő, Deutsch Samu, Lechner Antal, Kmetty János, Markovits Sándor, Pollák József, Sztahovszky Antal, Perlesz Ede, Strosz Ernő, Gáspár Ignác, Pick Béla, Kertész Béla, Róth Márk, Ziegler Károly, Sugár Bertalan, Stark Miksa, Kerekes István, Adler Zsigmond, Áldor Lajos, Blum Ödön, Dach Sándor, Engel Gusztáv, Faith Alfréd, Fried Samu, Goldzieher Vilmos, Haas Simon, Hammer Dezső, Kemény Gyula, Királyfi Ármán, Lánig Géza, Lang Ignác, Nagy Albert, Propper Miksa, Sági Lajos, Schiff Kálmán, Schiller Károly, Schwarcz János, Villányi Béla, Weisz G. S., Róth Alfréd, Szatmári István, Neumann Sámuel, Sarlai Vilmos 4—4 korona tagdíjat befizetett. *Katona József* dr., pénztáros.

Mai számunkhoz *Richter Gedeon* budapesti vegyészeti gyárának prospectusa van mellékelve.

Lapunk mai számához a *Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer & Co., Leverkusen bei Köln a. Rh.* és *Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning Hoechst a. Main* „Sajodin-Sabromin“ című prospectusa van csatolva.

**„Fasor- (Dr. Herczel-féle) sanatorium.“** Magán-gyógyintézet sebészeti, nőgyógyászati és belbetegek részére, Budapest, VII., Városligeti fasor 9. — Allandó orvosi felügyelet. — Gondos ápolás. — Kifűző ellátás. — Mérsékelt árak. — Kívánatra prospektus.

**Istvánúti sanatorium és vízgyógyintézet**

Budapest, VII., Hungária-út 9. (István-út sarok.) Telefon 81—01.

Legmodernebbül berendezett magángyógyintézet sebészeti, nőgyógyászati, bel- és idegbetegek részére. Igazgató-főorvos: *dapsai Dapsy Viktor* dr., operateur.

**Börgyógyító és kozmetikai intézet** Dr. Justus J., főorvos, kórház IV., Ferencz József-rakpart 26.

**Epileptikus betegek intézete**

**BALF** gyógyfürdőben. Felvilágosítással szolgál a gyógyfürdő gondnoksága vagy *Wostnski István* dr., örökös római gróf igazgató-tulajdonos. Vagyontalan betegek a nagymélt. m. kir. belügyministerium előzetes engedélye alapján az országos betegápolási alap terhére vétetnek fel.

**Dr. Doctor**

Kossuth Lajos-utca 3. sz. (Telefon 697.) **Orvosi laboratóriumban** az összes diagn. vizsgálatokon kívül *autovaccina* előállításával is foglalkozik

**Dr. Grünwald sanatoriuma** Budapest, Városligeti-fasor 13-15.

Felvétetnek férfi- és nőbetegek nőgyógyászati, sebészeti és belgyógyászati bajokkal, valamint szülők. A betegek kezelőorvosukat maguk választhatják. — **Vegy- és Röntgen-laboratórium.**

**Orvosi laboratórium:** Dr. SZILI SÁNDOR, v. egytanársegéd VII., Király-utca 51. Telefon 157—71

**DR. REICH MIKLÓS** Budapesti **ZANDER-gyógyintézete**

Dr. ZANDER G. eredeti készülékeinek teljes sorozatával és rokon physikaliss gyógyeszközökkel tökéletesen felszerelt intézet.

IV., **Semmelweis-utca 2. sz.** Kossuth Lajos-utca sarkán.

**Dr. Szontágh Miklós gyógyintézete** Ujtátrafüred Egész éven át nyitva. — Lakás, ellátás, orvosi gyógykezeléssel együtt napi 10 koronától kezdve.

**Dr. Weltmann Pöstyén.** (Amália-udvar, Királyor 8.)

A Szt. Lukács-fürdő éveken át v. orvosa. A köszvény-, csúz- és neuralgiás (ischias) bántalmak szakorvosa.

**RÖNTGEN-REINIGER** és vill. orvosi készülékek **GEBBERT és SCHALL R.-T.**

**Dr. GÁMÁN BÉLA** dietás orvosi intézete

■■■ VOLOSCA-ABBZIA. ■■■

**MATTONI-FÉLE LAPKIVONATOK** fürdőkhöz.

;; **LÁPSÓ** ;;  
száraz kivonat  
ládákban á 1 kiló

**LÁPLUG**  
folyékony kivonat  
üvegekben á 2 kiló

## TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

**TARTALOM:** Budapesti Kir. Orvosegyesület (V. ülés 1914 február 7.-én). 351. l. — Erdélyi Múzeum-Egyesület orvostudományi szakosztálya (VI. szakülés 1914 márczius hó 7.-én.) 352. l.

**Budapesti Kir. Orvosegyesület.**

(V. tudományos ülés 1914 február hó 7.-én.)

Elnök: **Salgó Jakab.**

(Vége.)

Jegyző: **Bence Gyula.****Hackenbruch-féle csavaros sínekkel kombinált járókötés.**

**Dollinger Béla:** Lábszártörést szenvedett egy betegén *Hackenbruch-féle* distractiós síneket és ezekkel kombinált *Dollinger-féle* lábszárjárókötést alkalmazott, melynek feltevése ez esetben, valamint egy másik hasonló esetben is teljes eredménnyel járt.

A distractiós sínekkel legelőször *Eiselsberg* (1893), később *Kafer* (1901) kísérletezett, az általuk szerkesztett distractiós sínek kezdetlegesek voltak, mivel csak a hosszirányú eltolódásokat egyenlítették ki és az oldaleltéréseket csak tökéletlenül korrigálták. *Hackenbruch* a sínek végén alkalmazott golyós ízületek segítségével ezt az utóbbi kérdést is megoldotta és ezáltal a distractiós eljárást hasznavehetővé tette.

A *Hackenbruch-féle* distractiós szerkezet hengeres sínből áll, mely egy középső csavar és ebbe futó srófszerkezet által mindkét oldal felé egyenletesen meghosszabbítható. A sín mindkét végén golyós ízület van, melylyel a majdan begipszelendő talp függ össze. E golyós ízületeket csavar segítségével lehet rögzíteni.

A distraháló síneket a következő módon alkalmazzuk. Mindenekelőtt jól odasimuló gipszkötést teszünk fel a lábszár. E kötés elkészültével a lábszár tengelyével párhuzamosan mindkét oldalt egy-egy distraháló sínt helyezünk el oly módon, hogy azok talpát odagipszseljük a kötéshez. Ügyelni kell arra, hogy a sínek középső csavarja pontosan a törés helyére essék. Ezután a kötetést a törés, illetőleg a középső csavar helyén circularisan felvágjuk és ezzel szabad utat engedünk a csavar meghúzására általi distractiónak.

A distractio támpontjait a tibia oldalsó bütykei és a bokák a gipszkötésen jól kidolgozott kidomborodásai alkotják. *E támpontok megválasztása, mely a régebben kigondolt Dollinger-féle járókötés elvén alapul, indította a bemutatót arra, hogy a Hackenbruch-féle distractiós eljárást a Dollinger-féle lábszárjárókötéssel kombinálja.* A lábszárjárókötést tehát teljesen szabályszerűen alkalmazta, ügyelvén arra, hogy a támpontok a distractio okozta nyomásra való tekintettel jól ki legyenek vattázva.

A kötés föltétele és megszáradása után a distractiós csavarok kiskokú meghúzásakor a distractio kezdetét a kötés széleinek egymástól való eltávolodása (a felvágás helyén) azonnal jelzi.

A bemutató a distractiót másnap a trochoskopon, tehát folytonos Röntgen-átvilágítás ellenőrzése mellett folytatta, ilyenkor mindkét esetben jól látszott az eltolódott törésvégek egymáshoz való közeledése. A jelentékeny oldaleltolódások correctiója, a négy golyós ízület megnyitása és az eltolódások kiegyenlítése után azok rögzítése segítségével könnyen sikerült. Tekintve, hogy a bemutatót esetben az alsó sípcsont törésvég-dislocatiója főleg az arra gyakorolt nyomásra reponálódott tökéletesen, a megfelelő sínre az ezen szerkezet-hez szolgáló pelotta is alkalmaztatott.

A teljes correctio után a distractio folytán képződött circularis rés begipszeltetett és a beteg azonnal járni tanult.

*Ezen distractiós eljárás a műtő munkáját rendkívül megkönnyíti és a correctio pontosságát elősegíti. Nagy előny ezenkívül az ezen eljárással kapcsolatban történő folytonos Röntgen-ellenőrzés könnyüése. Mindezek folytán a Hackenbruch-féle eljárás a Dollinger-féle lábszárjárókötéssel kom-*

*binálva az eddig ismert extensió eljárások felett áll, annál is inkább, mivel köztudomású, hogy lábszártörések eseteiben nagyon fontos, hogy a beteg mielőbb talpra álljon.*

**Radiummal kezelt gyomorcarcinoma.**

**Grünwald Béla:** A nagy testűregek mélyében levő carcinomák radium-kezelésének eredményei a felületes vagy a felülethez közeli daganatok eseteiben elért eredményeknél lényegesen rosszabbak. Ennek oka a vastag szövetréteg, mely a sugarak nagy részét absorbeálja. Törekvésünk tehát oda irányul, hogy vagy a radiumkészülékeket vigyük közelebb a tumorhoz, vagy a daganatot hozzuk sebészi beavatkozással közelebb a felülethez.

A bemutatandó 34 éves nőbeteg gyomorpanaszai 1913 áprilisában kezdődtek. Orvosa daganatot állapított meg és felküldte a vörös-kereszt-kórházba, a hol 1913 szeptember 23.-án *Lumniczer* carcinoma pylori diagnossal hasmetszést végzett rajta, a mikor is kitént, hogy a pars pyloricán ökölnyi, a környezettel összenőtt, inoperabilis carcinoma ül. Erre a hasat bevarrta. A seb primára gyógyult és a beteg 12 nap múlva hazament. Otthon azóta folyton hányt és rohamosan gyöngült.

A beteg 1913 október 26.-án jelentkezett igen leromlott állapotban. Testsúlya 39 kg. Mindent kihányt és ereje rohamosan fogyott. A linea albán a köldökig húzódó műtési heg-től jobbra férfiökölnyi, kemény, dudoros, nyomásra érzékeny daganat tapintható. A mellkasi szervek épek. Próbareggeli: 130 cm<sup>3</sup>. rosszul emésztett tartalom. Szabad sósav nincs, a tejsavreactio erősen positiv, az összaciditás 30, vér és epe nincs. Röntgen-lelet: ökölnyi dudoros tumor a gyomor distalis harmadán, mely a passaget egészen elzárja. A gyomor proximalis része kifejezetten tágult. 6 óra múlva a bismuth-kása még a gyomorban van. A beteg 5 nap alatt 3225 mgr.-óra radiumbesugárzást kap. Bemutató a következő radium-készülékeket használta: 52·1 mgr. vízmentes, 48·7 mgr. víztartalmú radiumbromid, továbbá 50 mgr. és 25 mgr. mesothorium a szokásos <sup>1</sup>/<sub>10</sub> mm. vastag, ezüst Dominici-csőbe forrasztva. A készüléket 4 mm. vastag ólomfilterben, vastag vatta- és müllréteggel körülvéve, a tumor fölé, a bőrre helyezte. Célja ezzel az volt, hogy egyrészt a műtési területen levő esetleges elszórt rák-gócokat előre ártalmatlanná tegye, másrészt az operabilitást esetleg fokozza.

A beteg ezen idő alatt bőven kapott Katzenstein-féle becsöpögtetést, digalent, hypodermoklysiszt. 1913 november 1.-én laparotomiát végzett rajta *Winternitz*: A kis gyomor pars pyloricáján ökölnyi, a pankreashoz, a májhoz és az elülső hasfalhoz rögzített, kemény daganat, melynek elülső felszínén a nyirokutak fehér, láthatólag rákos hálózatot alkotnak. Egy vékonybélkacson fillérnyi metastasis a serosán. A gyomrot megnyitva, galambtojásnyi, dudoros alapú besüppedés tapintható a pars pylorica felé, igen kemény, magasan felhányt szélekkel. Gastroenterostomia antecolica antica és entero-enteroanastomosis. A hassebet 6 cm.-nyire rétegesen zárta és a nyílásba 4 csomós öltéssel kivarrta a tumort. A tumorra 103 mgr. radiumot helyezett 2 mm.-es ólomszűrőben, 10-szeres gutta-percharétegbe csavarva. A beteg leromlott állapota miatt a műtéttel annyira sietni kellett, hogy sem a bélmetastasis eltávolítására, sem próbaexcindálásra nem fordíthattak időt. A műtét után 25 nap alatt 6-szori alkalmazással, a készüléket közvetlenül a sebbe, a tumorra helyezve, 2 mm. ólom-, majd 1 mm. aranyfiltrálással 22.700 mgr.-óra radiumbesugárzást kapott a beteg, továbbá 6 enzytol-injectiót intravenásan és naponta egy natr. arsenicosum-injectiót felhágó adagban egészen 1 cm<sup>2</sup>-ig per dosim. A 18. napon a seb két oldalán 5 koronásnyi radium-ulcus keletkezik, dacára annak, hogy a radium a sebben a bőr alatt volt alkalmazva. Ezen ulcusok a 26. napig

tenyérnyire nőnek és csak december 28.-án hámosodnak be teljesen. A 25. napon a vörös véreseitek száma 3 millió, a fehéreké 1800. Erre a radiumkezelést beszüntetik. A lefolyás alatt a beteg gyakran csuklott, volt gyakran hányásingere, de nem hányt, étvágya, erőbeli állapota gyorsan javult, a 28. naptól kezdve fennjár. December 15.-én a vörös véreseitek száma 3,100.000, a fehéreké 7100. Erre megkezdik a Röntgen-kezelést. 4 ülésben adtak a Gauss-féle készülékkel, vízhűtéses nagy Müller-csővel, 16 cm. focustávolságból, 3 mm. alumíniumszűrőn át 310 x-et Kienböck szerint mérve. A beteg acidolpepsint és pankreatint szed. A karácsonyi ünnepekre hazautazik. December 28.-án újra jelentkezik. Jól van. Január 26.-áig kap 3375 mgr.-órát és 740 x-et. Ekkor a Röntgenvizsgálat szerint a tumor megkisebbedett, különösen belsejében szétesett, de a gyomortartalom csak a gastroenterostomia nyílásán ürül. A még meglévő tumor az eredetinek alig  $\frac{1}{3}$  része, sima, indolens. A beteg elhagyja a sanatoriumot, de állandó észlelés alatt marad és időnkint újabb Röntgen-radium-dosisokat kap prophylactice. Összesen kapott 31.250 mgr.-óra radium-besugárzást és 1150 x Röntgent, 1·6 cm<sup>3</sup> enzytolt, 1·5 kakodyl- és 6·1 mgr. natrium arsenicosum-injectiót. A bemutató nézete szerint a meglévő daganat az eredeti ráknak elköltőszövetesedett maradványa, másrészt összenövéses okozák. A pylorus felé a passage-hiányt pedig az okozza, hogy a circularis tumor exulcerált helyein a gyomor falai összenőttek, mint azt portiocarcinomák radium-kezelésekor már észlelte.

Hangsúlyozza, hogy ezen eset nem érv a radium-kezelés mellett vagy ellen, mert egyedül gastroenterostomia után is észleltek tartós javulást. A beteg további sorsa adja majd meg a kezelés értékét.

### Erdélyi Múzeum-Egyesület orvostudományi szakosztálya.

(VI. szakiülés 1914 márczius hó 7.-én.)

Elnök: Klumák Adolf.

Jegyző: Konrádi Dániel.

**I. Demand Antal: Hypopharynx-sarcoma műtéttel gyógyított esete.** A 40 éves asszonyt a múlt év december 15.-én vették fel a sebészeti klinikára.

Jelen bajjáig sohasem volt komoly beteg. Egy év óta nyelési nehézségei vannak, a melyek az utóbbi hetekben annyira fokozódtak, hogy folyadékot is csak nehezen, kortyokban tud lenyelni. Fájalmakat nyelés közben nem igen érez. Nyaka kissé dagadt, feszülő érzése van a gége táján. A nyelési nehézségek súlyosbodtak az utóbbi időben légzési nehézségek is mutatkoznak. Hangja kissé fátyolozottabb lett. Fogyott.

A középtermétű, gyengén táplált nőbeteg nyakán megnagyobbodott mirigyek nem tapinthatók; ellenben a kissé megnagyobbodott pajzsmirigy csomós. A gége mögött körülbelül diónyi tömött képlet volt érezhető, mely az alapján elmozgatható. A szájúreg vizsgálásakor hurkaszerű megvastagodás volt látható a jobboldali szájpadívektől kiindulól, mely lefelé a nyelv gyöki részében laposan elült.

A megvastagodás halvány rózsaszínű, felületesen áttetsző, puha tésztapintatú (oedema). Laryngoskopiával az egész gégebemenet nyálkahártyája bővérvábbnek, duzzadttabbnak látszik, az arytaenoidalis részlet mindkét oldalt kissé vizenyős. A gége hátulsi fala talán kissé elöbölt. Oesophagoskopiával látható, hogy a hypopharynx bal hátulsi falából körülbelül galambtojásnyi sötét vörös, vérzékeny, szemölcsös felszínű, polyposus daganat indul ki. A szájúregen át tapintva a daganat a gyűrűporcz felett felülről, előlről és oldalról eléggé jól elhatárolható.

December 27.-én Gyergyai megkísérelte a daganat eltávolítását az oesophagoskopon keresztül a szájon át. Mint hogy ez a növedék terjedelme és a beavatkozási tér szűk volta miatt nem sikerült teljesen, az eltávolított részlet kórsvetvendi vizsgálata pedig sarcoma polymorphogigantocellularis állapotban meg, gyökeres műtetre határozták el magukat.

A műtétet január 9.-én végezte Makara helyi érzéstelenítésben. A beteget felpolczott vállakkal, jobb oldalára fordított, kissé súlyesztett fejjel helyezték el. A nyak bal oldalán, a musc. sternocleidomastoideus medialis szélén a gége magasságában körülbelül 7 cm. hosszú metszéssel hatoltak a mélybe, a platysmán és a fasciakon át. A musc. sternocleidomastoideust és a nagy ereket oldalt, a géget a középvonal felé húzták. A sebet keresztvezi és megfeszülő art. és ven. thyroideát lekötve átvágták, ezáltal a seb szélességében is tágult és kihasználhatóbbá vált. Most a gége oldalán tompán előrehaladtak a pharynx oldalsó faláig, melyet a könnyen áttekinthető seben át a környezetből izoláltak. Rögzítés után a gyűrűporcz felett lemetszték a pharynxba. A pharyngealis seb feltárásakor látható lett az egész karkifalú daganat, melyet a seben keresztül kiemelték és alapját körültapintva, a pharynx-fallal együtt ép szövetben eltávolították. A pharynx szabad sebszélét körülbelül 20 fillérnyi körzetben a külső bőrsebhöz varrták. A bőrsebh felső részét varrattal szűkítették, alsó részébe jodiformgazecsisíkot és draincsövet helyeztek. Kötés. Teljes gyógyulás.

(Folytatása következik.)

## PÁLYÁZATOK.

250/1914.

Baranya vármegye „László“ közpórházában az alorvosi állás betöltendő.

Felkérletnek mindazon nőtlen orvostudor urak, kik ezen 1400 korona fizetéssel és 150 korona működési pótlékkal, egy szobás bútorozott helyiségből álló lakás, fűtés, világítás és élelmezéssel javadalmazott állást elnyerni óhajtnák, hogy kellően felszerelt és eddigi alkalmaztatásukat igazoló okmányaikat méltóságos nagyszígi Szily Tamás vármegyei főispán úrhoz címezve, hozzáam i. é. április hó 30.-áig nyújtásák be.

M o h á c s, 1914 április 14.-én.

A kórházigazgató.

965/1914. szám.

A vezetésemre bizott Ugocsa vármegyei Perényi-kórházban megüresedett segédoorvosi állásra pályázatot hirdetek.

Javadalmazás: nyugdíjjogosultsággal egybekötött évi 1400 korona fizetés, egy szobából álló lakás, élelmezés, fűtés, világítás, mosás.

Az állásra csakis az egy évi kórházi gyakorlatot igazoló orvosdoktorok pályázhatnak.

A pályázók kérvényeiket Becsky Emil főispán úr nevére, Nagyszöllős, címezve hozzáam 1914. év május hó 15.-éig küldjék be, mert később érkezőket figyelembe nem veszem.

N a g y s z ö l l ö s, 1914 április hó 20.-án.

Nagy Kálmán dr., operateur, igazgató-főorvos.

A Salgótarjáni közsenbánya részv.-társ. aninoszai bányatelepén egy társpenztári orvosi állás töltendő be. Ez orvosnak a bánya valamennyi alkalmazottját és munkásait díjmentesen kell kezelnie és az ottani kézi gyógyszerért is vezetnie. Sebészeti gyakorlattal bíró orvosok előnyben részesülnek.

Az állás a következő javadalmazással van egybekötve: évi 3000 korona kezdő fizetés, 1600 korona évi díj a házi gyógyszerért kezelésért, szabad lakás, fűtés, világítás díjmentesen. Egy évi megfelelő próbaszolgálat után állásában véglegesítették és a társulat tisztviselői nyugdíjintézetébe felvették.

Pályázók orvostudori oklevelük másolatával, eddigi gyakorlatukat igazoló okmányukkal és rövid „curriculum vitae“-val felszerelt kérvényüket egészségi állapotuk és nyelvismertetük megjelölésével a Salgótarjáni közsenbánya r.-t. bányaaigazgatóságához, Petrozsény (Hunyadmegye) nyújtásák be.

439/1914. ált. szám.

A vezetésem alatt álló közpórháznál lemondás folytán megüresedett egy alorvosi állásra pályázatot hirdetek.

Az alorvos javadalmazása 2000 korona, lakás, fűtés és élelmezés. A kinevezés két évre szól, de meghosszabbítható; magánygyakorlat csak annyiban van a városban megengedve, a mennyiben az a szolgálattal összeegyeztethető. Orvosi gyakorlatra utasított és nős pályázók figyelembe nem jöhetnek.

A folyamodványok méltóságos Makfalva Géza úrhoz, Somogyvármegye főispánjához intézendők és a kórház-igazgatóságnál nyújtandók be május hó 6.-áig.

K a p o s v á r, 1914 április 20.

Szigethi-Gyula Sándor dr., igazgató-főorvos.

Közlemény a budapesti kir. magy. tud.-egyetem I. sz. női klinikájáról. (Igazgató-tanár: Bársony János.)

## A belső secretiós mirigyek szerepe és alkalmazása a szülészetben és nőgyógyászatban.\*

A budapesti kir. magyar tudomány-egyetem orvostudományi tanártestülete által a „Balogh Kálmán-féle millenaris alapítvány” jutalomdíjával kitüntetett pályamunka.

Írta: **KALLEDEY LAJOS dr.**

klinikai gyakornok.

### I. Bevezetés.

A belső secretio alapján fejlődött organotheraphia eredetét keresve, egész az ókorig, a történet előtti időkig kell visszamennünk. A történet előtti időben, mikor az állatot magasabb rendűnek tartották, mint az embert, annak egyes szerveit daemonok székhelyének tekintették. *Hypokratesről* hátrózott feljegyzéseink vannak, hogy egészséges állati szervekkel etette betegeit. A sanskrit eredetű *Kawa-Soutra* pedig nem volt egyéb, mint herének tejjel való felfőzése. E kezelésnek indokolása csak olyan volt, mint az akkori orvosi tudomány többi működéséé, szóval az okoskodás. Az ezen alapon felállított dogmák uralták az egész orvosi tudományt az újkor elejéig. Az anatomia fejlődése és talán még inkább *Morgagni*-nak azon kifejtett és bizonyított gondolata, hogy az észlelhető, az emberi életben előálló életjelenségi megváltozásoknak okát a szervek anatómiai és szerkezeti megváltozásában kell keresnünk, az eddigi dogmatikus symptomás orvostannal szemben az első felcsillanása a később teljesen uralkodó anatómiai iránynak. *Rokytansky* és *Skoda* anatómiai alapon megalapították a klinikai diagnostikát; az anatómiai kutatás elégtelensége sodorta bele *Rokytansky*-t, a leírás nagymesterét, a humoralpathológiába; ő ugyanis ott, hol szöveti, anatómiai elváltozást kimutatni nem tudott, a nedvek megváltozásában feltételezte a kórokat. A vérkeringés felfedezése előtt a négyféle nedvet és annak különböző rossz keveredését tartották a betegségek okának. *Harvey* felfedezése után a vért tartották az egyes szerveket összekötő és a helyes működést fentartó összeköttetésnek. Ismerni vélték az egyes szerveknek egymásra való hatását és a vér közvetítésével egy humoralis szervcorrelatiót vettek fel. A vér összetételének megváltozását a szervek etetésével gyógyították (rókatüdőt, farkasmájat, *Hanemann*). Az anatómiai irány kifejlődésével a neuralis összeköttetést, neuralis correlatiót tartották az egyedülre és ilyen ideges alapon és a reflex felfedezése után reflectorikus alapon magyarázták a betegségeket, tüneteket. *Cuvier* „Le système nerveux est, au fond tout l'animal, les autres systemes ne sont la que pour le servir.” Ma már ennek az álláspontnak igen kevés híve akad, azonban még mindig van a pathológiában reflectorikusan előálló betegségről szó.

A physiologia atyja, *Müller Johannes*, beszél legelőször a secretióról mint activ önálló funkcióról, megkülönböztetvén

azt az excretiótól. Az elválasztó mirigyek között megemlíti a vérmirigyeket is, ezeket ő kivezető cső nélküli mirigyeknek tartja, melyek a bennük keringő vérnek összetételét változtatják meg. *Claude Bernard* 1855-ben beszél legelőször a belső secretióról mint önálló és a rendszer mirigysecretiótól megkülönböztetendő, önálló funkcióról. Ő a máj belső secretiójának tartja a glycogennek a vérbe való elválasztását, szemben a külső secretióval, az epe elválasztásával. Ezen vonatkozásokkal szemben, mint a melyek csak igen kis körben voltak ismeretesek és mint a melyek csak kevés feltűnést keltő felfedezést produkáltak, az első nagy és általános feltűnést keltő momentum a Societé de Biologie Paris 1891 június 1.-ei ülése volt. Az akkor 72 éves *Brown-Séguard* tartott előadást, melyben a kivezető cső nélküli mirigyek belső secretióját bizonyította és végül bizonyításul beszámol kísérleteiről, melyek közben saját bőre alá herekivonatot fecskendezett be, mitől munkabiróbb, elevenebb, erősebb lett. Bár már 20 évvel előbb tanította ex cathedra, hogy minden mirigy tekintet nélkül, hogy van-e kivezető csőve vagy nincs, specifikus és a vérre nézve hasznos anyagot secernál és már évtizedekkel azelőtt ismertek is betegségeket, melyeket az ilyen belső secretiós mirigyek elváltozásával magyaráztak, mégis e dátumot tekintik a belső secretióról szóló tan megszületésének. Az anatómia és ennek alapján rohamosan fejlődő pathologiai és klinikai észlelés, oly rohamos lépésekben fejlődik *Virchow* cellularis elmélete folytán, hogy azzal sem a biologia, sem a chemia nem tudott lépést tartani. Négy évtizeddel *Brown-Séguard* tanának kifejtése előtt írja le *Addison* a nevével elnevezett betegséget, tisztára anatómiai lelet alapján, a mellékveséknek roncsolását észlelve eseteinél. A myxoedema és a *Basedow*-kór megismerése követik ezután sorrendben az *Addison*-kört, majd pedig az akromegalia. Az akromegalia leírása után élénken hozzáálltak úgy experimentálisan, mint klinikailag a kórformák tanulmányozásához és aetiológiájuknak felfedezéséhez. A górcsövi technika rohamos tökélesedése mély betekintést engedett a szöveti structurába és közvetlenül észlelhetővé váltak a klinikai jelenségeket kísérő histologiai elváltozások. *Mering* és *Minkowski*-nak felfedezése a pancreasdiabetes és a belső secretiós mirigyeknek az anyagcserére való befolyását és a diabetes mellitust tették az érdeklődés központjává. Sorban követték egymást a különböző betegségek, jelenségek és észleletek leírásai és hypothetikus értelmezései. És végre *Bay-*

\* Lezárattott 1913 szeptemberben.

*liss* és *Starling* észlelték először idegösszeköttetés teljes kizárásával, tisztán chemiai úton, kifejlődő correlatiós hatást. Ők ugyanis kimutatták, hogy a duodenumba kerülő savanyú gyomortartalom a bél nyálkahártyájának erősebb nedvelvasztását indítja meg, mely azután a vérbe fecskendezve intensív és élénk bélperistaltikát idéz elő. Ők hormonnak (*ὄρμον* = serkentek) nevezték e secretumot, mely elnevezést azután általánosan el is fogadtak és ilyen serkentő anyagokat neveznek vele. Nem csodálható, hogy az oly rohamosan fejlődő biologia és pathologia mellett a biologia nyomán fejlődő biologiai chemia visszamaradt és ma már ott vagyunk, hogy a legtöbb idetartozó kérdés a biochemiától várja megfejtését, vagy legalább is megvilágítását. Hisz ennek bizonyítására nem kell egyebet felemlítenünk, mint hogy az oly sok ismert belső secretum közül, melyeknek nagy részét therapeutice is alkalmazzuk, csak az egyedüli mellékvesehormont, az adrenalint ismerjük.

Igy fejlődvén az ismeretek, az azelőtt divó generalizálás és általánosságban való vagy morphologiai alapon való meghatározás már nem állja meg helyét. A belső secretiók mirigyek morphologiai megkülönböztetése is elégtelenné vált, e szerint való meghatározása elavult. Kétségtelen, hogy a szervezet minden sejtjének van anyagcsereterméke, mely egy másik sejtre, annak anyagcseréjére befolyással bír. Lehetnek ezen termékek olyanok, melyeket a sejt magasabbrendű vegyületekből szétbontott, vagy a melyeket alacsonyabb rendű vegyületekből felépített. A legegyszerűbb ilyen hormon a szénsav, mely, mint tudjuk, légzésnek ingere, minden élő sejtnek anyagcsereterméke. Eredetileg belső secretio alatt értjük azt, hogy élettani hatású anyagok kerülnek a vérbe, melyek távolfekvő szervek élettani funkcióját fentartják, erősítik, vagy gátolják. Ezen felfogás szerint azonban minden szerv, sejt belső secretiók mirigy volna. *Falta* felfogása szerint az egész belső secretiók képességgel ellátott sejtcomplexumot hormopoetikus systemának nevezhetjük; ezzel szemben azon szervek rendszerét, melyeknek az ilyen hormonok termelése specifikus funkciója s ezen termékeiket direkt a véráramba adják le, belső secretiók mirigyek rendszerének nevezte el. A rendszer fogalom kifejezi azt az egységet, melyet ezek összesége egy egyénben alkot s a melynek magyarázása fetetlen szükséges a továbbiak megértéséhez. *Pineles* hangsúlyozta leginkább ezen szerveknek egy rendszerbe való tartozását és működésüknek egymástól való függését. Kétségtelenül fontos jelenség ez az együttműködés és feltétlen szükséges az egyes kórképek tökéletes megismeréséhez, de az is bizonyos, hogy azon sok hypothesist és sophisticated magyarázatot éppen ezen együttműködésre bázisozták. Azt tapasztalták ugyanis, hogy ha ezen kör egyik tagjának a működését kirekesztik, csökkentik vagy növelik, akkor a többi mirigy működése is megváltozik. A mirigyek funkcióját illetőleg az lehet segítő parallel, vagy ellenkező antagonista. Ezen antagonismus vagy parallelismus azonban mindig csak egyfajta működésre vonatkozhatik és nem az egész mirigyre. Pl. a hypophysis kivonata vérnyomásemelő, az ovarium kivonata vérnyomáscsökkentő; a hypophysis említett hatása elmarad, ha előbb ovariumot és az ovarium kivonatának hatása elmarad, ha előbb hypophysist fecskendezünk be; az adrenalin, az ovariummal szemben ugyanúgy viselkedik, mint a hypophysis kivonata, de viszont a hypophysis iránt sensibilizálja az organismust és olyan adag hypophysis, mely egyedül nem, vagy csak igen kevéssé hatott, előzetes adrenalininjectio után erős hatást fejt ki. A corpus luteum, mint hallani fogjuk, sokban parallel hat az ovariummal, de a menstruationalis vérzés beállítását illetőleg antagonisták. A belső secretiók szervek együttműködése, vagy correlatio azon eddig biztosan nem ismert, de minden valószínűség szerint chemiai úton vezetett ingerek tömege, melyeknek eredménye az élettani működés. Physiologiás és pathologiás correlatiót feltételez *Falta*. Szerinte physiologiás volna a correlatio, a mikor az egyik normalis mirigynek megváltozott — fokozott vagy csökkent — működése egy másik mirigy funkciójának megváltozását idézi elő. Pathologiás correlatióknak nevezi ő, ha az egyik vérmirigy vagy belső secretiók mirigy

funcionmegváltozása által előidézett symptomákat, egy másik vagy több más mirigy funkciója fokozza vagy módosítja. Ezen definitiók elsőjéhez én még hozzáfűzném azt, hogy csak addig physiologiás a correlatio, míg az klinikai tüneteket nem okoz. Egy példával óhajtom ezt megvilágítani. A terhességben az ovarium belső secretiók működése szünetel, vagy legalább is csökken. Ezzel szemben régóta ismeretes a terhesség elején a castratio után az amenorrhoeánál, dysmenorrhoeánál, különösen annak nervosus alakjánál és végül a climacterium beköszöntésénél, a sympathicusizgalomnál előálló nyálfolyás, mely kísérletet a physiologiában (*a chorda izgatásával* elért nyálproductiót) elég gyakran használják. Az ovarium funkciójának kiesése és a sympathicusust fokozó vérmirigyek (hypophysis, chromaffin systema) túlnagy mennyiségben való jelenléte okozza az említett tünetet. Minden ovariumkiesésnél ugyanazon correlatiós mechanismus egyszer physiologiás, másszor pathologiás lehet. Nem tudom még ma azt állítani, hogy a terhességi nyáladzás és a hyperemesis is ilyen eredetű, teljesen alaptalannak azonban nem lehet e feltevést tekinteni, hiszen sok észlelet, tapasztalat szól mellette. Lehet pathologiás is a nyálfolyás, úgy a castratio után, mint a dysmenorrhoeánál, vagy akár a climacteriumban. A terhesség végén a hypophysis és a mellékvesék hypertrophizálnak. Ez még physiologiás, de a chloasmák és a terhességi akromegalia már nem tekinthetők annak. A physiologiás és pathologiás correlatio között azonban csakis quantitativ különbségek vannak. Ezen tétellel egyszersmind pálczát törtünk a dysfunctio felett is. Dysfunctiót vettek fel oly esetekben, a hol az észlelt tünetek elütöttek a tiszta hypo- és hypersecretio tüneteitől. Bennünket közelebb érdekli mirigyek közül az ovarium és a hypophysis dysfunctióját és az ezáltal feltételezett kórformákat részletesebben tárgyalom, itt csak rámutatok arra, hogy a dysfunctióval egy eddig még sok ismeretlen factorból álló rendszer, végtelen sok variációját még egy supponált hatvánnyal megsokszorozzuk, mikor arra ma semmi szükség nincsen. *Falta* szerint azonban nemcsak theoretikus, hanem gyakorlati szempontból is fontos, hogy a dysfunctiót elhagyjuk, mert a hypo- és hyperfunctiók ellen a substitutiós és elvonó therapiával küzdhetünk, míg ha dysfunctiót vonunk bele a kóroktaiba, úgy ezek elégtelenek. Egy mirigy kiesése kétségtelen, hogy az egész rendszerben változásokat okoz. Ugyanígy egy mirigy túlfunkciója is; ismeretlenek a normalis functiók, a csökkent functiók, a túlfunctiók és nem tudjuk melyik melyikét és mily mértékben képes helyettesíteni, befolyásolni, fölösleges tehát a dysfunctióval még több ismeretlenüvé tenni az eddig úgyis megoldhatatlan egyeneteket.

Elmondván így az általános bevezető fogalmakat és irányokat, dolgozatom anyagának beosztásához jutottam. Bármenyire ziláltak is és más tárgyat, régiót, kérdést világítanak is meg az egyes mirigyekről szerzett tapasztalatok, igen nehéz abból egy csoportot kiszakítani. A szülészet és nőgyógyászatban kétségtelenül szerepe van és azt hiszem, röviden alkalmazása is lesz minden vérmirigynek éppen úgy, mint az orvostudomány minden ágában, mégis némileg igyekeztem magam megszorítani és legalább részletesebben az ivarmirigyekkel foglalkozni, míg a többi mirigyről csak azt érintettem, a mi a gynaekologust vagy szülést szorosán érdekli. Néhány kérdést azonban (mint például a másodlagos nemi sajátságok kifejlődése stb.) bár önmagában különálló fejezete a pathológiának, nem hagyhattam el teljesen, hanem külön fejezetben röviden tárgyalom e kérdéseket, elmondva arról azt, a mi ma a felszínen van. Kísérleteimben nem követtem az eddig nagyon divó és kétségtelenül sok szép eredményt nyújtó exstirpációs állatkísérleteket, nem pedig azért, mert ezek egységes eredményt nem nyújtottak és nem is nyújthatnak soha. A kísérlet végrehajtásával okozott laesio, az individualis és különösen a belső secretiók mirigyeket illetőleg a fajok szerint annyira különböző ellenállóképesség és az ismeretlen nagyszerepű factor a többi mirigyek helyettesítő képessége, olyan jelentékeny befolyások, melyeknek szerepét kiszámítani és levonni nem vagyunk képesek. Aránytalanul nagyobb az állatkísérleti tapasztalatok tömege a klini-

kainál s annyi ellentmondás van az előbbiben, hogy állatkísérletekkel a chaost csak növelni lehet; állatkísérletekkel már mindent kimutattak, és mindent ki fognak még mutatni. Az objectiv eredményeket nyújtó pathológiához és klinikához fordultam inkább és ott igyekeztem értékesíteni azt, a mit bebizonyítottam véltem elfogadhatni. Az emberi képességet meghaladó irodalomban, melyben a sok értékes és szép eredményt szolgáltató munka között sok a salak, lehetetlen elfogultság nélkül úgy az érveket, mint a támogató nézeteket, munkákat megválogatni és felhasználni. Én bár igyekeztem elfogulatlan lenni ezek felhasználásában, nem mindig sikerült ez, de e tekintetben szolgáljon mentségemre, hogy nem akartam az amúgy is annyi helyen összeszedett irodalmat részletesen tárgyalni. A belső secretiós mirigyek szerepének tárgyalásánál részletesen foglalkoztam az anatómiailag a genitáliához tartozó mirigyekkel és a hypophysissal, mint a mely kérdés leginkább tárgyamhoz tartozik s mint a melylyel kísérleteimet végeztem. A thyreoidea, parathyreoidea, mellékvese, pancreas, thymus és gl. pinealis szerepét részletesen nem tárgyalom, egyrészt, mert ezek physiologiájának és pathologiájának csak egyes — bár fontos — vonatkozásai révén függ tárgyammal össze, másrészt pedig a klinikai tárgyalásnál annak minden phasisát úgyis megvilágítom.

## II. Ovarium.

A petefészek a női ivarmirigy, az embryonalis élet legelőjén fejlődik. A tyukembryónál ötödik költési napon kezd a csírhám megvastagodni és két-három rétegű lesz; feltűnnek benne protoplasmadús nagymagú sejtek, az úgynevezett öspeték. Ezen sejtek között már ilyen stadiumban is felismerhető a stroma, az embryonalis kötőszövet nagy, csillagalakú sejtekkel. Ezen kötőszöveti stromával átszótt hámsejtcsoportból fejlődik a petefészek, melynek további fejlődésében azután kialakulnak a folliculusok. *Waldeyer* szerint csak az intrauterin és az extrauterin élet legelső évében fejlődnek peték. Később nem, ugyancsak az ő adatai szerint összesen körülbelül 36.000 petéje van egy egészséges nőnek. Időközben más eredetű epithelkótegek járják át a fejlődő petefészeket: a *Wolf*-féle testből, ösvéséből. Az ilyen módon kialakult petefészek azután levándorol a kis medenczébe és a széles méhszalag hátsó falán peritoneummal borítva a mesovarium és a ligamentum ovarii által megerősítve foglal helyet. A kifejlett, érett petefészek 2—5 cm. hosszú és 5—7 gr. súlyú. Az ovariumot beborító tunica propria alatt köbhám-sejtréteg foglal helyet, ezt követi a kéregállomány, melyet sűrűn egymás mellett helyetfoglaló kötőszöveti sejtek és közöttük a primordialis folliculusok alkotnak, a centrumban a velőállomány, melyet a velőcsövecskék és a rete ovarii alkotnak. Már az intrauterin élet vége felé megkezdődik a petesejtek proliferáló procesussa és ismétlődik, míg az ovulatio megindul, vagyis addig, a míg az ovarium érett petét képes termelni. Az érési folyamat különböző szakában megakad az érés és visszafejlődik a folliculus, elhegesedik és corpora atretica, egynemű hyalinszerű sejtsegregy massa jelzi csak a tönkrement folliculust. Az ivarérettség idején azután a folliculus kifejlődik és ezenközben a következő változásokon megy keresztül. A petesejtet körülvevő egyrétegű köbhámsejt hengerhámá alakul át; majd többrétegű lesz, ekkor még a centrumban foglal helyet a folytonosan nagyobbodó petesejt. A hámsejtek erős szaporodása révén a már nagytömegű folliculus az öt beborító burkát, a theca folliculit erősen széjjel nyomja, melynek sejtjei ezenközben radialisan helyeződtek el. A pete körüli hámsejtek excentrikusan kezdenek elfolyósodni és a folyadék termelés következtében a petét a centrumból kitolja. Az ilyen stadiumban levő folliculust, melyet leírója után *Graaf*-féle tüszőnek nevezünk, tehát a következő elemek alkotják: kívül a radialisan elhelyezkedett theca folliculi sejtek, azon belül a folliculussejtek által alkotott membrana, melynek egyik részén nyugszik a pete, körülveve ugyanilyen sejtektől, melyeknek a centrum — a folliculusfolyadék-felé — eső részét discus proligerusnak nevezzük. A follicularis folyadék szaporodása folytán megvékonyodik a hámboríték, majd pedig 5—6 mm. átmérő-

jüre növekedvén a tüsző, eléri a petefészek felületét és az érés tetőpontján megreped; a bennlevő folyadék kiáramlása kisodorja magából a petesejtet. A folliculusfolyadék és a pete kiürülése által keletkezett üreget rendszeren a megszakadás helyéről ürülő vér tölti ki, mely megalvad és szervül. Valószínűleg e vérnek elemei is részt vesznek együtt a visszamaradt folliculussejtekkel és theca-sejtekkel a corpus luteumnak nevezett képződmény fejlődésében. A vérömleny szélén ugyanis nagy embryonalis hámsejtekhez hasonló sejtek fejlődnek, melyekre jellemző az intenzív sárga festékanyag erős felhalmozódása. Ha a pete megtermékenyített, akkor e sárga test, melyről még sokat kell mondanunk, kifejlődik és tekintélyes nagyságot ér el. Körülbelül a negyedik hónapban éri el a nagyságának tetőpontját (nagy mogorónyi), azután visszafejlődik, a kötőszövet zsugorodik, a hámsejtek festékanyaga szétesik, a protoplasma is zsugorodik, míg végre a teljes bezsugorodás után a felületen megjelenik a behúzóadás és a hyalinosan degenerált kötőszövet között találjuk a sárga test maradványát. Azon esetben, ha nem termékenyítették meg a pete, körülbelül ugyanilyen fejlődési processuson megy keresztül a corpus luteum menstruationalis, csak hogy sokkal kisebb marad és 3—4 hét alatt teljesen bezsugorodik. Ez volna azon funciója az ovariumnak melyet kétségtelenül megállapítottak és kimutattak. Rendes körülmények között a *Graaf*-féle tüsző kifejlődésével együtt fejlődnek a méh nyálkahártyáján a menstruationalis eltávazások, a méh és a genitáliák vérbősége, felpuhultsága, mely azután a pete megtermékenyülése esetén azt befogadja, meg nem termékenyülése esetén pedig a havi vérzésben nyilvánul meg. A menstruációs vérzés oka anatómiailag ki nem mutatható. Azon anatómiai összeköttetés, mely az ovarium és uterus között van, nem magyarázza meg a fenti együttműködést, a *Pflüger* által leírt idegösszeköttetés ma már teljesen elvetendő. Tény és minden napi tapasztalatokkal beigazolt, hogy ovarium nélkül menstratio nincs, hogy az ovarium ugyanolyan anatómiai viselkedésénél terhesség alatt csak igen ritkán van menstratio, tudott dolog továbbá, hogy ezen havonkénti fluxiójával a genitáliáknak az ideges jelenségek egész sora jár együtt és hogy ezen ideges jelenségek kifejlődnek akkor is, ha nem termel petét az ovarium. Ha ezeknek magyarázatát keressük, úgy feltétlenül az anatómiainál valamely finomabb összeköttetést kell keresnünk a petefészek és az egész szervezet közt. A petefészekben három különböző sejtféleséget ismerünk, melyek mindegyikének külön funciót kell tulajdonítanunk és melyek mindegyikének külön szöveti structurája is lévén, azt külön kell tárgyalnunk a nélkül, hogy azok összetartozandóságát, együttműködését még csak legtávolabbról is el akaránk hallgatni. Ezen három sejtféleségű csoport a folliculusok, az azokból és a kötőszövetből fejlődő sárga test, és végül a közti állomány. A folliculusok változását fent ismerttettem, ennek más funciójáról semmi pozitív sem tudunk s nem is sejtünk, de meg nem is valószínű, hogy a természet ily fontos szerepet teljesítő sejtcsoportra még más távolabbi ható feladatot is ruházott volna. A másik két sejtféleség közül, a sárga testet régente kevesebb figyelemre méltatták, míg a stromasejteket az ovarium tápláló sejtjeinek tartották. Később *Limon* alapos vizsgálatai biztosították a „glande interstitielle de l'ovaire“-nek helyét a belső secretiójú mirigyek között. Tisztán histologiai vizsgálatait *Boudin*, *Cohn* megerősítették; *Fraenkel* az embernél nem találta oly kifejezettnak mint a többi emlősnél, viszont *Wallart* és *Seitz* vizsgálatai az előbbieket eredményeiket látszik megerősíteni. *Wallart* ezen sejtcsoportot a „glande interstitielle“-t terhesség alatt igen erősen, menstratio alatt kisebb mértékben megnövekedettnek találta, míg a climaxban e szerv sorvad. A sejtekben talált zsírszemcsékből és a mellékvese kéregállományának sejtjeikez való hasonlatosságból következteti, hogy e sejtek secernálnak. *Seitz*, megkülönböztetendő a corpus luteum képződésénél a folliculusból fejlődő luteinsejteket, granulosa lutein-sejteknek, a stroma sejtjeiből fejlődő sejteket pedig, theca lutein-sejteknek nevezte. *Fraenkel*-lel együtt *Seitz* határozottan hangsúlyozza a corpus luteumnak a glande interstitielle-től való megkülönböztetését. A sárga testet a belső secre-

tiós mirigyek közé az akkor már súlyosan beteg *Born* breslaueri embryologus sorozta legelőször, érveit, indokait az ő utasítására *Fraenkel L.* dolgozta ki. *Hitschmann* és *Adler*-rel főleg neki köszönhető ez érdekes szervnek, úgy histológiai mint biológiai ismerete. A sárga testnek mirigy voltát bizonyítják az alacsonyabb rendű emlősöknél végzett pontos és kimerítő vizsgálatok, melyek kimutatták a szerv epithelialis eredetét, bizonyítják továbbá *R. Mayer*-nak klasszikus ábrázolásai, hol lépésről lépésre követhető a corpus luteum fejlődése a membrana granulosa hámsejtjeiből és végül a corpus sejtjeiben talált colloidszemcsék. Ezen leletet legutóbb is megerősítette *Müller J. W.*; ő zsírszemcséket a corpus luteum sejtjeiben — az eddigi állásponttal szemben — nem talált s az ilyenek jelenlétét a visszafejlődés egyik tünetének tartja.

*Fraenkel* és *Miller* szerint a sárga test kifejlődése 9 napig tart nem megtermékenyülés esetén, ekkor volna a menstruatio megtermékenyítés esetén, ekkor tapad meg a pete. Első esetben a corpus luteum menstruationis visszafejlődik, secretumának a hatása a menstruációs nyálkahártya-elváltozások kifejlődése és az intermenstruationalis szak fentartása; a második esetben secretumának folytonos termelése közben kifejlődik a corpus luteum verum, secretumának hatása volna az ovulatio és menstruatio szünetelése terhesség alatt, a pete megtapadása és első időbeni fejlődése. Bármennyire is plausibilis és a tényekkel megegyező e felvétel, mint látni fogjuk, sok ellene szóló argumentum és eset ismeretes. Ha ezeket elfogadjuk, akkor helytelen a terhességi időszámításunk módja. Jelenleg legelfogadottabb a *Naegele*-féle kulcs szerinti számítás, mely szerint az utolsó menses után 7. naptól számítjuk a 280 napot. Ismeretese, hiszen minden nap láthatjuk az elszámításokat, még pedig gyakrabban később van a szülés, mint e kulcs szerint kellene lenni. Az itt elmondottak szerint az első kimaradt menses előtti 9. nap volna a terhesség kezdő pontja és ettől kellene a 280 napot számítanunk. Ez az időpont sem biztos, a mi a dolog természetéből folyik. A két számítási mód között körülbelül 2 hét a különbség, az utóbbi szerint ugyanis 2 héttel később volna a szülés, mint a *Naegele*-kulcs szerint; az esetek nagy részében ennyit szokott kitenni az elszámítás. Ezen főleg histológiai alappal bíró eredményekkel szemben igen nagy, de sokkal kevésbé megalapozott eredményei vannak azon vizsgálatoknak, melyek e két mirigy funkciót czélozták felfedni. Azon hatások között, melyek e mirigyek funkciójának tartattak és tarthattak, első helyen említendő a másodlagos nemi sajátságok kifejlődése; erre a női nemnél nagyon kevés bizonyíték van, melyeket az erről szóló fejezetben akarok tárgyalni részletesen. A menstruációs jelenségek kifejlődése, a vérzés megindulása, a pete megtapadása, az ovulatio és menstruatio szünetelése terhesség alatt, az interovulationalis és intermenstruationalis szak fentartása, ezek volnának azon jelenségek, melyeknek megoldásában e két belső secretiós szervet említették és melyeket ezekért felelőssé tettek. Kétségtelenül bebizonyították (*Fellner*, *Cohn*, *Wallart*) az interstitialis mirigy hypertrophiáját a pubertásban, a terhesség alatt, menstruációkor, sőt osteomalaciánál terhesség nélkül, tehát olyan időkben, mikor az ovarium működése legalább is csökkent. Az extirpatió kísérletek kimutatták, hogy a pubertas előtt kastrált állatok, bár csontrendszerük erősebben fejlett, a másodlagos nemi sajátságok nem fejlődtek ki, a genitáliák sem fejlődtek — infantilis maradtak —, a nemi inger teljesen hiányzott. Ezen összes tüneteket meg lehetett szüntetni izomba, bőr alá vagy subperitonealisan transzplantált vagy reinplantált ovariummal, holott ezek nem termeltek petét és corpus luteumot, de ugyancsak sikerült *Bucura*-nak kimutatni, hogy a castratiós atrophia megakadályozható tisztára folliculus-kivonattal. A Röntgenbesugárzás hatását is a folliculusok fontosságának bizonyítására akarták felhasználni. Röntgen-besugárzás után ugyanis *Bouin*, *Ancell*, *Villemin* és utánuk még többen az találták, hogy a folliculusok atrophijája mellett az interstitialis mirigy hypertrophizált, míg az uterus a castratiós atrophia jelenségeit mutatta. Ez nem használható fel bizonyításul, mert az újabb vizsgálatok szerint legalább is valószínű, hogy a Rönt-

gen-sugaraknak magára a méhizomzatra is van direkt sorvasztó, atrophiat okozó hatása; ezenkívül a besugárzást követő atrophia lehet a menstruationalis fluxio elmaradásának következménye is. *Fraenkel L.* kimutatta, hogy a corpus luteumok kiégetése után éppen úgy, mint kétoldali ovariumkiirtás után a terhesség megszakítatik; a fogamzás után kevés idővel irtván ki a corpus luteumot, a pete megtapadása akadályoztatott meg. A méh nyálkahártyájának menstruációs elváltozásait is a corpus luteum idézi elő, *Fraenkel* szerint: ő meg tudta akadályozni a menstruatio kifejlődését a corpus luteumok kiégetésével. *Loeb J.* corpus luteumok kiirtásával az intermenstruationalis szakot megrövidítette a nélkül, hogy a nyálkahártya elváltozásait vizsgálta volna. *Loeb* szerint a corpus luteum tartja fenn az intermenstruationalis szakot. *Loeb* eredményei csak látszólag mondanak ellent *Fraenkel* eredményeinek. *Fraenkel* tudniillik azt állítja, hogy a corpus luteum secretuma idézi elő a nyálkahártya menstruációs elváltozásait és a secretio teljében indítja meg a menstruációs vérzést. *Loeb* pedig azt állítja, hogy a corpus luteum secretuma idézi ugyan elő a méh nyálkahártyájának menstruációs elváltozásait, de ugyancsak e secretum akadályozza meg a vérzés beállását és csak a mirigy teljes kifejlődése után beálló secretiohiány vagy a kiirtás következtében indul meg a menstruációs vérzés. Álláspontját mindkettő igen sok érveléssel igyekszik bizonyítani, az újabb vizsgálatok majdnem kivétel nélkül *Fraenkel* teoriáját erősítik. Az ovariumnak tehát a peteérlelésen és a másodlagos nemi sajátságok kifejlődésén kívül szerepel a menstruationalis jelenség kifejlődése, a genitáliák növekedése, atrophijájuknak megakadályozása, a corpus luteum szerepe az intermenstruációs szak fentartása, a pete megtapadása és fejlődésének megindítása.

Az ovarium kivonatának hatását először alaposan *Schikele* és tanítványai, *Keller*, *Schmotkin*, *Viville* tanulmányozták. Megállapították, hogy az ovarium, corpus luteum és uterus vizes kivonata megakadályozza, illetőleg késlelteti a véralvadást, még pedig az ovarium kivonata a legerősebb mértékben, azután fokozatosan kevésbé erősen a nyálkahártya, corpus luteum és végül az uterus kivonata. Ezen kivonatok a vérnyomást csökkentik és huzamosabb ideig adagolva, a genitáliák vérbőségét és felpuhulását okozzák. Ilyen vizes kivonatoknak, valamint présnedveknek a vérnyomásra és a tovább élő házinyúl-uterusra gyakorolt hatását néhány görbével illusztrálom.

- I. 2650 gr.-os házinyúl v. jugularisába 1 cm<sup>3</sup> marhaovarium-présnedvet fecskendeztem be; a görbe az art. carotisba helyezett canule-lel felvett vérnyomásváltozásokat ábrázolja
- II. 2375 gr.-os házinyúl v. jugularisába 1 cm<sup>3</sup> marha-corporum luteum présnedvének befecskendezése utáni carotis-görbe.
- III. 2420 gr.-os házinyúl v. jugularisába 1 cm<sup>3</sup> marhahauterusanak (izomzat és nyálkahártya) présnedvbefecskendezése utáni carotis-görbe.
- IV. 1960 gr.-os házinyúl fülvenájába 1 cm<sup>3</sup> marhaovariumnak vizes kivonata befecskendezése utáni carotis görbe (1 gr. szerv = 1 cm<sup>3</sup>).
- V. 1975 gr.-os házinyúl fülvenájába 1 cm<sup>3</sup> marha-corporum luteum vizes kivonatának befecskendezése utáni carotis-görbéje.
- VI. 2000 gr.-os házinyúl v. jugularisába 1 cm<sup>3</sup> glanduovin-befecskendezés utáni carotis-görbe.
- VII. Terhes házinyúl továbbélő uterusának rángásai oxgyennel telített *Locke*-féle oldatban.
- VIII. Terhes házinyúl továbbélő uterusának rángásai oxgyennel telített *Locke*-féle oldatban, melybe glanduovint öntöttem (1 : 100).

A kísérletek technikáját, illetőleg a carotis-görbét teljesen a typosos módon végeztem, úgy mint azt mindenhol teszik, erről tehát különösebb mondanivaló nincsen. A továbbélő uterusokat *Kehrer* által leírt módon praeparáltam ki: megölvén az állatot, óvatosan, hogy meg ne sértem a szervet magát, leválasztottam az összeköttetéseitől és a hüvely felső harmadánál átvágva, a hüvelynél fogva rögtön 37° C oxgyennel telített *Locke*-oldatba tettem, itt azután felvágtam a méh mindkét szarvát és kiürítettem a tartalmát. Az így kiürített méhet azután egyes segmentumainak megfelelően feldaraboltam és az egyes darabokat használtam fel kísérleteimhez. Az oldatot állandóan ugyanazon a hőfokon tartottam és állandóan oxgyent áramoltattam rajta keresztül. Az egyes szervdarabokat egyenként egyik végükkel egy-egy súlyhoz kötöttem, a másik végükre pedig az írókészülék fonálát erő-



sitettem. Kerülni kell az ilyen kísérleteknél a szervnek gyakori levegőre jutását, éppen ezért mindjárt egy 100 cm<sup>3</sup> oldatot tartalmazó edénybe tettem bele, melyhez azután a vizsgálandó folyadékot öntöttem; még pedig úgy, hogy egy 10 cm<sup>3</sup> fecskendőbe felszívtam az 1 cm<sup>3</sup> glanduovint és teleszívam az edény tartalmából, jól összekevervén, lassan befecskendeztem az edénybe.

Az ovariumnál is, valamint a többi belső secretió mirigynél a pathologiai vonatkozásokat két nagy csoportba oszthatjuk: a csökkent és a felfokozott secretio által előidézettek. Az ovarium csökkent funkcióját élettani körülmények között is észlelhetjük, a pubertás kifejlődéséig a gyermekkorban, a menstruációk alatt, a terhességben és végül a climacteriumban. Az ezen idők alatt észlelt elváltozások, melyek ezen csökkent funkcióknak következményei, addig, a míg physiologiás határok között maradnak, alig okoznak tüneteket és kérdés, vajjon azon esetekben, a hol ilyen physiologiás működés kieséseknél tünetek — sőt néha igen erősen kifejezett pathologiás tünetek — fejlődnek ki, csak a kiesés, vagy az antagonista-csoport hyperfunctiója is szerepel. Kétségtelenül észlelhető úgy a thyreoidea, mellékvese, corpus luteum, mint pedig a hypophysis megduzzadása az ilyen ovarium-functio-kieséseknél még a physiologiásoknál is. Jogos tehát a kérdésnek olyképpen felállítására, hogy vajjon a hyperfunctio a kiesésnek, vagy a kiesés a hyperfunctiónak a következménye-e és a tünetek a kiesésnek, vagy a hyperfunctiónak a következményei? Ezt egyelőre csak okoskodás, feltevés és disputálással lehet, egyik vagy a másik javára eldönteni. Egyik mellett ugyanolyan sok érvet lehet felhozni, mint a másik mellett a nélkül, hogy a kérdést bizonyítani tudnók. A valószínűség a mellett szól az ovariumra vonatkozólag, hogy a folliculusok fejlődése a primaer, ennek révén fejlődik a corpus luteum, ennek révén hypertrophizál az interstitialis mirigy, fejlődik ki a menstruationalis fluxio, mely genitális elváltozás azután valószínűleg chemiai és a sympathicus által tova vezetett nervosus ingerek útján hozza létre a többi vér-mirigy fentemlített elváltozását. A sympathicus által tova vezetett nervosus ingert és chemiai ingert egymástól teljesen elválasztani nem lehet, nem pedig azért, mert a sympathicus izgalmát valószínűleg szintén chemiai anyagok okozzák, illetve a vérben levő chemiai anyagok, melyek a sympathicus sejtjeihez nagyobb affinitással bírnak és annak izgalmát okozzák. A terhesség elején a klimakteriumban a castratio után észlelt ú. n. kiesési tünetek típusai a sympathicus-izgalomnak (nyál-folyás), de ugyanilyen tüneteket látunk a dysmenorrhoeánál, hol minden valószínűség szerint szintén az ovarium csökkent funkciójára van jelen. Tudományos szempontból érdekes és feltétlenül kívánatos volna e kérdésnek tisztázása, praktikus szempontból, mint látni fogjuk, fölösleges. Practice jelenleg kevés kivétellel kiviételten a túlsúlyban levő mirigy-secretumok elvonása, viszont teljes könnyedséggel vihetünk a szervezetbe a kisebb mennyiségben jelenlevő mirigysecretumból.

Az ovarium funkciójának megcsökkenésekor a vérben több a lipid-anyag, melyet azután Herrmann és Neumann ki is mutattak. Ezen lipid anyagok, vagy az ovarium secretiójának kiesése, vagy az antagonista-csoport túlfunctiója következtében válik ki. Nevezett szerzők részletesen kidolgozták ez anyagok kimutatásának methodikáját és a terhesség korai megállapítását czélozták vele. A reactio kétségtelenül érdekes biologiai szempontból, értéke azonban nem túlságosan nagy. Minden ovariumsecretiokiesésnél előáll a reactio, tehát a terhesség alatt a klimakteriumban, amenorrhoeánál, menstruatio idején, castratio után, úgy hogy quantitativ különbségeket kell tenni. A terhesség előrehaladásával a reactio erősödik és a szülés alatt a legerősebb; Herrmann és Neumann eclampsiánál nagyon erős reactiókat kaptak és ebből az eclampsia prognosizására vonatkozó következtetéseket akartak vonni. A reactio abból áll, hogy a defibrinált vért tízszeres mennyiségű 96%-os alkohollal alaposan összerázzuk és 24 óráig állni hagyjuk; azután lecentrifugálván a tiszta folyadékot, összehozzuk vízzel, sósavas alkohollal, koncentrált sósavval, koncentrált kénsavval, vagy alkoholos platinchloriddal, mikor is zavarosodás áll be; még

pedig ha platinchloridon kívül az összesekkel zavarosodás mutatkozik, az lipoidaemia mellett szól, míg normalisan csak a platinchloridos kémcsőnek szabad zavarosodást feltüntetni. A reactiót én is csináltam a terhesség és a gyermekágy különböző szakában, meg néhány nephritisnél és eclampsiánál. Nem találtam a reactiót érdekesebbnek a többi és régebbi biologiai reactióknál (I. IX. sz. táblát).

IX. tábla.

## Herrmann-Neumann-féle terhességi reactio.

Sorszám	E s e t	Víz	Platina-chl.
1	Abortus imminens mens. III. ... ..	—	±
2	Abortus imminens mens. III. ... ..	±	+
3	Abortus incompl. mens. III. ... ..	+	++
4	Gravid. mens V—VI. ... ..	++	++
5	Gravid. mens. VII. ... ..	+	±
6	Gravid. mens. IX. ... ..	+	—
7	Gravid. mens. VIII. + nephritis gravid.	++	++
8	Szülő nő (normalis) ... ..	++	+
9	" " " ... ..	+	±
10	" " " ... ..	++	+
11	" " " ... ..	++	++
12	" " " ... ..	++	+
13	" " " ... ..	++	+
14	" " " ... ..	+	+
15	Szülő nő + albuminuria graviditatis ...	++	++
16	Eclampsia sub partu ... ..	+	+
17	Nephritis gravidarum szülés alatt ...	++	++
18	I. napos gyermekágyas (norm.) ... ..	±	++
19	III. " " " ... ..	±	++
20	IV. " " " ... ..	+	++
21	Virgo, 16 éves (2 menstruatio közti idő)	—	±
22	Virgo, 13 éves (még nem menstruált)	+	+

Semmiféle reactióval vagy vizsgálati eljárással nem vagyunk képesek meghatározni az ovarium funkciójának csökkenését. Azok a remények, melyeket *Abderhalden* a később részletesen tárgyalandó biologiai reactiójához fűzött, cserben hagytak. Nap mint nap olvashatunk tapasztalatokról, melyek egyrészt az organ-specificitását döntik meg, másrészt a különböző körülmények által való befolyásolhatóságát bizonyítják. Mindaddig tehát az ovariumnak úgy a physiologiájában, mint a pathologiájában a klinikai megfigyelésre vagyunk szorítva. Csak a physiologiai functiók és a pathologiai tünetek egybevetésével és mérlegelésével következtethetünk az indító ok minőségére. Nem térek ki arra a számos meddő és teljesen eredménytelen kísérletre, a melylyel évek óta kísérleteztek; a magam ilyen kísérleteit sem csoportosítom, a klinikai leírásokban azok meg vannak említve és kommentár sem kell hozzá, hogy különböző eredményeikből azoknak e tekintetben való használhatatlanságára következtethessünk. Ha a physiologia és az experimentalis pathologia eredményeit egybevetjük, úgy megállapíthatjuk, hogy az ovarium működése nélkül menstruationalis vérzés nem észlelhető és normalis functiójú ovariumnál normalis vérzés van jelen, a nemi szervek normalis fejlettségével. E kettő között foglal helyet a csökkent ovarialis működés által feltételezett elváltozások sora, kisérve a nemi szervek rossz fejlődöttségével és komplikálva, a vikariáló működésű, antagonista functiójú belső secretió mirigyek túlsúlyba jutása által okozott, kísérő tünetekkel. Az ovarium funkciójának jelentékenyebb csökkenését kíséri az amenorrhoea, vagy a menstruációs vérzés szünetelése; ez lehet olyan, hogy akkor, mikor a klimatikus és helyi viszonyok szerint már meg kellett volna jelenni, nem jelentkezik, vagy olyan, hogy jelentkezik, sőt elég gyakran fogamzás is történik és utána rövidebb-hosszabb idő mulva teljesen megszűnik.

Mindkettőnél a genitáliák feltűnően halványak, atrophiasak, általános ideges tünetek lépnek fel, halványság, fokozott



3. (N. sz. 146.) P. J. 17 éves, 15 éves kora óta 3- vagy 4-szer menstruált, mindig egy keveset. Február óta nem volt mensese. Nagy hát- és derékfájásokról panaszodik, állandóan fáradt és ideges.

Június 25.-étől eddig 21 ovarium-injectiót kapott, vérzése mind- eddig nem volt, tovább kezeljük.<sup>1</sup>

E három esetben kezelésünknek kétségtelenül bizonyító eredményét nem láttuk. Magyarozatát ez eredménytelenségnek nem tudom adni, annál kevésbé, mert az általános impressióm, mint azt még kifejttem, az, hogy a bevitt hormonmeny- nyiség által megindított nagyobb önhormon-productio okozza az észlelt változásokat.

A havi vérzés nem megjelenése vagy elmaradásának aetiológiájáról alig tudunk valami pozitívet. Azon körülmény- ből, hogy működésképes petefészkekkel bíró asszonyok men- struálnak és hogy petefészktől megfosztott egyének nem menstruálnak, következtethetünk olyan elváltozásokra, körülményekre, melyek a petefészkek ezen menstruatiót provo- káló képességét lefokozzák. Ilyen lefokozó momentumként szerepelhetnek elsősorban az általános constitutionalis meg- betegedések és az általános, az egész szervezetet illető fertő- zéses megbetegedések. A constitutionalis megbetegedések közül a leggyakoribb status lymphaticus, a chlorosis és a scrophulosis; ezeknek részjelensége, velejáró tünete elég gyakran az amenorrhoea. A fertőzéses megbetegedések között leginkább a tuberculosis szerepel mint az egész szervezetet megtámadó és legyöngítő momentum. Legtöbbször nem lehet a tuberculosist az előbb említett constitutióktól elkülöníteni, mert azok együtt fordulnak elő leggyakrabban, szinte kiegészítik egymást. Ezen általános megbetegedéseken kívül lehet- nek az amenorrhoeának helyi okai is, így elsősorban a gyn- atrésiák, hol a genitális csatorna alulfelé elzárt és így az esetleg ürülő vér benne megreked. Ugyancsak helyi oknak tekintendő az ovariumoknak megbetegedései, atrophái, melyek lehetnek természetesek vagy spontán előállók és artificialisak, mint pl. a röntgenezett ovariumok.

Van azonban az amenorrhoeának egy jelentékeny része, a hol ezen okoknak egyikét sem találjuk meg, azok, kik egyszer, sőt többször is szültek már és minden különösebb ok nélkül megszűnik a mensesük. Ezeknél, de a többieknél is egy valamely ismeretlen ok által feltételezett változást kell felvinnünk, mely a petefészkeknek a menstruatiót kiváltó ké- pességét megszünteti. A constitutionalis megbetegedéseknél is vagy maga az ovarium, vagy pedig az ovarium működését befolyásoló belső secretiós mirigy, vagy rendszeren több mi- rigy, fokozott vagy csökkent funkciója az amenorrhoea oka. A subjectív tünetek úgyszólván minden amenorrhoeánál ugyan- azok: hevülések, ideges szívdobogások, fejfájás, alhasi vagy keresztáji fájdalmak stb., ezeket kiesési tünetek neve alatt foglaljuk össze. Az objectív vizsgálati lelet függ elsősorban a baj fennállásának idejétől, másodsorban a beteg korától, illetőleg a nemi szervek fejlettségétől. Azon betegek, kiknek sohasem volt meg a vérzésük, rendszeren rosszul fejlett, alig kifejezett Vénus-dombok van, mit csak gyér szőrzet borít. A nagy ajkak szintén ritka szőrzettel borítottak, kicsinyek, a kis ajkak halványak, hüvely halvány, uterus kicsi, kemény, rendszeren megnyúlt nyakcsatornával. Azoknál, a kiknek meg- volt a vérzésük és azután elmaradt, természetesen sokkal jobban fejlett a genitális tractusuk és mint már említettem és mint a körleírásokból ki is tűnik, ezek sokkal jobban reagál- nak az organotherapiára. Itt attól függ az atrophia foka, hogy mióta áll fenn az amenorrhoea; és nem ritkán látunk elég nagyfokú atrophákat olyanoknál is, kiknél szülés is ment előre. Ovarium adagolására néhány injectio után az egész vulva és a hüvely nyálkahártyája lividek, vérböck és nedv- dúsak. A kezelésnek, illetőleg az ovariumadagolásnak néhány különösebb melléktünetét a fejezet végén a dysmenorrhoeával együtt fogom megbeszélni.

Mint már említettem, az amenorrhoea ovarialis kezelése régi keletű. Az újabb irodalomban is találunk róla egyet-mást. *Mekertschiantz A. jun. 7* esetről számol be, melyek közül 5 megkapta mensesét és mind a hétnek megszűntek az ide-

<sup>1</sup> A dolgozat lezárása óta már 3-szor menstruált rendszeren 4 heti időközökben.

gességi panaszai. Ő az amenorrhoeát intoxicationnak tartja, melynél a bevitt ovarium a mérget neutralizálná. Felvétele kissé erőltetett és éppen ezért ő az egyedüli, kinek ilyen a felfogása. Közelebb áll a valószínűhöz *Rosenberger*-nek a né- zete, a hi a hypophysis elülső lebenyének a megbetegedését teszi felelőssé az amenorrhoeáért és analogiaként felemlíti az akromegaliát, mint a hol sohasem hiányzik az amenorrhoea. Ha nem is valószínű, hogy az amenorrhoea oka az elülső lebeny megbetegedése, mindenesetre nem lehet tisztán vélet- len az amenorrhoea a hypophysis megbetegedéseknél. De nemcsak a hypophysis megbetegedéseit kíséri majdnem állandóan amenorrhoea, hanem a pajzsmirigy, mellékvese meg- betegedéseit is. Már egymaga ebből a körülményből is követ- kezthetjük, hogy ezeknél nemcsak az illető szerv maga beteg, hanem vele együtt zavart a működése egy egész szerv- rendszernek. Akkor, a mikor a betegnek csak amenorrhoeája van, különben semmi más tünete, akkor is egészen biztos, hogy egy egész sorozat szervének a működése zavart. E te- kintetben igaza van *Landau*-nak, a mikor azt állítja, hogy az amenorrhoea nem tartozik legtöbbször a nőgyógyászhoz, hanem egy általános megbetegedésről lévén szó, tehát a belorvoshoz; de ki és hogy mondja meg, hogy melyik szerv megbetegedése az elsődleges. Legújabban még *Fromme* és *Sonnenfeld* számoltak be organotherapiás eredményekről amenorrhoeánál. *Fromme* subcutan injectiókkal 12 közül ötöt meggyógyított, 2-nél kétes volt a gyógyulás. *Sonnenfeld* nem részletezi az eredményeit, csak általánosságban említi, hogy chlorosisnál és amenorrhoeánál eredményesen adott ova- riumot.

Ugy az én, mint a mások tapasztalatait összevetve kimondhatom, hogy az amenorrhoea oka az ovarium csök- kent működése — kezelése az esetek túlnyomó részében sikeres — kezelése az ovarium hatékony kivonatainak a szer- vezetbe való vitele. Én direct a véráramba vittem az alkal- mazott gyógyszert, mert ez a beviteli mód teljes veszélytelen- sége mellett a leggyorsabb és legkellemebb. Ezen intra- venás therapiának előnyeit nem részletezem itt, hiszen azt ma már mindenütt megtaláljuk, azok a köztudatba kezdenek már átmenni. Hatékonyságát pedig nem kell bizonyítani, mert itt kizárunk oly momentumokat, mint a felszívódás és így hatá- rozottan tudjuk, hogy mi és mennyi került a véráramba. A belső secretiós mirigyek secretuma directe a véráramba jut, közelfekvő, hogy az ugyanolyan hivatásra szánt belső secre- tiós kivonatot is a véráramba vigyük. Azokat a különbsége- ket, melyek az organotherapiával elért eredmények között vannak, talán a készítményen kívül az adagolási mód ma- gyarázza.

Az ovariumnak csekélyebb hypofunkciója a kisebbfokú elváltozást okozza, azt az anomaliát, melyet dysmenorrhoea névvel jelölünk. Dysmenorrhoea az élettanilag jelen lévő men- struationalis jelenségeknek erősebb fokban való kifejlődése. Symptomái mind megvannak normalis viszonyok között is, csak csekélyebb mértékben. Objective véve megtaláljuk a dys- menorrhoeánál rendszeren az uterus rosszabb fejlettségét, meg- találjuk azokat az ideges tüneteket, melyeket kiesési tünetek- nek nevezünk, rendszeren sterilitás társul a dysmenorrhoeához, a dysmenorrhoeások menstruatiós vére alvadt, állott, azonkívül pedig helyi fájdalmak vannak jelen, melyek méhösszehúzóda- saktól származnak, mely méhösszehúzódaások az alvadt vérnek a méh- ből való kipréselését célozzák. Ezzel szemben, mint hallottuk, az ovarium kivonatának adagolására az uterus megnövekszik, a kiesési tünetek az adagolásra megszűnnek, a kivonat a vér- megalvadást hátráltatja és végül az uterus és vagina felpu- hultságát és állandó vérbőségét tartja fenn. Összevetve tehát a dysmenorrhoea tüneteit és az ovarium kivonatának hatá- sait, arra a következtetésre jutottam, hogy a dysmenorrhoeá- nál az ovarium funkciói hiányoznak; célom volt tehát e hiányt pótolni és ebből állott kezelésem.

Amenorrhoeás betegeimnél talált atrophias méh nagy- ságainak teljesen megfelelő — sőt néha még kifejezettebben atrophias — méhet találtam a dysmenorrhoea, illetve a tisztán sterilitás panaszával hozzánk fordulók között. Elsősorban kell ezek között említenem a fiatal chlorotikus lányokat, kik-







akkor néhány perczig tartó a vérnyomásváltozást kísérő subjectiv kellemetlen érzések lepik meg a beteget, mint rossz szájíz, szédülés, fejfájás stb., de ezek nem súlyosak és mint már említettem, néhány percz alatt teljesen megszűnnek. A vena fellelése igen könnyen megy egy kis gyakorlat után, egyszerű kézzel való leszorítatás után kiduzzad, soványabb egyéneknél erősebben, kövéreknél gyengébben, a vena mediana vagy radialis superfic. és vékony tűvel (hogy a venafalat tartósan meg ne rontsuk) lehetőleg lassan végezzük a befecskendezést. Az egész procedura vékony tűszúrásnál egyéb fájdalmat nem okoz, a mi a több oldalról ajánlott subcutan adagolással szemben nagy előny. A felsorolt ovariumkiesés és annak következményeként előálló koros jelenségeknél én naponként egy, illetőleg hetenként három intravenás ovariuminjektiót adtam. A dysmenorrhoea ellen a menses előtt 2—3 injectio után megfigyeltem a következő menseset és csak szükség szerint adtam még injectiót, terhességi hányásnál addig adtam naponta 1 injectiót, míg a hányás tartott, és csak ha a genitáliák atrophijája vagy amenorrhoea állott fenn, adagoltam huzamosabb ideig ovariumot. Még ezideig sem az egyszeri, sem a huzamosabb ovariumadagolásnak valamely maradandó kellemetlenségét nem tapasztaltam, ámbátor volt olyan, ki 60—70 injectiót kapott.

Az ovarium teljes hiánya és normalis működése között a csökkent működésnek egész sora észlelhető, mely működés mennyileges változásai sorának következményei, az észlelhető kórbonczitani elváltozások egész sora felel meg. Az itt ismertetett kórképek és folyamatok a hiányzó és csökkent ovarialis működések, vizes kivonatoknak a veráramba való fecskendezésével befolyásoltattak. Akkor, a mikor az ovarium csökkent működéséről beszélünk és annak következményeit keressük, magától értetődően belevonandók az antagonistá mirigyek túlfunkciói. Az egyiknek a kiesése elégséges legtöbbször a változások előidézéséhez, e mellett szólnak azok a kiesési tünetek, melyek a kiirtás vagy élettani kiesés után rögtön fellépnek, de legtöbbször ehhez hozzájárul, hogy a kiesés ingere a vicariáló és antagonistá mirigyek működésének, és ennek következménye azon hypertrophia, melyet az ilyen antagonistá mirigyeken élettani körülmények között is észlelhetünk. Ezen körülmények még nagyobb óvatosságra intenek az egyes tünetek és főleg az elért eredmények magyarázásánál és értelmezésénél. Ez más szóval azon együttműködés (Wechselwirkung), melyről a bevezető részben már megemlékeztem.

Az ovariumnak kétséget kizárólag van, vagy legalább is feltehető, hogy van túlfunkciója, melynek valószínűleg szintén vannak klinikai tünetei, ezeknél csökkent az antagonistá mirigyeknek a funkciója, a nélkül, hogy az esődleges elváltozást akár az egyiknek, akár a másiknak tulajdonítanók, hiszen erre semmi támpontunk nincs. Tehát nem tekintve a folyamatot és annak kiinduló pontját, vannak olyan klinikai tünetcsoportok, melyeknél az ovarium hypertrophiáját és talán túlműködését és ennek megfelelőleg az antagonistá mirigyek hypoplasiáját és talán csökkent működését találjuk. Az előbb vázolt gondolatmenet alapján ezen megbetegedéseket én a csökkent mennyiségben jelenlévő antagonistá mirigyeknek a kivonatával kezeltem. Az ovariumnak azonban több antagonistájára ismeretes, így a hypophysis, a pajzsmirigy, a mellékvese, a mamma, a corpus luteum (bizonyos tekintetben) stb. Kérdés, hogy melyik mirigykivonattal kezeljük tehát, erre most már azt válaszolhatom, hogy ezek között mindegyikkel lehet az ovarium túlfunkcióját kezelni, mert közöttük csak intenzitásbeli különbségek vannak. A legrégebben használják ezen megbetegedések gyógyítására a mamma kivonatát; én a mammánál sokkal erősebbnek találtam a hypophysis kivonatát és szintúgy erős hatásának bizonyult a pajzsmirigy kivonata. A mellékvese hormonját, az adrenalint szintén használták ilyen célból, én nem kísérleteztem vele, mert a leközölt eredmények nem biztatók; a corpus luteumot néhány specialis esetben eredménnyel alkalmaztam. Mielőtt ilyen eseteimet ismertetném, a hypophysistről akarok néhány szót szólni.

### III. A hypophysis.

A hypophysis szövettanilag és élettanilag két teljesen különböző részből áll, az elülső mirigyreszből és egy főleg idegelemekből álló hátsó részből. Az ektodermalis szájoblócsból (ektodermale Mundbucht) a garathártya átszakadása után mindjárt egy kis betüremkedés válik mindinkább láthatóvá, mely alapjával a közti agy alapján levő tölcser felé törekszik (*Mihálkovic*). Embernél körülbelül a hatodik héten e tasak (*Rathke*-tasak, vagy hypophysis-járat) a száju üreg felé elzáródik és annak alsó részét a koponyaalapot alkotó embryonalis kötőszövet összenyomja, úgy hogy először lumene tűnik el, majd sejtjei zsugorodnak és rendes körülmények között el is tűnnek. Néha azonban ezen járatnak egynémely sejtszövetje megmarad és a garattető-hypophysis fejlődik belőle, mely *Haberfeld* szerint constanter jelen van a melyből daganatok fejlődhetnek (*Erdheim*). A míg e tasak a tölcser felé növe alul elzáródik és lefűződik, felülről a tölcser mind mélyebb és mélyebb lesz és mellső oldalával a tasak hátsó részéhez fekszik oda. Időközben a lefűződött tasak elülső részén megindult a hypophysis-csővecskék fejlődése, majd az egész szervet érdús kötőszövet veszi körül, mely a hypophysis tápláló ereit tartalmazza.

Az egészen kifejlődött hypophysis a sella turcica üregét teljesen kitölti és egy kis nyílás kivételével zárt durazsákban fekszik. Mellfelé, úgyszintén hátrafelé csonthoz tapadt a dura, míg kétoldalt a sinus cavernosus határolja. Vérrel való ellátása direct a carotis internából eredő hajszálvastagságú ereken át történik, venosus vérét a sinus circularis Ridley-i vezeti le. A hypophysis nagyságát illetőleg *Erdheim* és *Stumme* eredményeit fogadhatjuk el, a kik a férfinél 54 usque 64 centigramm átlagsúlyt állapítottak meg 50 évig a korrall együtt növekedően; míg a nőnél a terhességi szám befolyását is megállapították, úgy a súlyra, mint a nagyságra nézve. A nem szült nő hypophysisise teljesen olyan súlyú, mint a férfié, míg a többször szült nőnél az átlag 71·6 cgr. A terhesség alatt feltűnően megnagyobbodik a hypophysis először szülő nőnél, a terhesség végén az átlagsúly 84·7 cgr., többször szülő nőnél 106 cgr. Maximalis súly, mit *Erdheim* látott először szülő nőnél 110, többször szülő nőnél 165 cgr.

Csontos tokjából a hypophysist legkönnyebben úgy szabadítjuk ki, hogy a két proc. clinoideust ollóval óvatosan lecsapjuk és a durát csipőbe fogván húzzuk, míg a szike nyelével annak a csonttól való leválását segítjük. Az így a durával együtt kihúzott szervet óvatosan kell a durájától megfosztani, mert különösen a hátsó lebeny avval szorososan összekapaszkodott. A bab alakú és nagyságú szerv (átlagban 14·4—21·5—5·5 mm.) már szabad szemmel is megkülönböztethetőleg két részből áll: a mellső nagyobb részből és a nyéllel szervi összeköttetésben levő kisebb hátsó részből. A metszlapon a mellső lebenyt a hátsótól egy hátrafelé homorú vonal választja el, melyet laza kötőszövet képez. A mellső lebeny metszlapja féhéres-szürke, mirigyres rajzolatot mutató, mirigykeménységű, míg a hátsó lebeny diffusz és egyenlően szemcsés rajzolatot mutató, sárgásszürke színű. Az elülső mirigyres rész a glandula pituitaria, a hátsó a neurohypophysis.

A hypophysis szövettanát illetőleg külön kell megemlékeznünk az elülső és a hátsó lebeny szövettanáról. A hátsó lebeny histológiájából csak annyit tudunk, hogy ismeretlen eredetű differenciálatlan, a gliasejtekhez hasonló kötőszöveti sejtekből áll. Az elülső lebeny szövettanát illetőleg még nem teljesen megállapodottak a vélemények. A kötőszöveti gerendázatban kisebb-nagyobb csoportban levő epithelsejtek a festődési viselkedésük szerint chromophil és chromophob sejtekre oszlanak. A chromophob sejteknek nem, vagy alig festődő protoplasmájuk van, jól festődő maggal bírnak, sejthatárt azonban gyakran nem lehet felismerni, úgy hogy voltak a kik azt állították, hogy ez egy több maggal bíró sejt. Ezeket a chromophob sejteket fő-sejteknek nevezték el. A chromophil-sejtek között vannak eosino- (acido-) és basophil sejtek. Mind a két sejtféleségnek jól festődő nagy magja, határozott sejthatára és különösen a basophil sejteknek intenzív festődő szemcsés protoplasmája van. Az elhelyeződésben

semmi rendszert vagy szabályosságot kimutatni nem sikerült. Sok bűvár ezen három sejtféleséget a secretio különböző stádiumában levő, de egy és ugyanazon fajta és közös eredetű sejtnak tartja. Bár nem valószínű és feltevés, de abszolút bizonyítékaink ellene nincsenek. A terhesség alatt, mint már említettem, a hypophysis megnagyobbodik és ilyenkor a szövettani kép is megváltozik. Ez elváltozást eddig a legbelsőbban *Erdheim* és *Stumme* tanulmányozták és írták le. Ők a terhesség második harmadától kezdődőleg a hypophysis megnagyobbodásával a fősejtek megszorodását találták, e sejtek sajátosságosan meg is változnak, nagyobb lesz a magjuk és a protoplasmájuk is intenzívebben festődik. Ez elváltozást én a terhességen kívül is megtaláltam az ovarialis tumoroknál. Mint már fentebb említettem, a sejtek elrendeződésénél semmi szabályosságot sem találtak, néha a peripherián helyezkedtek el nagyobb számban az eosinophil sejtek, máskor meg inkább a centrumban. Megemlékezem még azon örökről, melyekről némelyek azt hitték, hogy a hypophysis kivezető csövei. A hypophysis hilusában van egy hosszukás magas, hengerhámsejtrel bélelt üreg, mely az embryonalis hypophysis üregének maradványa. Ezen üregben állandóan látható egy egynemű haematoxylinnal halványan festődő colloidszerű massa, melynek anyaga pontosan nem ismeretes, mely azonban semmi esetre sem a hypophysis váladéka. Vannak még a hypophysis állományán belül is üregek, melyek nagy részében ilyen, a fentihez hasonló massa van s melyeknek egy része nincs hámmal bélelve, hanem kötőszöveti stroma határolja. Ezen örökről feltehető, hogy embryonalis korból maradtak fenn, a hypophysis-csővecskék képződési idejéből.

A hypophysis életani szerepéről, céljáról azonban még sokkal kevésbé tisztázottak a nézetek. Létezéséről már *Galenus* és *Vesalius* is tudtak és úgy vélték, hogy a hypophysis secernálja az agyban található nyákot, pituitiát. *Brown-Sequard* idejében sorozták a hypophysist a belső secretiós mirigyek közé; legerősebb argumentum volt *Rogowitsch* azon észlelete, hogy thyreoidektomia után a hypophysis hypertrophizál. A hypophysis tanát lényegesen *Marie* vitte előbbre az akromegáliának nevezett kórkép leírásával. Ő *Marinescò*-val kimutatta, hogy az akromegáliával rendszeren együtt jár a hypophysisnek valamely elváltozása, a leggyakrabban a tumora. *Marie* ezen felfedezése révén a hypophysis kedvelt tárgyává lett a kísérleti pathologusoknak, úgy, hogy a hypophysis experimentalis tanulmányozása *Marie* felfedezésével veszi kezdetét. Az azóta igen nagy számban végzett és leközölt kísérletekre nem akarok részletesen kitérni, csak röviden összegezni, a mi azokból tanulságképpen levonható. A hypophysis teljes kiirtását a kísérleti állat csak rövid ideig éli túl. Hogy ezen halál minek következtében áll elő, annál kevésbé tudjuk, mert azon állat, melynek hypophysisét nem irtották ki, csak az infundibulumát metszették át, ugyanannyi idő alatt és ugyanolyan tünetek között pusztult el. Ifjabb állatok, melyek aránylag jobban tűrik a hypophysis-exstirpációt, valamint azon állatok, melyeknél a mirigy egy kis része visszamaradt, kevésbé jól fejlődtek, különösen a csont-fejlődés maradt vissza, adipositas universalis fejlődött, a genitáliák hypoplasiásak, infantilisek maradtak. Bármennyire is értékes adatokat szolgáltatott ezen exstirpációs kísérletek, nem nagyon buzdítanak azzal, hogy ezen az úton találjon a kérdés megoldást. Nem pedig azért, mert részben, bármennyire tökéletes is a műtéti technika, igen nagy a beavatkozás, melylyel a kiirtás maga jár, részben ha sikerül is a kiirtás különösebb mellék-sérülések és fertőzés nélkül, kérdés, hogy mennyire befolyásolja a garattető-hypophysis (*Rachendachhypophyse*) a lefolyást, részben kiirtottunk egy korból — a belső secretiós mirigyek köréből — egy tagot, melynek működését a kiesés útján akarjuk megismerni, mikor még a többi tag működése és substitúciós képessége is ismeretlen, és végül nem várhatunk sokat olyan eljárásról, melynek egy mellékes momentumuma — az infundibulum átmetszése — ugyanolyan végzetes, mint az egész szerv kiirtása. Több eredményt vártunk és kaptunk a kisebb beavatkozású kísérletektől, mint az extractumok etetésétől vagy más úton való bevételétől és végül a kísérleti kutatások legügyesebb és legjobb segítőjétől, a pathológiától.

*Oliver* és *Schaefer* voltak az elsők, a kik a hypophysis klasszikus vérnyomásemelő hatását kísérletileg kimutatták és ezzel a hypophysis helyét a belső secretiós mirigyek közt megerősítették. Ezen észleletek leközlését nyomom követve azután a physiologiai hatások vizsgálásának egész tömege. Megállapították az infundibularis rész extractumának hatását, és pedig: hogy ritkul a pulszszám a vagus izgalmanak következtében, emelkedik a vérnyomás, különösen ha az az injectio előtt a normalisnál alacsonyabb volt (*Oliver* és *Schaefer*), a terhes vagy puerperalis uterus a kivonat hatása alatt összehúzódik (*Frankl-Hochwart*). Ezen méhösszehúzó hatás észlelhető a továbbélő uteruson vagy érdarabon is, úgy hogy az extractum nemcsak az idegközpont izgatása révén fejti ki ki hatását. A kivonatnak e hatását néhány görbével illusztrálom. (Lásd X. és XI. sz. görbe.)

Az extrahálásnak legkülönbözőbb módjait alkalmazták már a bűvárok és tehén, juh, ló, kutya, macska friss és szárított szerveivel kísérleteztek. A hypophysis anyaga chemiailag nem ismeretes, róla csak annyit tudunk, hogy nagyon közel áll a synthetice már előállított amido-azo-aethylaminhoz, hogy az adrenalin chemiai reakcióit nem adja, hogy főzhető, hogy alkohol, aetherben nem, de vízben oldható. Az extrahálási mód helyességét csak physiologiai hatásának megvizsgálásával tudjuk meghatározni. A hypophysis anyaga maga nem mérgező, bár *Biedl* megemlíti egy esetet, hol 10—15 cm<sup>3</sup> pituitrin intraperitonealis befecskendezése után beállott a halál, melyet teljes izomhűdés előzött meg. Én bár igen erős extractumokkal dolgoztam (kéresemre a Richter Gedeon vegyészeti gyára oly extractumot készített, melynek 1 cm<sup>3</sup>-e 1 gr. hypophysisnek felelt meg) és ezen extractumból egy házi-nyúlunk 3 cm<sup>3</sup>-t fecskendeztem be intraperitonealisán a nélkül, hogy a fentemlített mérgezést észlelhettem volna. Nem tartom kizártnak, hogy *Biedl*-nél más momentum szerepelt, talán a hirtelen adott nagy folyadékmennyiség.

A fenti physiologiai észleletek mellett igen értékesek azok az észleletek, melyeket a pathologia szolgáltatott. A hypophysis pathológiájában úgyszólván ma is az egész teret az akromegalia foglalja el. Megkülönböztetnek ugyan egy a hypophysis hypofunctiója által feltételezett kórformát is, az adipositas hypophysogenitalist, ezt azonban, mint egy esetem megbeszélésénél kifejtteni igyekszem, nem pontosan körülírt megbetegedés és nem teljesen elválasztható az akromegaliától és azon nézetet merném megkoczkáztatni, hogy ez az akromegalia egy kifejlődési formája. Minden észlelet mellett azzal is lehetne e felfogást bizonyítani, hogy eddig még sem klinikailag, sem kísérletileg nem találtak a hypophysisnek a kifejlődött szervezetben nyilvánuló hatását, functióját, nem beszélhetünk tehát annak kieséséről, pláne a kiesés következményeiről. Az akromegáliával jelzett kórkép *Marie* leírása után a következő symptomák összege. Az általános lenyomottság és fáradtság mellett a végtagok fájalmassága és megnövekedettsége, az egész arcznak, orrnak, de különösen az ajkaknak és állnak duzzadtsága, a legjellemzőbb állandó tünetek. Ezekon kívül a tünetek egész sorát írták le, mint a túlságos izzadást, a glykosuriát, a látási zavarokat (hemianopsia, amblyopia, atrophía nervi optici), kyphosist és az agynyomás összes tünetféleségeit. Ezen tünetek azonban nem állandóak és variálják a kórképet. A betegség okául a bonczolás az esetek túlnyomó részében a hypophysisnek adenomáját vagy sarcomáját állapította meg. Volt azonban sok akromegalia hypophysistumor nélkül és még több hypophysistumor akromegalia nélkül. Nem is tekinthető a tudomány mai állása szerint lényegesnek, vajjon jelen van-e a hypophysis morphologiai megnagyobbodása vagy sem; a lényeg a secretio mértéke. A hypophysisnek sok kétségtelen functiója és e functiónak kézzelfogható és látható következménye van. Az akromegaliánál domináló symptomák ezen hypophysisfunctióknak erősebb, fokozottabb mértékben való megjelenései. Nem az a fontos tehát, hogy milyen nagy az a hypophysis, hanem hogy mennyit secernál. De meg eltekintve ezen szemponttól, az esetek legnagyobb részében figyelmen kívül hagyták a bonczolásnál a garattető-hypophysist, melynek ugyanolyan szöveti structurája mellett valószínűleg a functiója is ugyanaz,



úgy hogy ha nem a hypophysis, akkor ezen rejtett szerv választotta el a fölös mennyiségű secretumot. Még egy szempont van, miért nem lehet a negativ hypophysises akromegalia-eseteket az aetiologia ellen bizonyításul felhasználni. A hypophysis kétségtelenül a correlatio egy jelentős factora; azokról pedig tudjuk, hogy oly mértékben képesek egymást ellensúlyozni, egymás működését corrigálni, helyettesíteni, mint a milyent más szerveknél nem látunk. Nem is szükséges tehát, az egyik csoport túlfunkciói, hogy annak tünetei kifejlődjenek, elégséges az egyensúly megbontásához, ha az antagonista mirigyek csökkent funkciója van jelen. Terhességnél az addig egészséges thyreoidea és hypophysis megnagyobbodik és kifejlődhetik a graviditási struma vagy akromegalia; szülés után minden különösebb kezelés nélkül meggyógyul. Nem tehető fel — legalább nézetem szerint nem —, hogy az eddig teljesen egészséges szervek egyszerre spontán megbetegedtek és bizonyos idő múlva ugyancsak spontán meggyógyultak volna, hanem a sokkal valószínűbb eset állott fenn, t. i. az ovarium kiesése billentette meg az egyensúlyt, melynek következménye a fent említett két kórforma. Ezzel nem állottam azok mellé, kiknek az a nézetük, hogy az akromegaliánál a genitáliák elváltozása a primaer, csak nem akarom kizárni annak a lehetőségét, vagy legalább is annyit, hogy az ovarium kiesése lehet a hypophysis túlfunkcióját kiváltó inger, melynek következtében azután kifejlődnek a hypophysaris elváltozások. A terhesség egyik korai tünete a nyálfolyás, ugyanilyen nyálfolyást látunk a dysmenorrhoeánál, az amenorrhoeánál, a havi baj idején, a klimakteriumban, és végül ugyanilyen nyálfolyást látunk hypophysis kivonatának befecskendezése után. Az egészséges nyálmirigy fokozott secretióját látjuk itt, egyszer az egyik csökkent működésekor, másszor pedig, mikor egy másik mirigy secretuma túlsúlyban van; szóval ugyanazon tünetet előidézhetheti éppen úgy a túlmennyiségben jelenlevő hypophysis, mint normalis hypophysis mellett csökkent funkciójú vagy hiányzó ovarium.

Az akromegalia tüneteit teljesen utánozza az úgynevezett terhességi akromegalia. A terhesség végén többen leírták már (*Halban, Marek*) az ajkak, az orr duzzadását (nephritis nélkül), ezenkívül közismert tény, hogy a terhességben magasságukban és szélességükben megnövekednek a csontok. Ezen symptomák néha oly mértékben fejlődnek ki, hogy pathológiásoknak vehetők, szülés után azonban még minden kezelés nélkül mind visszafejlődtek. Annak pontos kimutathatóságáról, hogy itt a hypophysis fokozott, vagy csak az ovarium csökkent secretiójáról van-e szó, egyelőre le kell mondanunk. Ma azonban már közeledünk a hypophysis hatóanyagának chemiai ismeretéhez, úgy hogy alapos reményünk lehet arra, hogy ezt nemsokára exacte bizonyítani is tudjuk ezt.

A hypophysis élettani hatásai közül úgyszólván mind-egyiket alkalmazzuk a szülészetben és nőgyógyászatban. Elsősorban emlékezem meg azon hatásáról, melynek nagy elterjedtségét köszönheti, a fájást erősítő hatásáról. *Frankl-Hochwart* fedezték fel, hogy a hypophysis vizes kivonata a terhes méhet összehúzódsra bírja, úgyszintén a kivágott érdarabnak az összehúzódsait is leírták. A felfedezés ismertetését a lázasan megindult klinikai vizsgálatok egész sora követte, az adagolási mód és az alkalmazás időpontjának a megismerése rövid egymásutánban úgyszólván általános vizsgálat tárgya volt. Csak így érthető, hogy alig rövid másfél év alatt teljesen kikristályosodott a hypophysiskivonatok alkalmazása. Klinikánkról *Bogdanovics* számolt be az eredményekről vagy 200 eset kapcsán; azóta is állandóan alkalmazzuk a kivonatokot, úgy hogy ma már sok százra tehető a végzett alkalmazások száma. Alkalmazzuk a hypophysis kivonatot (pituitrin Parke Davis & Co., glanduitrin Richter Gedeon, pituglandol Roche) fájáserősítés céljából, leginkább a kitolás végén a lepényi időszakban, végül igen jó eredménnyel a szülés utáni atoniák ellen. Rendesen, kevés kivétellel, mindig intravenásan alkalmazzuk a készítményeket. Az injectio után kistökű kellemetlenségek, mint fülzúgás, fejfájás, elhalványodás, nyálfolyás, ritkábban hányinger vagy hányás lépnek fel, melyek azonban megszűnnek néhány perc alatt. Az intravenás injectio hatása átlagban 30 másodperc alatt fejlődik ki, ekkor egy

hatalmas méhösszehúzóds jelentkezik, mely nem ritkán 5—6 percig is eltart. Ezen perczekig tartó állandó contractiót némelyek a szer rovására írták és asphyxiát ennek tulajdonítva, a készítmények használatánál óvatosságot ajánlanak. Én magam többször alkalmaztam a hypophysis egy vagy másik kivonatot a tágulásban is, egymásután több injectiót is csináltam és eddigelé nem észleltem egy asphyxiát sem, a mit a kivonatnak tulajdoníthatam volna. Van azonban egy jelenség, a mit kevésbé szoktak említeni, de a mit mi a klinikán többször észleltünk és ez a kifáradás, a mi a kivonat okozta contractiók után lép fel, úgy hogy olyan szülést, a hol hypophysiskivonatot adtunk, sohasem hagyunk magára; szülés után pedig hypophysiskivonatot után mindig adunk valamely lassabban, de állandóbban ható szert (ergotin, secacornin). Szülés és abortus megindítására a hypophysis kivonata csak néha használható sikerrel, ebbeli hatása nem állandó. Abortus befejezésére szintén csak az esetek egy kis részében alkalmazzuk sikerrel, míg az esetek egy nagy részében erős vérzés indult meg az injectio után. A diuresis fokozó hatását főleg a postoperativ hólyaghüdéseknel akartuk alkalmazni, de ezirányú kísérleteink meddőek maradtak. Használják a hypophysiskivonatot még a peritonitis gyógyítására is, hol a szíverősítő és a vérnyomást emelő hatása révén szép eredményt értek el vele; ilyen javulatból mi nem adtunk hypophysiskivonatot. Néhány közlemény jelent meg, melyben a meno-, illetőleg metrorrhagiák ellen kísérleteztek hypophysiskivonattal, az eredmények nem voltak túlságosan biztatók.

Azok után, mit már elmondottunk, kétségtelen, hogy a hypophysis az ovarium antagonista mirigye, hogy helyettesítőleg hypertrophizálnak. Az uterinalis vérzések között normalis állapotban dominálnak azok a vérzések, melyeket endometritis chronica és metritis chronica névvel jelöltek és azon kórkép, melyet meno-, illetőleg metrorrhagiának nevezünk. Ezeknél az ovariumnak minden funkciója igen kifejezetten megvan, hiányzik az az ismeretlen antagonista functio, mely az ovarium működése, feladatának teljesítése után azt korlátozza, ellensúlyozza. Ezen gondolatmenet alapján kísérleteztem a fent nevezett betegségek ellen, többek közt hypophysiskivonattal. Azon menstruationalis elváltozást, melynél a vérzés az intermenstruationalis szakban ismétlődik, vagy a melynél a vérzés abnormisan sokáig tart, meno-, illetve metrorrhagiának nevezzük. Ezen definitióba azonban beleesik az endometritis chronica haemorrhagica és a metritis kórképe is, csak a méh nagysági változásait kell hozzáfűznünk. *Theilhaber, Pankow, Schickele* és *Keller* vizsgálatai után és szövettani kutatásaik alapján bebizonyítottunk vehetjük, hogy ezen utóbbi körjelzésnek egységes pathologiai elváltozás nem felel meg és hogy ezen körjelzések, ezen nevek pathologiailag nem állják meg a helyüket. Részletesen nem tárgyalom fejtegetésüket, utalok az idézett munkákra; csak annyit jegyzek meg, hogy ezek vizsgálatokor sem az endometriumban, sem a myometriumban gyuladós jelenségek nem voltak találhatóak és végül a nem vérző és vérző uterusok között szövettanilag kimutatható olyan különbséget, melyből a vérzések megmagyarázhatóak lettek volna, nem találtak. Ennél világosabban bizonyították, hogy nem az endometriumban van a vérzés oka, azok az eredmények, melyeket az ilyen méhek endometriumának kikaparásával értek. A vérzés újabb jelentkezését kikaparás után *F. Jaeger* tanulmányozta és megállapította, hogy az endometritis diagnosissal (explorativ szempontokból végzett kikaparásoknál is) 80%-ban rendes időben jön meg a vérzés, egy részében még hamarabb és csak csekély részében később, mint a rendes menstruatio ideje, tekintet nélkül a kikaparás idejére. Ilyenmódon tapasztalata mindenkinél van. Ezek szerint a kikaparást épp oly kevésbé lehet a metrorrhagiák the-rapiájának, mint az endometriomot a metrorrhagiák okának mondani. Nem a nyálkahártya regenerációja, hanem a menstruatio idején előálló, eddig még lényegében ismeretlen változás — a correlatio megváltozása —, tehát a menstruatio beállításának közvetlen oka. Minden szerző, ki e kérdéssel foglalkozott, arra a conclusióra jutott, hogy itt a belső secretió mirigyek zavara lehet az egyedüli oka a vérzéseknek. A belső





38. (N. sz. 168.) M. J., 24 éves. Első mensesét 16 éves korában kapta, 4 hetenkint 3 napi tartammal szokott jönni és görcsök nélkül folyik le. Egy hónappal ezelőtt 6 $\frac{1}{2}$  hónapos abortus, azóta vérzik. *Abderhalden*-féle reactio placentával +, ovariummal +, hypophysissel +, marhaovariummal +, serum -. Belső vizsgálat: Semmi rendellenesség.

Augusztus 16. 1 cm<sup>3</sup> pituitrin i. v.  
Augusztus 17. Még vérzik egy keveset, 1 cm<sup>3</sup> pituitrin i. v.  
Augusztus 18. Ugyanúgy vérzik, 1 cm<sup>3</sup> pituitrin i. v.  
Augusztus 19. Pecsétel 1 cm<sup>3</sup> pituitrin i. v.  
Augusztus 20. Nem vérzik semmit. Vérzés esetére berendeljük.

39. (N. sz. 199.) E. I.-né, 22 éves. Első mensesé 17 éves korában 2—6 hetenkint 3—18 napi tartammal. 3 napja vérzik, 2 heti pausa után. *Abderhalden*-reactio placentával +, ovariummal +, serum -. Status: Semmi rendellenesség.

Szeptember 1. 1 cm<sup>3</sup> glanduitrin i. v.  
Szeptember 2. Sokkal kevesebbet vérzik, 1 cm<sup>3</sup> glanduitrin i. v.  
Szeptember 3. Nagyon keveset vérzik még. 1 cm<sup>3</sup> glanduitrin i. v.  
Szeptember 4. Pecsétel, 1 cm<sup>3</sup> glanduitrin i. v.  
Szeptember 5. Nem vérzik semmit.  
Szeptember 10. Vérzése kimaradása óta kiesési tünetek: hányás, hevülés. Naponta 3 szem ovariumtableta 3 napig.

Ezen eseteket hypophysis-kivonattal kezeltem és egy-néhány még később megbeszélendő esetet kivéve, a kezelés eredményes volt. Az ovarium antagonisták mirigyei közül még a mamma kivonattal csináltam néhány kísérletet. A mamma kivonatát e tekintetben a hypophysis kivonatanál sokkal gyengébbnek találtam, azért kísérleteimet csak meglehetősen kis számban végeztem mamma-kivonattal.

1. (N. sz. 98.) M. F.-né 33 éves. Első mensesé 19 éves korában volt, 4—5 napig szokott tartani. 5 rendes partusa volt. Most 5 heti pausa után kapta a mensesét és 2 hét óta folyton vérzik. Status: Semmi rendellenesség.

November 18. 1 phiola mammin (*Poehl*) i. v.  
November 19. Sokkal kevesebbet vérzik, 1 phiola mammin i. v.  
November 20. Nem vérzik semmit.

2. (N. sz. 100.) Z. I.-né, 23 éves. Első mensesét 15 éves korában kapta, 4 hetenkint 3 napi tartammal szokott lenni a vérzése. 1 rendes partusa volt. Szeptember 5. én rendes mensesé volt. Október 22.-én kezdődött a vérzése görcsökkel és 2 hétig vérezett. November 18.-án 10 napi pausa után ismét vérezni kezdett. Status: Valamivel nagyobb, kemény szabad méhtest. Különbösen semmi rendellenesség.

November 20. 1 phiola mammin (*Poehl*) i. v.  
November 21. Nem vérzik semmit.

3. (N. sz. 106.) F. J.-né 25 éves, először 13 éves korában menstruált, 4 hetenkint 2—3 napi tartammal szokott vérezni. 2 rendes partusa volt. Most két hét óta vérzik. Status: Semmi rendellenesség. *Löwy*-féle papilla-reactio, 30'-ig semmi változás.

Február 15. 1 phiola mammin (*Poehl*).  
Február 16. Nem vérzik.  
Március 17. Még nem volt vérzése. Status: menstruationis.  
Március 28. 1 napig tartó mensesé volt.

4. (N. sz. 107.) G. K., 21 éves, első mensesét 18 éves korában kapta, 4 hetenkint 4 napi tartammal szokott vérezni. Deczember elején 4 heti pausa után kapta a vérzését és azóta folyton vérzik. Status: Semmi rendellenesség. *Löwy*-reactio: 2' mulva szűkülés áll be, 30' mulva erős tágulás.

Február 20. 1 phiola mammin (*Poehl*) i. v.  
Február 21. 1 phiola mammin (*Poehl*) i. v. Nagyon keveset vérzik.  
Február 22. 1 phiola mammin (*Poehl*) i. v. Még vérzik.  
Február 23. 1 phiola mammin (*Poehl*) i. v. Még vérzik.  
Február 25. 1 phiola mammin (*Poehl*) i. v. Még vérzik.  
Február 26. 1 phiola mammin (*Poehl*) i. v. Még vérzik.  
Február 27. 1 phiola mammin (*Poehl*) i. v. Még vérzik.  
Február 28. 1 phiola mammin (*Poehl*) i. v. Még vérzik.  
Március 1. Nem vérzik semmit.

Július 2. Mensesé az injectiók óta 4 hetenkint jön meg és 4—5 napig tart, görcsei nincsenek.

5. (N. sz. 109.) P. F.-né, 34 éves. 1912 deczemberében abortált azóta rendetlen a vérzése. Most 6 hét óta állandóan vérzik Status: Jóval nagyobb anteflectált méhtest, szabad adnexák. *Löwy*-féle pupilla-reactio, 20'-re kiskökű szűkülés, mely 10' mulva megszűnt.

Február 27. 1 phiola mammin (*Poehl*) i. v.  
Március 1. Még mindig vérzik. 1 phiola mammin (*Poehl*) i. v.  
Március 3. Alig vérzik. 1 phiola mammin (*Poehl*) i. v.  
Március 4. Nem vérzik semmit.  
Március 13. Néhány csepp véres folyás jelentkezett. 1 phiola mammin (*Poehl*).  
Március 14. Még mindig pecsétel. 1 phiola mammin (*Poehl*).  
Március 17. Nem vérzik.  
Június 11. Gravid. mens. III.

6. (N. sz. 110.) Cs. M. 23 éves. Először 13 éves korában menstruált, 4 hetenkint 3 napi tartammal szokott vérezni. 5 év előtt szült, azóta 2 heti pausával 15—17 napig vérzik. Vérvék: 3,970.000 vörös vérsejt, 8400 fehér vérsejt, 91% haemoglobin.

Február 25. 1 phiola mammin (*Poehl*) i. v.  
Február 26. 1 phiola mammin (*Poehl*) i. v. Ugyanúgy vérzik.  
Február 27. 1 phiola mammin (*Poehl*) i. v. Keveset vérzik még.  
Február 28. 1 phiola mammin (*Poehl*) i. v. Pecsétel.  
Március 1. Nem vérzik semmit.  
Március 26. 24.-én kapta mensesét, már szűnőben van.

A corpus luteummal, mint a menstrualis vérzések közti időnek fentartójával is végeztem néhány kísérletet.

1. (N. sz. 102.) D. B.-né 18 éves. Mensesét 16 éves korában kapta, ettől kezdve 2 heti pausa után 8 napi tartammal volt a vérzése. 8 hónap előtt partus. 6 hónapig menopause. 2 hónap óta 2—3 napi pausával folyton vérzik. Belső vizsgálatkor valamivel nagyobb méhtest, különben normalis genitalis lelet.

Február 13. 1 phiola luteovar (*Poehl*) i. v.  
Február 14. Nem vérzik. 1 phiola luteovar.  
Február 15. Ismét vérzik egy keveset. 1 phiola luteovar i. v. 6 napig naponta 2 szem caps. corp. lut. Parke-Davist szed.  
Március 1. Vérzése még nem jött.  
Március 26. 15.-én jött meg a mensesé, 20.-án mult el. Mensesé után egy hétig corp. lut.-capsulát szed.

2. (N. sz. 104.) M. J.-né, 34 éves. Első mensesét 13 éves korában kapta 6—7 napi tartammal. 1912 novemberében abortus, utána vérzés miatt felkeresi klinikánkat. Akkori lelet: „Deczember 14. Méh a rendesnek kétszerese, anteflectált, szabad környezetű, méhszáj zárt. Vérzés. Diagnostics: subinvolutio uteri post abortum. Therapia: fekvés, secacornin.“ 1912 deczember 28. „Még mindig vérzik, valamivel nagyobb méh, therapia idem.“ 1913 január 10. „Még állandóan vérzik, méh valamivel nagyobb, szabad. Therapia: formalinmosások.“ 6 formalinmosásra vérzés megszűnik. 3 napi pausa után ismét vérezni kezd.

Február 14. Status: valamivel nagyobb méh, különben rendes genitaliák. Vérzés. 1 phiola luteovar *Poehl* i. v.

Február 15. 1 phiola luteovar *Poehl* i. v.  
Február 17. Alig egy csöppet vérzik. 1 phiola luteovar *Poehl* i. v.  
Február 18. Nem vérzik semmit. 6 napig szed naponta 2 szem corp. lut. (Parke-Davis) capsulát.

Március 19. Március 7.-én egy nappal később kapta a mensesét, 3 napig tartott. Február 12 óta corp. lut.-capsulát szed.  
Április 10. Április 6.-ától 9.-éig tartott a mensesé, erősen, görcs nélkül, most egy hétig szed naponta 2 corp. lut.-capsulát.

Július 5. Májusban és júniusban nem volt vérzése, csak egy kevés sárgás véres ürült. Status: gravid. mensium III.

3. (N. sz. 119.) H. Gy.-né, 39 éves. Első mensesét 18 éves korában kapta, 4 rendes partus. Májusban 2 heti pausa után másfél napig tartó vérzés. 28.-án ismét megjött a vérzése, 3 napig tartott, most hűlészerű folyás.

Június 3. 1 phiola luteovar *Poehl* i. v.  
Június 4. Nem vérzik semmit.

4. (N. sz. 141.) T. F.-né, 24 éves. 11 hónap előtt szült, egy hét óta választja el gyermekét. Március 16 óta vérzik. Belső vizsgálat: Hyperinvolutio uteri, teljesen szabad környezet.

Április 19. 1 phiola luteovar *Poehl* i. v.  
Április 20. 1 phiola luteovar *Poehl* i. v. Igen keveset vérzik.  
Április 21. Nem vérzik semmit. Vérzés esetére berendeljük.

5. (N. sz. 156.) F. L.-né, 19 éves. Először 16 éves korában menstruált, 4 hetenkint 5—6 napi tartammal. Május 26.-án 4 hónapos abortus. Azóta 14—16 napig tart a vérzése. Most június 13 óta vérzik kis mértékben. Status: semmi rendellenesség.

Július 3. 1 cm<sup>3</sup> luteovar *Poehl* i. v.  
Július 4. 1 cm<sup>3</sup> luteovar *Poehl* i. v.  
Július 8. Injectio óta nem vérzik semmit, vérzés esetére berendeljük.

Végül még a thyroideával is kezeltem az ovarium túlfunkciója által előidézett metrorrhagiákat. A kezelésnek megindokolását a thyroideáról szóló részében tárgyalom. *Guggisberg* a hallei congressuson beszámolt vérvizsgálatokkal és vérmegalvadási kísérletekkel indokolt kísérleteiről, melyek alapján ő a metrorrhagiát hypothyreosisnak tartja. Én a vérvizsgálatokat eseteimnek egy részében szintén végeztem és az általa constatált és patognostikusnak mondott leukopeniát azonban csak az eseteknek egy igen kis részében találtam meg, úgy hogy e tünetet, bár néha megtalálható, épp oly kevésbé lehet a metrorrhagiák állandó tüneteinek, mint a hypothyreosis a metrorrhagiák állandó okának mondani. Valószínűleg az esetek egy részében talán ez a hypothyreosis váltja ki az ovariumnak túlfunkcióját és így okozza a metrorrhagiát, lényeges azonban nemcsak a hypothyreosis. Eseteim, melyeket thyroideával kezeltem, ez ideig a következők:

1. (N. sz. 157.) W. K.-né, 22 éves. Első mensesét 15 éves korában kapta, 4 hetenkint 8 napi tartammal szokott menstruálni. Másfél éve asszony, más állapotban nem volt. Status: semmi rendellenesség. *Szondahossz*: 5.5 cm. Most 4 nap óta vérzik.

Július 4. 1 cm<sup>3</sup> thyroeglandol La Roche i. v.

Július 5. Nem vérzik semmit. Hypoplasiás uterus miatt ovarium-kezelésre berendeljük.

2. (N. sz. 158.) L. M., 34 éves. Első mensését 17 éves korában kapta 4–5 napi tartammal. Más állapotban nem volt. 11 év óta közös háztartásban él. Status: semmi rendellenesség. Most 3 hetenként szokott jönni a vérzése 7–7 napi tartammal. Jelenleg 10 nap óta erősen vérzik. Abderhalden-reactio: placentával —, ovariummal +, serummal —.

Július 7. 1 cm<sup>3</sup> thyreoglandol La Roche.

Július 8. Nem vérzik semmit. Vérzés esetére berendeljük.

3. (N. sz. 163.) S. I.-né, 32 éves. Először 12 éves korában menstruált. 4 hetenként 4–5 napig vérzik. 3 rendes partus. Márczius végén abortált. Utána 3 napig feküdt, azóta 2 hetenként van a vérzése, 8 napig tart. Status: Valamivel nagyobb, kemény méhtest, teljesen szabad. Abderhalden-reactio placentával ++, ovariummal —, hypophysissel +, serum —.

Július 12. 1 cm<sup>3</sup> thyreoglandol La Roche i. v.

Július 14. Injectio óta nem vérzett. 1 cm<sup>3</sup> thyreoglandol La Roche i. v.

4. (N. sz. 167.) C. L.-né, 30 éves. Első menstruációját 17 éves korában kapta, 4 hetenként 3 napi tartammal. Soha más állapotban nem volt. 5 év óta 2–3 hetenként jön meg a vérzése, 8 napig tart. Most 13. óta vérzik. Status: Semmi rendellenesség. Abderhalden-reactio placentával +, ovariummal —, hypophysissel +, serum —.

Quantitativ vérkép: vörös vérsajt 2,970.000, fehér vérsajt 4500, haemoglobulin (Sahlí szerint) 63%.

Július 15. 1 cm<sup>3</sup> thyreoglandol La Roche i. v.

Július 17. Nem vérzik semmit. 1 cm<sup>3</sup> thyreoglandol La Roche i. v.

5. (N. sz. 169.) R. A.-né, 23 éves. Először 16 éves korában menstruált, azután 4 hetenként 3–4 napig szokott vérezni. I. rendes partus. Június 16.-án abortus, 10 napig feküdt, azután nem vérzett, felkelt, majd egy heti pausa után vérezni kezdett s július 1.-e óta állandóan vérzik. Status: Semmi rendellenesség. Abderhalden-reactio placentával +, ovariummal —, hypophysissel +, marhaovariummal ++, serum —.

Július 22. 1 cm<sup>3</sup> thyreoidea (Richter G. 1 gr marha mirigyének vizes kivonata) i. v.

Július 23. Alig vérzik egy keveset, 1 cm<sup>3</sup> thyreoidea (Richter) i. v.

Július 24. Nem vérzik semmit.

6. (N. sz. 170.) C. F.-né 18 éves. Először 12 éves korában menstruált, azóta 4 hetenként vérzik egy héttig. 7 hónapja asszony, februárban kimaradt a mensese, márcziusban ismét volt, azóta minden hónapban egy heti késéssel jön meg a baja. Ma reggel egy heti pausa után ismét vérezni kezdett. Status: Semmi rendellenesség. Abderhalden-reactio placentával —, ovariummal —, hypophysissel +, marhaovariummal +, serum —.

Július 22. 1 cm<sup>3</sup> thyreoidea (Richter).

Július 23. 1 cm<sup>3</sup> thyreoidea (Richter). Nagyon keveset vérzik.

Július 24. Nem vérzik.

Ilyenek volnának azon eseteim, melyeknek alapján az ovarium túlfunkciójának következményét, a metrorrhagiát az antagonisták kivonatanak adagolásával gyógyítani tudtam. Legtöbb esetben sem az anamnesis, sem pedig a vizsgálati lelet az abortus utáni vérzéseknél nem ad felvilágosítást arra vonatkozólag, vajjon az residualis természetű-e vagy sem. Akárhányszor előfordul, hogy abortusok után a méh teljesen kiürítettik és az utána következő mensések a rendesnél jóval nagyobbak és előáll a metrorrhagia képe. Más esetekben viszont az anamnesis és lefolyás szerint szinte biztosra vesszük a residuumot és utána vérzés nem jelentkezik. Az abortus utáni metrorrhagiákat így tehát residualis és nem residualis vagy ovarialis metrorrhagiákra osztanám fel. A residualis metrorrhagiák ellen az általam végzett organo-therapia teljesen hatástalan volt. Volt esetem, hol 8–10 injectio daczára is tovább vérzett az asszony. E jelenséget annál kevésbé tudom megmagyarázni, mert incomplet abortusok befejezését is elértük néhány esetben az általam is adott mirigykivonatokkal (pituitrin, glanduitrin). Egy esetben, hol ilyen residualis vérzés ellen eredménytelenül adtam 8 intravenás pituitrin-injectiót, egy helybeli közkórházban curettet végeztek. A curette után 6 hónapig teljes amenorrhoea volt, úgy hogy a pituitrinnek kétségtelenül volt hatása, a residualis vérzéssel szemben azonban tehetetlen volt. E jelenség felhasználható azon felfogás ellen, mely mellett csak legutóbb is Hirsch emelt szót és a mely felfogás szerint a metrorrhagiák gyógyításánál a contractiók előidézése volna a fontos. Ha e felfogás helyes volna, akkor a residualis vérzéseknek eo ipso meg kellene gyógyulni contractiót előidéző szerek adagolására. Ezen abortus utáni vérzéseknek úgyszólván egyedüli gyógyszere a curettage, ezzel szemben másfajta kezelési mód is tehetetlen.

Ez eredmények és az elmondottak szerint a metritis chronica haemorrhagica és az endometritis chronica haemorrhagica névvel jelzett kórképek correlatiós zavar következményei és az ovarium túlfunkciója idézi elő. A mellett, hogy az ovarium túlfunkciója okozza e két betegséget, szól még az elmondottakon kívül azon körülmény, hogy az ilyen méhek a rendesnél jóval nagyobbak, még pedig megnagyobbodásuk nem valamely alkotórésznek a kóros elszaporodása révén történik, hanem annak minden része, teljesen megtartva histologiailag az élettani képet, növekszik meg, néha kétakkorára. Az uterus növekedése pedig elsősorban az ovarium funkciója. Ezen túlfunkció az antagonisták mirigyek bármelyikének kivonatával, legalább is, a mennyire eseteim lefolyásából következtetni lehet, ellensúlyozható, az általa feltételezett kórképek kedvezően befolyásolhatók. Elkerülhetetlen az, hogy az adagolásnál ne lépjük át azt a határt, a mely csak neutralizál és a mely még nem okoz tünetet. Eseteim között sok az amenorrhoea, melyet az ovarium működését ellensúlyozni akaró gyógyszer okozott, és néhány esetben szépen látható a bevitt ovariumnak vérzést okozó hatása. Semmi olyan mértékünk, melylyel a correlatio milyenségére lehetne következtetni, még ma nem ismeretes, a hormonok hatása pedig olyan különböző és egyénenként annyira változó, hogy — legalább még ma — sokszor ki vagyunk téve az ilyen túladagolásnak. Teljesen kezünkben vannak az ezáltal okozott elváltozások; eseteim alapján úgy látom, hogy azon esetek, a melyek a correlatio befolyásolása által rosszabbodtak, az ellenkező megbetegedésig — hogy úgy mondjam — gyógyultak, nagyon jól befolyásolhatók bármilyen organummal. A bevitt hormon ugyanis általános ingerképp szerepel, mely az egész hormopoetikus systemát élénkebb működésre, nagyobb hormonproductióra bírja, különösen hat azonban arra az organumra, a melytől származik. Erre kell következtetnem, ha eseteimnél a bevitt kivonatok hatását nézem. Nem képzelhetem el, hogy 1 cm<sup>3</sup> hypophysis-kivonat, ha maga a bevitt mennyiség hatna, hónapokra terjedőleg rendezné a menstruációkat. Az ellenkezője is előfordul elég gyakran, hogy sok injectiónak a hatása annyira késik, sem volna elképzelhető, ha a bevitt gyógyszer maga képes volna hatni; én úgy képzelném, mint fenn már említettem, hogy az csak megindítja a hormonképződést és individualis, hogy kinél milyen intenzív productiót képes a bevitt anyag előidézni. Csak így tudnám megérteni a bevezető részben már említett azon eseteket, mikor minden élettani tény ellenére beadott hormon jó hatásáról számolnak be. Nem lehet azonban a tételt olyképpen felállítani, hogy ha a bevitt hormon az egész hormopoetikus systemára hat, akkor mindegy, hogy milyen hormont viszek a szervezetbe; mert az nézetem szerint bizonyos, hogy a hormonok hatása egy bizonyos mértéken túl, feltétlen specifikus. Olyan specialis hormon-funkciókat látunk, melyek nem képzelhetők el universalis hatás mellett. Az én tapasztalataim alapján az erősebb hatásnak a specifikus és a gyengébbnek az universalis hatást tartom, de nem tudom a hatásokat megérteni mind a kettő nélkül. Készarva tárgyaltam itt az ovarium több antagonisták mirigykivonatával kezelt vérzéseket és pedig azért, mert ezzel dokumentálni akartam, hogy lényegében mindegy, hogy melyik antagonistával kezelünk és egyszersmind hangsúlyozni, hogy az antagonisták csak ezen egy hatásban egyenlőek; már más hatást tekintve, egészen különböző hatásokat kapunk. Az ovarialis vérzést tehát az antagonisták bármelyikével meg lehet szüntetni, az egyikkel sokkal lassabban, mint a másikkal; szóval csak quantitativ különbségek vannak e tekintetben. Mert pl. a corpus luteum vérzés tekintetében antagonistája az ovariumnak, de viszont mind a kettő a genitáliák vérbőségét és fejlődését segíti elő.

Az itt érintett mirigyeket a róluk szóló fejezetben tárgyalom, csak ezirányú alkalmazásukat tárgyaltam itt az említett okokból. Most pedig visszatérek a hypophysis pathológiájának legnagyobb fejezetéhez, az acromegáliához.

Acromegáliával jelezük Marie Pierre után azon betegséget, melyet a végtagok megnagyobbodása az alsó állkapocs, orr, száj, ajkak, nyelv hyperplastikus megnövekedettsége jel-

lemez. Ezen jellemző főbb tünetekhez, mint már említettem, a komplikáló tünetek egész sora szokott csatlakozni, így első sorban az aetiológiának megfelelőleg az agnyomási tünetek, látási zavarok, járási ataxia, több belső secretiós mirigynek zavara, így a struma, a mellékvese kéregállományának hypertrophiája, genitalis mirigyek atrophiája. A betegség aetiológiáját illetőleg ma már megállapodottnak és elfogadottnak tekinthetjük az acromegalia hypophysaris teoriáját, melyet *Marie*-nak és *Marinesco*-nak köszönhetünk. Inkább historiai értékkel bírnak a többi teoriák, melyeket röviden felsorolok. A nervosus theoria (*Recklinghausen*, *Magendie*), mely a betegség okát a központi idegrendszer megbetegedésében véli megtalálni. *Freund* és *Verstraeten* növekedési anomálián alapuló theoria hívei voltak, mely a szervezet fejlődésében nyilvánuló anomáliát egyes szerveknek izolált túlságos növekedésében látja a betegség okát, veleszületett hajlamosság következtében. *Campbell* az acromegaliában atavismust lát, mely szerint az állatokra való visszaütés volna az. Legerőltetettebb *Klebs* vascularis theoriája, mely szerint az acromegaliánál állandóan thymus persistens volna jelen, melyből a véráram endothel sejtcsoportokat vinne magával, a melyeket ő angioblastoknak nevez és a melyek kiinduló pontjai volnának az acromegaliás növekedéseknek. Végül *Marie* hypophysaris theoriája, melynek ma már alig akad ellenzője. *Fischer B.* alapos pathologiai és histologiai tanulmányai alapján a legnagyobb részben az eseteknek a hypophysis adenomája, adenocarcinomája és sarcomája van jelen. Nem ritkán csak hyperthrophizált a mirigy. Általában nem a morphologiai megnagyobbodást, hanem a fokozott funkciót tartják az acromegalia okának.

*Falta* legutóbb megjelent könyvében a korai acromegaliát a későtől — lényegében tehát egy és ugyanazon megbetegedést —, mint a megjelenésében, különösen pedig a genitáliákat illetőleg, nagyon különböző két formát különböztet meg. Az ifjúkori acromegalia, úgy mint azt *Falta* leírja, nézetem szerint teljesen azonos azon betegséggel, melyet a hypophysis csökkent funkciójá által feltételezettnek tartanak és a melyet dystrophia, hypophysogenitalis vagy hypophysaris dystrophia névvel jelölnek. Álláspontomat nem akarom hosszasan fejtegetni, csak röviden megindokolom. Egyik állandó tünete a hypophysaris dystrophiának a nervus opticus nyomási tünetei a látási zavarokkal; ez nem képzelhető el úgy, hogy a hypophysis atrophizált, szintén állandó tünete a nemi szervek atrophiája, illetőleg hypoplasiája, mely azonban a korai acromegaliánál is állandó tünet. Ezen tünetben *Falta* különbségeket akar kimutatni és pedig, hogy az acromegaliánál a másodlagos nemi sajátságok jól fejlettek, míg a hypophysaris dystrophiánál nem; ez elesik, mert erre nézve mindkét betegségnél első sorban a kor a lényeges, melyben a betegség fellép és másodsorban függ egy kisérő elváltozástól, az interstitialis mirigy hypertrophiájának kifejltségétől. Álláspontomat megerősíti az Urbantschitsch klinikáján *Hirsch O.* által megoperált hypophysaris dystrophiás beteg, kinek körleírását *Falta* idézi. *Hirsch* kivette a hypophysist és a beteg állapota megjavult; nem képzelhető, hogy a csökkent funkció által feltételezett betegség a teljes elvonásra meggyógyul. Ezek alapján, de különösen saját észleletem alapján, a hypophysaris dystrophiát az acromegalia egy megjelenési formájának tartom. Épp úgy, mint minden castratiót követ elzsirosodás, bár ez a szabályszerinti, éppen úgy csak némelyik acromegalia mutat dystrophiás tüneteket. Esetem a következő:

S. K.-né, 32 éves asszony, államvasuti tisztviselő neje. 1912 november havában kereste fel *Bogdanovits dr.-t*, ki a beteget hozzám utasította. Engem november 20.-án keresett fel és kérdéseimre előadja, hogy első mensesét 17 éves korában kapta meg. Vérézése ezután 4 hetenként jött meg, rendszeren igen kevés volt, ilyenkor fájdalmakat vagy görcsöket alig érzett. 20 éves korában férjhez ment, más állapotban sohasem volt. 22. évében, tehát 10 év előtt kimaradt a havi vérezése, majd lassankint hizni kezdett. 4 év óta bizonytalan lett a járása és megnagyobbodott a lábfeje. Többször, de különösen az utóbbi időben, sűrűn megtámoledik, úgy hogy egyedül nem is mer járni. Feje sokszor fáj, gyakran elszédül, mikor előnti a meleg és igen erős szívdobogást érez. Éjszakai álmatlanok. Szülői egészségesek voltak, apja vizibetegségben, anyja 72 éves korában bélcsavarodásban halt meg. Neki 7 testvére volt, kik közül 6 fiatalon elhalt, egy 42 éves nővére volt, kinek 8 gyermeke volt. Ő azelőtt sohasem volt beteg, csak mint kis lány sokat fájta a szeme.

Status: Magasság 158 cm., súly 96½ kilo. Széles csontozatú, különösen vastagok a csöves csontok és epiphysisek. Ajka, orra duzzadt, igen férfias vonások, az állon erősen kifejezett, kemény szőrű, rövidre borotvált szakál. A bőr hűvös tapintatú, bőralatti kötőszövet mindenütt igen kifejezett. Az emlők jól fejlettek, főleg zsír- és kevésbé mirigytartalmúnak látszanak. A szív és tüdő semmi rendellenességet nem mutat. Pulsus száma 84, telt, rhythmusos. Vizsgálat közben elszédül, ekkor pulusszám 124-re szökött. Be- és kilégzéskor palpitiatio nem észlelhető. Járása támolygó, ataxiás, a tabeses járáshoz hasonlít. Kifejezett Romberg-tünet. Röntgen-felvétel a koponyaalapon semmi elváltozást sem mutat ki. A vizeletben cukor nincsen. Genitalis vizsgálat: Jól fejlett, dúsan szőrrel borított szeméremdomb és nagy ajkak, halvány vulva, középtág hüvely, karcsú conusus portio, karcsú méhnyak, a vastag hasfalán pontosan nem körvonalazható méhtest úgy látszik valamivel kisebb, szabad környezetű.

Ez esetben tehát fokozatosan fejlődött ki azon körkép, melyet acromegalia eseteiben látni szoktunk. Régidőktől fogva ismeretes és mindennapi tapasztalatokkal beigazolt a vicariáló, egymást felváltó és egymás működését ellensúlyozó antagonista hatás a hypophysis és ovarium funkciója között. A megszületés után egész a pubertásig az ivarmirigynek alig van némi funkciója, ekkor a hypophysisnek van a szervezet kifejlődésére, a csontrendszerre lényeges nagy befolyása. Ez a funkció megszűnik, vagy legalább is nagyon megcsökken az ivarmirigyek működésének kezdetével. Példa erre, hogy olyan egyének, népfajok, hol a menstruatio, illetőleg az ivarérettség korán áll be, alacsony termetűek szemben az észak magas növésű népeivel, hol az ivarérettség 5—10 évvel később áll be; ugyancsak bizonyítják ezt a kasztrált állatok is, melyek nagyobbak, erősebbek, mint az ivarmirigygyel bíró egyedek. A terhességben az ovarium működése megszűnik, vagy legalább is erősen megcsökken; ekkor a hypophysis túlfunkciójának tünetei — a terhességi elváltozások — állanak be, melyek néha oly mértékűek, hogy már pathológiásnak vehetjük. Nagyon finomak és előre meghatározhatatlanok az árnyalatok, vajjon az egyiknek fokozott vagy a másiknak csökkent működése-e a kiváltó ok. Ilyen belső secretiós mirigyek zavara által okozott két betegségnek a dysmenorrhoeának és a metropathia haemorrhagicának szervkivonattal való gyógyításáról már beszámoltam. Ezen kísérleteim közben, mint már említém, rájöttem arra, hogy gyakorlati szempontból nem fontos meghatározni, hogy túlfunkcióról vagy az antagonista csoport csökkent funkciójáról van-e szó, mert a kisebb mennyiségben jelenlevő secretumokat a szerv kivonattal adagolásával pótolni lehet, a mi azután az esetleg jelen lévő túlfunkciót is paralyzálja.

Analyzálva betegem állapotát, az ovarium csökkent, vagy a hypophysis túlfunkcióját és annak következményeit véltem felfedezhetni. Ilyen alapon előállott oligomenorrhoea, dysmenorrhoea, amenorrhoea után fejlődött acromegaliának tartottam az esetet és ovarium kivonattal intravenás adagolásával szándékoztam az említett tünetcsoportot gyógyítani. Hetenként 3 intravenás injectiót adtam. November 21.-én kezdtem meg a kezelést.

December 2.-án a hatodik glanduovin-injectio után jelenti, hogy könnyebben és biztosabban jár, szédülései, fejfájásai sokkal ritkábbak. 1913 január 6. A 16. glanduovin-injectio után jelenti, hogy teljesen biztosan és egyedül jár. Minthogy a beteg injectióra nem járhat be családi körülményei folytán, kénytelen voltam a belső adagoláshoz fordulni. Naponta 3 szem tabl. ovarii Richtert szed. Január 22.-én levélben értesít, hogy mérsékelt molimina kíséretében néhány cseppnyi vézése volt. A tabletták szedését folytatja. Február 22.-én megjött a havi vézése középérsően és február 26.-án szünt meg. Sok vért vesztett menses alatt, némi molimina kíséretében. Összes ruháit és cipőit ki kellett cserélni, oly bővekké lettek. Súlyja 87½ kgr., közérzete jó. Márczius 2. és 5.-én 1—1 cm<sup>3</sup> glanduovin i. v. Az asszony ekkor ágyban fekvő beteg lesz (kezelőorvosa szerint influenza), úgy hogy kezelésünket meg kellett szakítani. Márczius 30. Menstruatiója nem jött meg. Genitalis status *Bársony* tanár vizsgálata szerint: livid vulva, felpuult livid portio, nagyon szabad, anteflectált puha méhtest. Graviditásra megfigyelendő. Az ovarium szedését beszüntetjük. Április 30. Graviditas mensium III. Ideges panaszok. Május 23. Graviditas mensium IV. Idegességi panaszai fokozódtak.

Kézelésem tehát abból állott, hogy ovariumot vittem a szervezetbe, melylyel a túlságosan nagy mennyiségben jelenlévő hypophysishormont ellensúlyoztam. Az általános hozzáférhető irodalomban ilyen eset, a melyben az acromegaliás tünetek visszafejleszthetők lettek volna, nem ismeretes. A terhességi acromegaliák szülés után az ovariumfunkciónak hatására tudtommal még mindig visszafejlődtek minden különösebb kezelés nélkül. A természetnek ezen útmutatását követtem, mikor ovariumot vittem a szervezetbe. Az acromegaliának eddigi kezelése úgyszólván kizárólag a műtéti volt, a mely egyértelmű a nem kezeléssel, a mennyiben az igen nagy primaer műtéti halálozással szemben elenyészően csekély a gyógyulási szám. Az ideát, hogy ivarmirigyek kivonásával kellene az acromegaliát gyógyítani, többen felvetették, de tudtommal még nem kísérlete meg senki.<sup>1</sup> Nem akarom ezen egy és első esetből azt a következtetést levonni, hogy az acromegalia minden esetben gyógyítható lesz ivarmirigykivonattal, csak a figyelmet akartam felhívni arra, hogy van valamely módja a kezelésnek, a melylyel egy esetben már némi gyógyulást lehetett elérni.<sup>2</sup>

#### IV. A mamma.

Csak röviden emlékezhetem meg a mammáról akkor, a mikor a belső secretiós mirigyekről beszélünk. A mamma, az emlő kivezető csővel bíró mirigy. Az emberi embryón második hónapban fejlődik, kétoldalt a hónaljtól medialisan egy kis lécből (tejlécből), az epithelnek megvastagodásából. Ezen megvastagodás azután mint hámbimbó fejlődik tova, a méhbe nyúlványokat (10—12) bocsájtván, alkotják a 10—12 lobulust tartalmazó emlőmirigyeket. Mindegyik lobulusnak van egy kivezető csőve — ductus lactiferi —, a melyek a sinus lactiferivé tágulva, végül a bimbóban 6—8 szájadékkal vezetik le a secretumot. A hengerhámsejtből álló laza érdús hámszövet egyes lebenyeit egy merev, kevés sejttű, rostos — zsírszigeteket körülvevő — kötőszöveti váz tartja össze. A bimbó bőrében vannak még faggyúmirigyek. A terhesség alatt már a harmadik hónap elején, sőt néha rögtön a fogamzás után kezd az emlő nagyobbodni, teltebb, duzzadtabb lenni s csakhamar nyomásra nyerhető egy sárgás, nagy zsírszemcséket tartalmazó secretum, a colostrum vagy a korai tej. Ennek kiürülése után jelenik csak meg a tulajdonképpeni secretum, a tej. Ezen pontosan ismert és tanulmányozott külső secretio mellett tulajdonítanak még az emlőnek egy belső secretiót is, mely azonban egyelőre még csak igen kevésbé bebizonyított. Mammaexstirpatio után sem állatnál, sem embernél még senki sem észlelt secundaer tüneteket, akár virginalis, akár gravid, akár puerperalis, akár klimakterialis állapotban történt is a kiirtás. Nem észleltek tüneteket sem az egyénen magán, sem a foetuson, sem pedig a genitáliákon. Belső secretiós szerepe tehát a mammának nincsen, ilyenről tehát ma még nem beszélhetünk, két dologról azonban mégis kell szólnom. Az egyik azon kérdés, hogy mi indítja meg az emlő növekedését és a tejelválasztást, a másik pedig az emlőből készült kivonatok physiologiai és therapiái hatása. Az első

<sup>1</sup> A természettudósok wieni gyűlésén Bab a prioritását vitatja, hogy ő előbb adagolta volna acromegalia ellen az ovariumot per os és subcutan. Esetét azonban nem közölte le.

<sup>2</sup> Addig is, míg az esetről más helyen részletesebben beszámolok, néhány szóval elmondok az eset további sorsát. Május 23.-án és addig a beteg a terhesség összes gyanú- és valószínűségi jeleit meg lehetett találni. A méh nagyobbodása, a lividitás, a gyomortünetek, a növekedő, lactáló mamák stb. A nyáron a beteget nem láttuk, mert elutazott. Levélben értesített, hogy jól van, hasa növekszik és június végén érezte megmozdulni a magzatát. Szeptemberben, közvetlenül dolgozatom lezárása előtt, behívtuk a klinikára, mikor is előadta, hogy magzatát érzi mozogni, kissé nehezen jár; feltűnt már akkor, hogy hasának térfogata nem akkora, mint a milyen a terhességnek megfelelően. Külső vizsgálatnál a különben is hájas hasfalon keresztül egy a VI—VII. hónapnak megfelelő fundust véltam tapintani és a hájas hasfalnak tulajdonítottam, hogy magzati részeket nem tapintok. Októberben a felülvizsgálatnál az uterust jóval kisebbnek találtam, miért is alaposabb megvizsgálás céljából a klinikára felvettük. A műtőasztalra fektetve kitért, hogy 9½ cm. hosszú üregű méhe van, melyben pete nincs és így graviditás nem áll fenn. A beteg nem tud róla, hogy valami tőle elment volna.

kérdésre, hogy mi indítja meg az emlők növekedését, bár erre vonatkozólag többek között Biedl és Königstein-nek, Halban-nak klasszikus kísérletei vannak, még sem tudunk határozottsággal válaszolni. Ezen vizsgálati eredmények alapján mondhatjuk, hogy a női emlőknek terhességi megnagyobbodását az ovarium, a placenta és a foetusból a véráramba kerülő anyagok indítják meg. Nem tudunk azonban választ adni azon kérdésre, mi indítja meg a férfinál az emlő növekedését és a tejelválasztást. Wenczel Gruber ezen gynaekomastiáról egész monographiát írt. Hofstaetter gyűjtőmunkájában az állatvilágból számtalan adatot ismertet, hol mindenfajú hímnemű állatnak emlője megnövekedett és tejet produkált. Általános ismert az a tény, hogy a castratio után az emlők megduzzadnak. A második kérdés megválaszolása előtt a lactáló emlő kivonatanak néhány hatását említem meg, melyek tulajdonképpen okai voltak a kísérleteknek és melyeknek köszönheti helyét a belső secretiós mirigyek között. A lactatio alatt ugyanis az asszonyoknak nagy része amenorrhoeás (Horn szerint 70%, míg Essen-Möller szerint 40%), csak 10—15%-ban rendes a menstruatio. Ezen idő alatt az uterus megkisebbedik annál nagyobb mértékben, mennél tovább tart a szoptatás. Nemcsak az uteruson észlelték ezen atrophiat, hanem az ovariumokon is. Viszont állattenyésztők tovább megtartandó lactatiós állapotot, az állatot castrálják. Embernél Cramer, Grünbaum írnak olyan esetekről, a hol az ivarmirigyek kiirtása után lactatio állott be. Ezekből az ovarium és lactáló emlő közti antagonizmusra következtethetünk. Kísérleteim között egy esetben hypophysis adagolása után amenorrhoeát és lactáló emlőket találtam. Ezen antagonizmusból indultak ki azon kutatók, hogy az emlők kivonataival kísérleteztek. Az orosz szerzők egész tömege (cítálva Goldmann és Mekertschiantz jr.) Adler L., Aschner, Grigoriu kimutatták, hogy az emlőkivonatok az ovarium funkcióját csökkentik, oligo és amenorrhoeát okoznak, az uterus atrophiját a conceptio meggátolását, a mellékvesék kéregállományának és velőállományának határozott túltengését okozzák. Sellheim felvette ezen kísérlet eredményeinek tudatában az eklampsia mammaris teoriáját és a mamma kiirtásával gyógyította azt. Bármenyire is állást foglalt ezen „brutalismussá fajult enthusiasmus“ ellen minden jóérzésű emberrel, Bockelmann, Santi, Martin, mégis akadt eljárásának követője. (Herrenschneider, Wagner.) Az eljárást módosítva és lecsökkentve, emlőszívásra, oxygen- és jod-befecskendésre többen megkísérelték és eredménynyel alkalmazták, de sem az aetiologia, sem a therapia kérdése ezzel nem tisztázódott. A hatást én inkább a nedvelvonás hatásának venném, de még ezek közül is jobbnak tartom, mint a hogy jobbnak is bizonyult a vérlebocsájtás és az izzasztás. A mamma kivonatanak therapiái alkalmazása úgyszólván kizárólag az, a mit már eseteim kapcsán elmondottam, mint az ovarium antagonistája az annak túlfunkciója által feltételezett metropathia haemorrhagica gyógyítására alkalmazható, bár ezen hatásában gyengébbnek mutatkozott akár a hypophysis, akár a thyreoidea kivonatanál. Az orosz szerzők (lásd fent) fibroma és myoma kezelésére használják a mammát, de eredményeik nem igen biztatnak a therapiának e téren való alkalmazására.

#### V. A placenta.

A lepény kifejlett állapotban körülbelül 15×20 cm. nagyságú, 500 gr. súlyú, nevére jellemző alakú, szivacsos és téstapintatú vér- és edénydús szerv. A magzati felszíne concáv sima és amnionnal beborított, míg a domború méh felszínén lebenykes beosztás látható, mely lebenyek mindig egyike egy-egy cotyledo. Az embernél a terhesség harmadik hónapjában kezdődik a fejlődése, még pedig a pete megtapadási helyén a decidua serotinából az úgynevezett placenta uterina, míg a chorium frondosumból fejlődik a placenta foetalis. Kifejlődésének oka Loeb kísérletei alapján a pete által gyakorolt formatív inger és a corpus luteum belső secretiója. Ugyanis ideges összeköttetésétől megfosztott uterusban rendszeren fejlődött a placenta, míg ha a corpus luteumot kiirtotta, copulatio után 5—6 nappal a placenta igen

kicsi marad (*Loeb* kísérlete). A petének a placenta fejlődésére csak formatív hatása volna, mit *Loeb* azzal bizonyított, hogy a pete helyett különböző tárgyakat tett a méh üregébe és a placenta egy ideig ugyanúgy fejlődött (beforrasztott üvegcső). A kifejlődött placenta structurája a következő: a köldökök erek oszlanak és apró vérágaik a chorion tág bolyhainak kötőszövetes massájában tisztán endothelialis fallal mennek át egymásba; a chorion frondosum megmaradt bolyhai syncytialis sejtréteggel körülvettek, ezek belenyulnak az intervillusos ürökbe, melyekbe ugyancsak belenyulnak a placenta uterinából az anyai uterinális erek vékonyfalú capillarissai. Direkt véráramlás, direkt összeköttetés tehát a placentaris és uterinális vérkeringés között nincsen.

A placentának egy belső secretiós funkciót is tulajdonítanak újabban, de mint látni fogjuk, ezen funkciójának létezése ma még igen problematikus. A placentában synthetikus és analytikus folyamatok mennek végbe; ezen folyamatok eredménye, hogy az anyai fehérjéből magzati fehérje lesz. Ezen funkción kívül a placentán keresztül történik minden, a magzat részéről befolyás az anyára. A placentának szerepével az eklampsiánál, a terhességi toxicosísoknál, az anya vérében megjelenő placentaris fehérjét lebontó anyagoknál (*Abderhaldén*) találkozzunk a pathológiában, ezeket azonban nem tartják általánosan belső secretiós funkciónak. A placenta belső secretióját *Seitz* teljesen eldöntöttnek tekinti azon elváltozások alapján, melyeket a többi endokrin mirigy elszenved a terhesség alatt. Kétségtelen elváltozásokat mutattak ki a terhességben a hypophysisen, a mellékveséken, a pajzsmirigyen és a többi belső elválasztási mirigyen is, de azt hiszem, az elsoroltak után távol vagyunk attól, hogy ezt a placentára merjük fogni. Olyan elváltozásokat, mint a terhesség okoz az összes mirigyeken — talán még a hypophysist kivéve — találunk terhesség nélkül is az elsorolt, illetőleg elsorolandó körülmények között. Az én meggyőződésem szerint a hypophysis elváltozása sem teljesen specifikus a terhességre. Hányszor látunk ovarialis tumor vagy myoma mellett emlőnagynyobbadást vagy pláne lactatiót? A hypophysis elváltozását illetőleg pedig én is láttam másokkal együtt ovarialis tumoroknál közel olyan elváltozást, mint *Erdheim* és *Stumme* a terhességnél leirtak. Castratio után régóta ismeretes a mellékvese, a pajzsmirigy ugyanolyan elváltozása, mint a terhesség alatt. *Schickele*-nek azon vizsgálati eredménye, melyekkel ő a placentában értágító, vérnyomáscsökkentő anyagokat mutatott ki, nem bizonyítják a placenta belső secretióját. E tekintetben még leginkább *Seitz* mellett szól *Halban* kísérlete, melyet *Rogue* és magam is megerősíthetek. T. i., hogy placentakivonattal a mammák növekedését lehet elősegíteni. Teljességgel elvetni tehát nem lehet *Seitz* és *Halban* felfogását, de még kevésbé határozottsággal állítani. Én placentának vizes kivonatát az említett kísérletek alapján emlőnővesztési kozmetikus czélokra akartam felhasználni. Előzetesen megvizsgálva a physiologiás hatást, intravenásan fecskendeztem be placentának vizes kivonatát, mely kivonatot utasításomra *Richter G.* budapesti vegyészgyár készített, 1 gr. placentát oldva 1 cm<sup>3</sup> vízben. Emlőnagynyobbadást elértem úgyszólván minden esetben, de a kistokú megnagyobbadás mellett lerontotta a hatást az emlő teljes elpetyhüdése. A nagyobbadás úgy látszik, tisztán a zsír felhalmozódása által feltételeztetett. Ezek alapján a placenta belső secretiójának használhatósága még egyelőre függőben levő bizonyításra szoruló kérdés éppen úgy, mint a belső secretiója is.

## VI. Az uterus.

A nemi szervekkel szoros kapcsolatban levő belső elválasztási szervek tárgyalásánál megemlítem még a méhet magát és a méh nyálkahártyáját. Nem tehetek azonban ennél többet, mert igen kevés az, a mi azt a gyanút táplálja, hogy ezek is secernálnak valami specifikus czélt szolgáló secretumot. A méh izomzatában illetőleg a méh vizes extractumában találtak vérnyomáscsökkentő anyagot, mely az ereket tágítja; magam is csináltam ilyen kísérleteket. Viszont mások a méhizomban, de különösen a méh nyálkahártyájában több che-

miai anyagnak különösen arsennek (*Dienst*) felhalmozódását konstatálták. Ez azonban még igen kevés ahhoz, hogy a méh a belső secretiós mirigyek között helyet foglalhasson. Ezeknek elválasztásáról ma még oly keveset tudunk, hatását pedig még nem is sejtjük, úgy hogy ennek említésénél többet nem tehetek.

## VII. A thyreoidea.

A belső secretiós mirigyekről szóló tan egyik legelső és manap a legnagyobb fejezete a thyreoideáról szóló fejezet. A thyreoidea talán az összes belső secretiós mirigyek között a legjobban ismert úgy élettant, mint pathológiáját illetőleg. Talán az előfordulás gyakorisága mellett a tüneteknek korai szembetűnése magyarázza e jelenséget és azon körülmény, hogy felületesen lévén elhelyezve a szerv, nagysági változásai korán magukra hívják úgy a beteg, mint környezete figyelmét. A felületes elhelyezés ezenkívül az exstirpációs kísérleteknek és az operációs therapiának is könnyebb és nagyobb tért engedett. A genitáliához való vonatkozása is ilyen módon került oly korán köztudomásra. A pubertásban, a menstruatío alatt, a terhességben, szülés alatt, a szoptatás idejében, a castratio után, a klimakteriumban, szóval az ovarium funkciójának csökkenésekor a pajzsmirigy megnagyobbodik. *Engelhorn* a legutóbb alapos és szép tanulmányában histologiai vizsgálatokról számol be, melyek szerint e megnagyobbodás az erősebb secretiónak a következménye. A folliculusok hámlakú, az ürök tágak és nagyrészt friss colloiddal kitöltöttek. Szóval az ovariummal szemben ugyanolyan vicariáló működési viszonyban van, mint a hypophysis. Ebből a tényből következik egyrészt a pathologiai és klinikai megjelenés, másrészt a kivonatok élettani hatása és therapiái alkalmazása. A pathologiai megjelenést illetőleg a gynaekológiában a hypothyreosisnak a metrorrhagia, a hyperthyreosisnak amenorrhoea és atrophia uteri felel meg annak ellenére, hogy az experimentalis thyreoidektomiák után infantilisek maradtak a genitáliák. *Guggisberg* a hallei congressuson tartott előadásában a metrorrhagia okának a hypothyreosist mondja. Ez az álláspont szerintem — mint már említém — kissé túlzott. A klinikai megjelenést és viselkedést illetőleg a hypothyreosisra az ovarium működésének összes kiesései jótékony hatással vannak, míg a hyperthyreosis rohamosan rosszabbodni fog a kiesés vagy castratio következtében. Erre a legjobb példa, hogy ha strumás teherbe esik, az esetek igen nagy részében az állapot romlik. A kiesés és a thyreoidea hyperplasiájának időbeli összeesése és a kiesés alatti növekedés azt a gondolatot keltette fel sok kutatóban, hogy a kiesési tünetek, a toxicosísok és az eklampsia thyreogen eredetű. Meg is indultak a klinikai és laboratoriumi kísérletek, de rövidesen abba is maradtak. A méhre való hatását legutóbb *Schickele* tanulmányozta tovább élő házinyúl-uteruson és ugyanolyan összehúzóhatást fokozó hatást tapasztalt, mint a hypophysis kivonatánál. Ezen körülmény és az, hogy a thyreoidea kivonata késlelteti a vérmegalvadást, érlelte meg bennem a gondolatot, hogy a pajzsmirigy kivonatát therapeutice alkalmazzam, méhösszehúzó hatását azonban a szülőágyon nem tapasztalhattam. Therapeutikus alkalmazásának tere a gynaekológiában így elsősorban a metropathia haemorrhagica, melynél *Guggisberg* után én is elég jó eredménnyel alkalmaztam. Benyomásom az, hogy a thyreoidea kivonata e hatására nézve talán erősebb, mint a hypophysis kivonatai és alkalmazása még kevesebb melléktünettől jár, de sok az olyan eset, melyre egyáltalán nem hat. Nem térek részletesebben ki a thyreoidea tanára, utalnom kell azon szép összefoglaló munkákra, melyek e kérdést nagy részletességgel úgy is ismertetik.

## VIII. Mellékvese.

A mellékvesének a genitális szervekhez körülbelül ugyanolyan a viszonya, mint a pajzsmirigynek. Az ovarium kiesésekor a mellékvesék megnagyobbodnak. E megnagyobbodás valószínűleg úgy a kéreg, mint a velőállományt illeti. A kéreg-



állomány hyperplasiája histológiailag kétségtelenül ki van mutatva, míg a velőállomány hyperplasiája kevésbé ismert. *Neu M.* vizsgálatai szerint a terhesség alatt, valamint minden ovariumfunctio-kieséskor a mellékvesék hormonja, az adrenalin megszorodik a vérben. Más szerzők nem erősítik meg *Neu* vizsgálati eredményét. Az adrenalin kémiai és biológiai reakciói nem oly érzékenyek, hogy kettő aránylik a tízmillióhoz szoros hígítású adrenalin ki lehessen mutatni velük, a változások pedig még ennél kisebb határok között mozoghatnak.

Az osteomalacia aetiologiájában szerepet tulajdonítottak a mellékveséknek is és ennek eredménye az adrenalin a therapeutikus alkalmazása. Nagyon kevés a tapasztalat ahhoz, hogy a kérdést tisztázza, annál kevésbé, mert az eredményes alkalmazással szemben nagyon sok eset teljesen befolyásolhatatlannak bizonyult.

Az adrenalin a szülészetben és nőgyógyászatban egyaránt alkalmazták a hosszú ideig tartó septikus megbetegedéseknél, nagyfokú anaemiánál, szív- és érstimulánsként; intravenás infúziókban még ma is alkalmazzák. Nagyszámú kísérletet végeztek metrorrhagiák és myomák adrenalin-kezelésével. A kezelés eredményes volt; bár magának tapasztalatai az adrenalinról nincsenek. Én a többi ilyen hatású hormonnal szemben az adrenalin oly nagy fokban veszélyes méregnek tartom, hogy ambuláns alkalmazásáról lemondtam.

A mellékvesék egy ismert megbetegedésénél, az Addison-kóránál előforduló genitális elváltozásokról akarok még megemlékezni. Az esetek legnagyobb részében az Addison-kóránál a mellékvesék tuberculotikus megbetegedésénél metrorrhagiák vannak jelen, azonban majdnem állandó a sterilitás. Azon esetben, ha fogamzás történik, a terhesség ritkán marad meg. A terhesség kihordását így tehát kevés esetben észleljük és ennek megszakítása csak az igen súlyos esetekben javult.

## IX. A secundaer nemi sajátságok.

A dolgozatomnak tulajdonképpen tárgyához, a szülészethez és nőgyógyászatához, bár a secundaer nemi sajátságok kérdése nem tartozik, de a belső secretióról beszélve, ha csak röviden is, megemlékezem e kérdéstről.

Olyan kérdéstről lévén szó, mely szemmel látható változásokat illet és a mely a szaporodási processussal van összefüggésben, természetes következmény, hogy a kérdés a tudomány gyermekora óta tapétán van. Az összehasonlító anatómusok kezében volt sokáig a kérdés és mai tudásunknak jelentékeny részét is nekik köszönhetjük. *Francillon, Hunter, Darwin* a secundaer nemi sajátságok fogalmát írták körül, elsődleges nemi characternek nevezve magukat a nemi szerveket, másodlagosoknak azokat a nemi szerveken kívül levő sajátságokat, melyek révén az egyén férfias vagy nőies lesz. Nem pontos ez a körülírás egyik irányban sem, mert e meghatározás szerint például az emlőnek helye van az elsődleges és a másodlagos sajátságok között, viszont a másik irányban a gondolkodás, a beszédmodor, a jellem annyira általános és az egész szervezetet illető tulajdonságok, hogy ezzel nem lehet a fogalmat pontosan körülhatárolni. *Müller Robert* azután pontos és részletes felosztást közöl munkájában, melyet általánosságban el is fogadtak. Specialisan az ember másodlagos sajátságaival *Havelock Ellis* foglalkozott behatóan. *Ellis* elsődlegesnek nevezi mindazon sajátságokat, melyeknek a szaporodásnál fontos és nélkülözhetetlen szerepük van, míg a többi, tehát az emlő is, mely nem feltétlenül szükséges a fajfentartáshoz, másodlagos nemi sajátságoknak tekintendő. *Ellis* behatóan vizsgálván a nemi különbségeket, tertiaer nemi sajátságokat is vett fel, olyanokat jelezve vele, melyek átlag értékeket véve, nagy tömegekből szerzett adatok révén adták a különbséget, így pl. a vörös vérszámok csekélyebb száma a nőnél, a pajzsmirigy nagyobb aktivitása a nőnél stb. *Ellis* felfogását azután sokáig általánosan elfogadták és ha módosításokkal is, de manap is leginkább e felosztás az uralkodó. Legújabbban került e kérdés csak összeköttetésbe a belső secretió mirigyekkel. A belső secretió mirigyek hatása az

emberi testre megnyilvánul 1. direkt kiváltott elváltozásban, magában az illető szervben, pl. ovarium, uterusban, 2. következményes szabályszerű elváltozás egy másik belső secretió mirigyben, nevezhetjük ezt complementaer szervnek, így pl. a hypophysis és végül 3. ezen complementaer szerv által feltételezett elváltozásban, pl. terhességi acromegalia. Távolságunk attól még, hogy minden idetartozó jelenségnek határozottan ismerjük az okozó mirigyét vagy okát, annyi azonban bizonyos és manapság már általánosan elfogadott, hogy ezen összes, a másodlagos nemi sajátságok körébe tartozó elváltozásokat az ivarmirigy interstitialis része kormányozza, okozza, mely viszont szoros összefüggésben van az ivarmirigy generatív funkciójával. Az ivarmirigynek ezen két funkciója a generatív és a belső secretió funkciója kormányozza az összes secundaer és tertiaer nemi sajátságokat. A primaer nemi sajátságok kormányzója tehát ilyen vagy olyan nemű kifejlődése és ezeknek zavara causalisan teljes homályban van. Azon specialis kérdések fejtegetésére, hogy ezek anomáliái, elsősorban a hermaphroditismus, milyen eredetűek és milyen viselkedésűek, nem térhetek ki.

Az ivarmirigyek generatív és belső secretió funkciója egymástól elválaszthatók. A férfinnál erre a legjobb példa a kryptorch here, mely generandi impotens, ellenben a *Leydig*-féle sejtek jól fejlettségénél fogva a secundaer nemi sajátságok jól fejlődnek ki. A Röntgen-sugár a here generatív képességét tönkretesz, ellenben a belső secretió funkciója érintetlen marad. Másképpen állnak és komplikáltabbak a viszonyok a nőnél. Itt a generatív processusba van beiktatva egy kétségtelenül belső secretió factor, a corpus luteum. A corpus luteumnak pedig a genitális fluxiót elősegítő, a menstruális vérzést késleltető és valószínűleg az exteriurre való hatása is van. A teheneknél elég gyakori a corpus luteum persistens, mely abban nyilvánul meg, hogy a különben 3 hetenkint jelentkező sárlás (*Brunst*) elmarad. A corpus luteum persistens kiirtása után néhány nappal ismét megjelenik. A belső secretió mirigyeknek az exteriurre való hatására még nagy befolyással van az ivarmirigyek működése.

A másodlagos nemi sajátságok kérdését hatalmas lépéssel vitték előbbre *Steinach* kísérletei, kinek transzplantációval sikerült a kastrált hímek feminizálása és a kastrált nőstények masculinizálása. Érdekes kísérleteire nem térhetek ki részletebben.

Az észak népei, kiknél a pubertas későbbben fejlődik, magasabbak a déli népeknél. A kastrált egyedek magasabbak az ivarmirigyekkel bírónál és végül a terhesség alatt, mikor az ovarium működése szünetel, vagy legalább is csökken, a csontrendszer növekedése észlelhető. Ezen példák mind arra mutatnak, hogy az ivarmirigyek működésekor már a csontfejlődést segítő mirigyek működése csökken, szünetel és ellenkezőleg. Ilyen tapasztalatok és észleletek ezre még megfejtésre vár; *Hofstaetter* gyűjtőmunkájában két és félezer munka van összeszedve, melyek e kérdéssel foglalkoznak; méltán tarthatjuk tehát e tárgyat a pathologia vagy a physiologia egy különálló fejezetének.

## X. Az Abderhalden-féle reactio.

Mint már említém, a terhesség alatt ismeretlen befolyás következtében *Abderhalden* az anyai savónak olyan hatását mutatta ki, hogy az a placentaris és foetalis fehérjét lebontja alacsonyabb fokú vegyületekre. Ezen jelenséget ő első gyakorlati alkalmazásában a terhesség kimutatására akarta felhasználni. Az ő utána megindult kísérletek már azoknak gyermekkorában nem egyöntetű eredménynyel végződtek, úgy hogy a hallei congressuson az e tárgyról referáló *Seitz* a terhesség meghatározására az *Abderhalden*-reactiót az eredeti formában alkalmatlannak és nem specifikusnak mondotta. A hallei congressuson is, de az azután megindult kísérletek ismét annak specificitását bizonyították. Klinikánkon is végeztünk ilyen reactiót és mi az esetek 85—95%-ában helyes eredményeket kaptunk. *Abderhalden* később reactiójának belső secretió magyarázatot adott, azt állítván, hogy a placenta belső secretiója révén kerülnek anyagok az anya vérebe, me-

lyek azután fehérjelebontási képességgel bírnak. Nemcsak a terhességi reakciónak, hanem a vérben levő parenteralis fehérjének a kimutatását czélozta ő eljárásával. Ezen magyarázat után a belső secretiós mirigyek secretumának kimutatását is kilátásba helyezte, abból a feltevésből indulván ki, hogy ha egy mirigynek secretuma a savóban a rendesnél nagyobb mennyiségben jelen van, annak ugyanolyan mértékben kell az illető fehérjét lebontani. A reactio kivételének két módját ajánlja. Az egyik az optikai eljárás, mely abban áll, hogy a centrifugált és teljesen vörösvérsejtmentes savót egy finom, igen érzékeny  $37^{\circ}$  C vízfürdőbe alkalmazott polarimeterbe helyezte és azt találta, hogy úgy a terhesség alatt, mint pedig a zavart belső secretiós működéskor a savó csavarási képessége megváltozott. A másik kísérleti mód a dialyzáló eljárás, a mely abban áll, hogy a fehérjére nézve átjárhatatlan dialyzáló hártába teszszük a savót és a teljesen vér- és fehérje-mentes szervet; ezt destillált vízbe helyezve, 16 órára a thermostatba teszszük. 16 óra multán a destillált vízből  $10\text{ cm}^3$ -t veszünk ki, biuretkeálmással megnézzük, hogy adja-e az a reactiót, vagyis lebontotta-e a savó a szerv fehérjét a dialyzáló hártán átdiffundáló peptonokra. Mindkét eljárásnak meglehetősen nagy nehézségei vannak. A polarisatiós készülék költséges és annyira érzékeny, hogy klinikai használata rendkívüli nehézségekbe ütközik. A dialyzáló eljárásnál sok hibaforrásra kell ügyelni, így elsősorban a savó vértelenségére, a szerv vértelenségére, a ninhydrin-reactio egymagában oly érzékeny, hogy, hogy abban már a legelső kísérleteknél is quantitativ megkülönböztetéseket vitt bele *Abderhalden*, úgy hogy a reactio mintegy quantitativ colorimetrikus reactio sok egyéni ingadozásnak van kitéve. Talán ennek a körülménynek, talán pedig tényleg a néha elég minutiosus hibáknak tulajdoníthatók azok a mérőben ellenkező vélemények, melyeket napról-napra a reactióról olvashatunk. A terhességi reactióra gyakorlati szempontból csak igen ritka esetben van szükségünk, úgy hogy gyakorlati értéke a reactiónak, tekintettel az igen sok hibaforrásra és az elkerülhetetlen téves eredményekre, nem túlságosan nagy. Biologiai szempontból mindenekelőtt annak az eldöntése kerülhetne szóba, hogy vajjon itt tényleg egy belső secretiós functiomegváltozásról van-e szó? Vagyis a placentának secretuma kerülne-e a savóba, mely ezen fehérjelebontási képességgel bír, vagy a terhesség kapcsán előálló belső secretiós változások okozzák-e a reactiót. Mert ha ez így volna, akkor per analogiam az összes belső secretiós zavarokat, megváltozásokat ki lehetne ez eljárással mutatni. A hallei congressus után ez irányban is serény munkálkodás indult meg és habár egy és ugyanolyan viszonyok között dolgoztak többen, teljesen ellenkező eredményekről referálnak. Én a belső secretiós mirigyek működési zavarával magyarázott betegségek egynemelyikében kísértem meg az eljárás diagnostikus értékét. Mint már kifejtém, én a metrorrhagiát az ovarium túl- vagy az antagonisták csökkent functiója által feltételezettnek, a dysmenorrhoeát és amenorrhoeát pedig az ovarium csökkent, illetőleg az antagonista mirigyek fokozott működési zavara által feltételezettnek tartom. Nem tartottam tehát érdektelennek azt a kérdést, hogy vajjon ezen feltételezett belső secretiós mirigyzavar kimutatható-e az *Abderhalden*-féle dialyzáló eljárással. Ezzel együtt arra a kérdésre is kerestem választ, hogy vajjon a bevitt hormonmennyiség vagy belső secretiós mirigykivonat befolyásolja-e a savó fehérjelebontó képességét és milyen irányban. Egynéhány reactiót táblázatban itt közlök és bár távol állok attól, hogy ez irányú kísérleteimet befejeztek tekintsem, vagy hogy végleges következtetéseket von-

jak le belőlük, eseteim kapcsán eddigi tapasztalataimból azt hiszem, leszűrhetek némi tanulságot. A placentával a metrorrhagiás esetek egy része, a csökkent ovarialis functiójú betegek nagy része positive reagált. Ovariummal a metrorrhagiáknak egy része reagál positive, azonban volt amenorrhoeásom is, ki ovariummal positive reagált. A hypophysissal sem tudtam szabályosságot találni a reactio lefolyását illetőleg, úgy hogy teljesen rendszer és szabály nélkül kaptam a positiv vagy negativ reactiókat. A másik kérdésre, hogy mennyire befolyásolja a bevitt hormonmennyiség a savó reagáló képességét, néhány eset kapcsán, melyeket itt leközlök, szintén úgy kell nyilatkoznom, hogy ebben sem mutatkozott semmi szabályosság.

Hypophysissal az egyik esetem kezelés előtt is, kezelés után is erősen reagált; egy másik esetem csak gyengén. Egyenlő technikával dolgozva, terhességnél az esetek túlnyomó részében mondhatnám a legjobb statisztikáknak megfelelő eredményt kapva sem tudtam a reactiónak még organospecificitását sem kimutatni. A táblázatban közölt két terhes ovariummal is positive reagált, úgy hogy én sem nem specialis placentalebontó képességéről, sem pedig egy állandóan jelenlévő képességről nem beszélhetek az eddigi tapasztalataim alapján. Feltétlen van azonban quantitativ különbség a reactiókat illetőleg. Lehetséges, hogy ezen quantitativ viszonyoknak pontosabb kidolgozása a reactiónak teljes értékét ad gyakorlati szempontból is, egylegőre azonban a reactio milyenségéből messzire menő következtetéseket vonni nem lehet.

*Vizsgálataim tehát némileg megerősítették azon feltevésemet, hogy a savó fehérjelebontó képességét — egy a terhesség kapcsán is előálló — belső secretiós megváltozás okozhatja.* Az eddigi tapasztalatok azonban még igen csekélyek ahhoz, hogy akár az egyik irányban, akár a másikban döntsek el a kérdést.

## Összefoglalás.

Dolgozatom végén egy rövid összefoglalást ha meg is kísérek, az csak dolgozatom egyik részére vonatkozhatik. A therapiiai kísérletek az experimentalis kísérleteknél bár értékesebbek, de következtetéseket ezekből csak akkor vonhatunk, ha nagymennyiségű és egybehangzó tapasztalat áll rendelkezésünkre. Organotherapiával kezelt eseteim száma immár (a megjelenésig) megközelíti a 400-at. Kicsi e szám ahhoz, hogy végleges és minden irányban határozott következtetéseket vonjak, de elégséges ahhoz, hogy a további lejáráshoz irányítást nyerjünk belőle.

Tapasztalataim alapján legelőször az intravenás alkalmazást kell, mint az organotherapiában legtöbb eredménnyel kecsegtetőt említenem. Azon előnyök, melyekkel a therapiiai eljárás a többi felett rendelkezik, fokozott mértékben jutnak érvényre az organotherapiánál.

Az amenorrhoea, az oligomenorrhoea, a dysmenorrhoea, a terhességi toxicosisok egy része, a klimakteriás zavarok, mint az ovariumnak csökkent functiója által feltételezett betegségek az ovarium vizes kivonatának intravenás befeccsendezésével kedvezően befolyásolhatók.

A metrorrhagia, menorrhagia vagy helyesebben a metropathia haemorrhagica az ovarium antagonistá mirigyének kivonatával, mint a hypophysis, thyreoidea, mamma stb. gyógyíthatók.

Ezen következtetéseket közel 400 esetből szerzett tapasztalataim alapján levonhatom, de kísérleti részéből semminemű végleges következtetést egylegőre nem vonhatok le.

## Abderhalden-féle reakciók.

S = savó, O = ovarium, H = hypophysis, V = destillált steril víz, Pl. = placenta.

Sorszám	Diagnosis	S + Pl	S + O (ember)	S + H (marha)	S + O (marha)	S	V + Pl	V + O (ember)	V + H (marha)	V + O (marha)
164		+	+			-	-	-		
202		-	-	-	-	-	-	-	-	-
165	kezelés előtt	-	+	±		-	-	-	-	-
165	10 ovarium-injectio után	±	++	+		+	-	-	-	
253	kezelés alatt	+				-	-	-		
253	kezelés után	-				-	-	-		
272	kezelés előtt	-				-	-	-		
272	7 ovarium-injectio után	-				-	-	-		
272	11 " " "	-				-	-	-		
272	14 " " "	+				-	-	-		
275	kezelés előtt	+				-	-	-		
275	4 ovarium-injectio után menses beállt	-				-	-	-		
276	kezelés előtt	±				-	-	-		
276	egy heti kezelés után	-				-	-	-		
279	kezelés előtt	-				-	-	-		
279	7 ovarium-injectio után	+				-	-	-		
255	ovariumkezelés alatt	+				-	-	-		
290	kezelés előtt	±				-	-	-		
274	kezelés előtt	±				-	-	-		
281	" " "	+				-	-	-		
281	5 ovarium-injectio után	++				+	-	-		
287	virgo, chlorosis	+				-	-	-		
161	kezelés előtt	±				-	-	-		
160	" " "	-	+	++		-	-	-	-	
160	" után	+	++	+++		-	-	-	-	
210	" előtt	+	-	+		-	-	-	-	
214	" " "	-	-	-		-	-	-	-	
152	kezelés előtt	+	±			-	-	-		
158	" " "	-	+			-	-	-		
159	" " "	-	±			-	-	-		
163	" " "	++	-	+		-	-	-	-	
167	" " "	+	-	±		-	-	-	-	
168	" " "	+	+	+	+	-	-	-	-	-
169	" " "	+	-	+	++	-	-	-	-	-
170	" " "	-	-	+	±	-	-	-	-	-
172	" " "	+	±	-	±	-	-	-	-	-
199	" " "	+	±			-	-	-	-	
203	" " "	++	-	-		+	-	-	-	
231	" " "	+	-			-	-	-	-	
231	4 glanduitrin-injectio után	++				+	-	-	-	
277	kezelés előtt	-				+	-	-	-	
285	" " "	-				-	-	-	-	
	Gravida m. VI.	+	+			-	-	-	-	
	Gravida m. VII.	+	±	-		-	-	-	-	
289	Hyperemesis grav. m. III.	±				-	-	-	-	
N. O.	Virgo, osteomalacia	+				-	-	-	-	
N. O.	Adrenalin-injectiózás alatt	-				-	-	-	-	

## Táblák magyarázata.

I. 2650 gr.-os házinyúl vena jugularisába 1 cm<sup>3</sup> marhaovarium-présnedvet fecskendeztem be; a görbe az art. carotisba helyezett canule-lel felvett vérnyomásváltozásokat ábrázolja.

II. 2375 gr.-os házinyúl vena jugularisába 1 cm<sup>3</sup> marha-corporus luteum présnedvének befecskendése utáni carotis-görbe.

III. 2420 gr.-os házinyúl vena jugularisába marha-uterus présnedvének befecskendése utáni carotis-görbe (izomzat- és nyálkahártyából készült présnedv).

IV. 1960 gr.-os házinyúl fülvenájába 1 cm<sup>3</sup> marha-ovarium vizes kivonatának befecskendése utáni carotis-görbe. (1 cm<sup>3</sup>-re 1 gr. szerv.)

V. 1975 gr.-os házinyúl fülvenájába 1 cm<sup>3</sup> marha-corporus luteum vizes kivonatának befecskendése utáni carotis-görbe.

VI. 2000 gr.-os házinyúl vena jugularisába 1 cm<sup>3</sup> glanduovin befecskendése utáni carotis-görbe.

VII. Terhes házinyúl továbbélő uterusának rágásai oxygennel telített Locke-féle oldatban.

VIII. Terhes házinyúl továbbélő uterusának rágásai oxygennel telített Locke-féle oldatban, melybe glanduovint öntöttem (1:100).

IX. Herrmann-Neumann-féle lipid-reactio (l. a szövegben).

X. 1950 gr.-os házinyúl carotis-görbéje 1 cm<sup>3</sup> glanduitrinnek a fülvenába való fecskendése után.

XI. 1800 gr.-os házinyúl carotis-görbéje 1 cm<sup>3</sup> placentaprésnedvnek a vena jugularisba való befecskendése után.

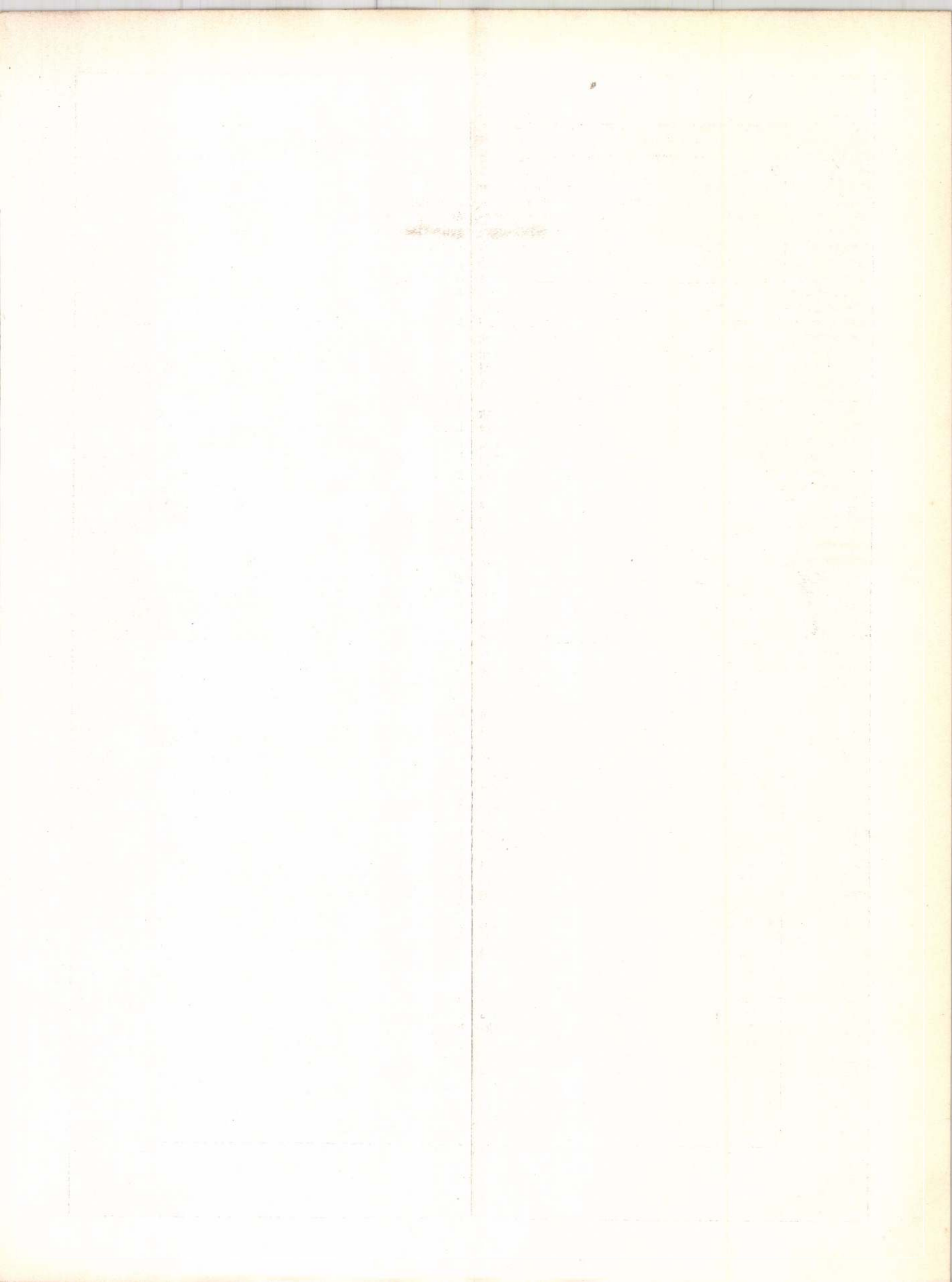
TABLE I

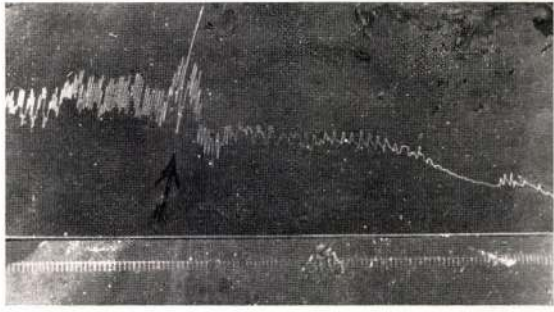
Summary of the results of the experiments

Run No.	Time (min)	Temperature (°C)	Pressure (mm Hg)	Volume (ml)	Weight (g)	Analysis
1	10	100	760	100	1.00	...
2	20	100	760	200	2.00	...
3	30	100	760	300	3.00	...
4	40	100	760	400	4.00	...
5	50	100	760	500	5.00	...
6	60	100	760	600	6.00	...
7	70	100	760	700	7.00	...
8	80	100	760	800	8.00	...
9	90	100	760	900	9.00	...
10	100	100	760	1000	10.00	...

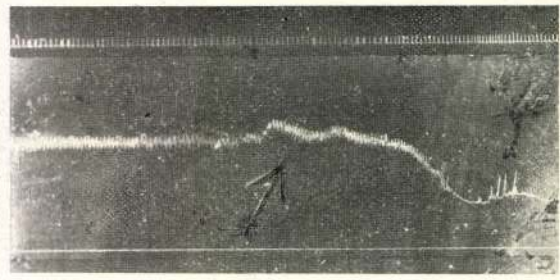
TABLE II

Run No.	Time (min)	Temperature (°C)	Pressure (mm Hg)	Volume (ml)	Weight (g)	Analysis
11	110	100	760	1100	11.00	...
12	120	100	760	1200	12.00	...
13	130	100	760	1300	13.00	...
14	140	100	760	1400	14.00	...
15	150	100	760	1500	15.00	...

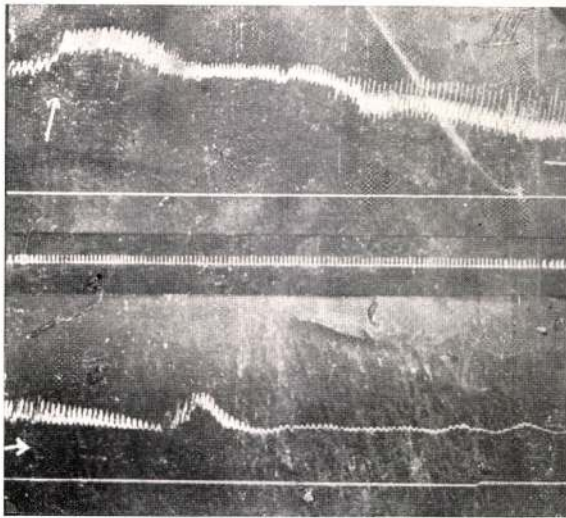




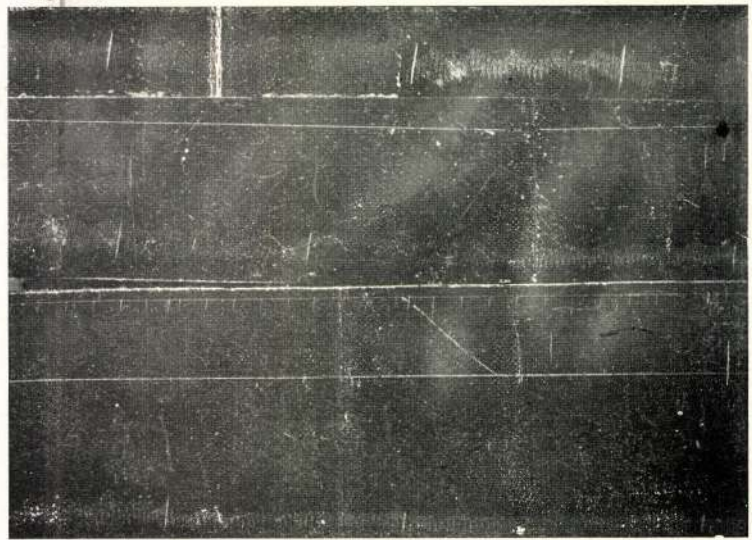
I.



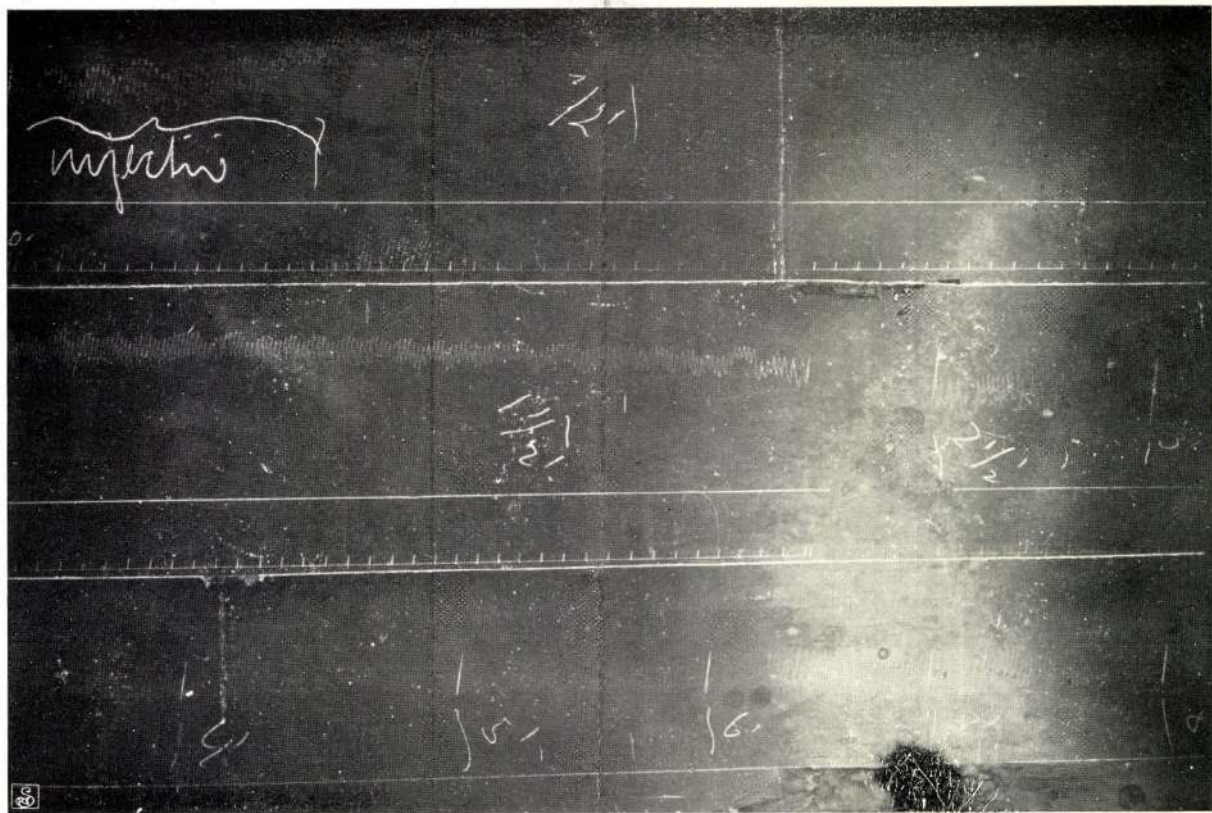
II.



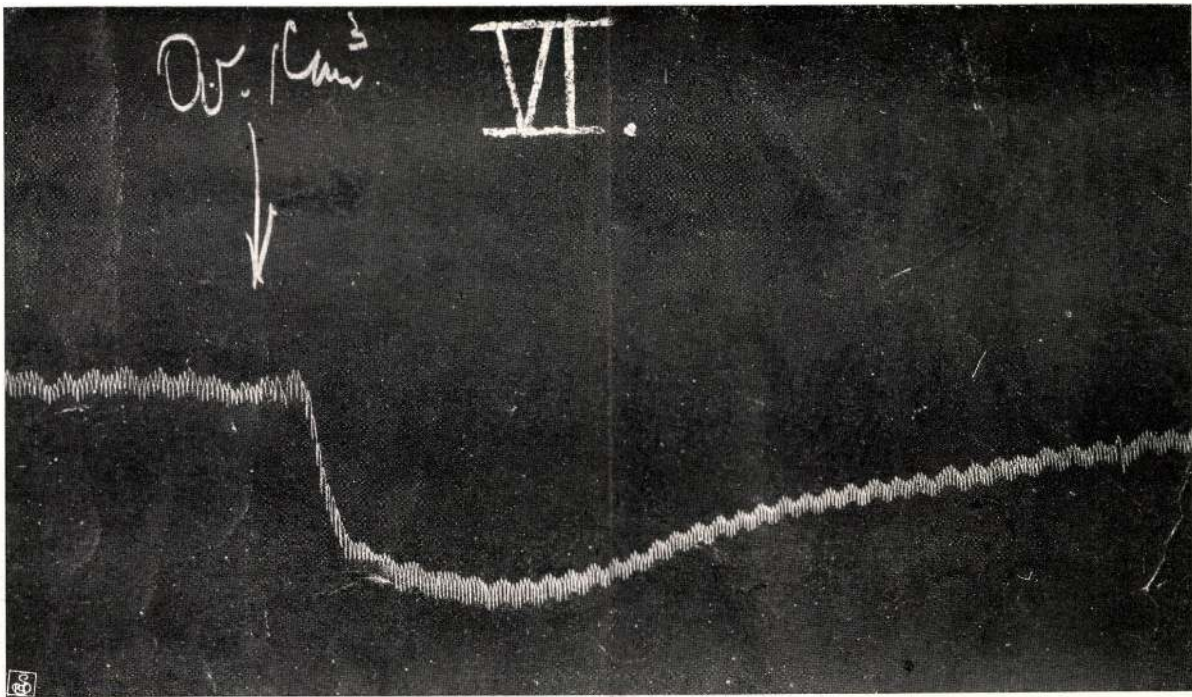
III.



IV.



V.



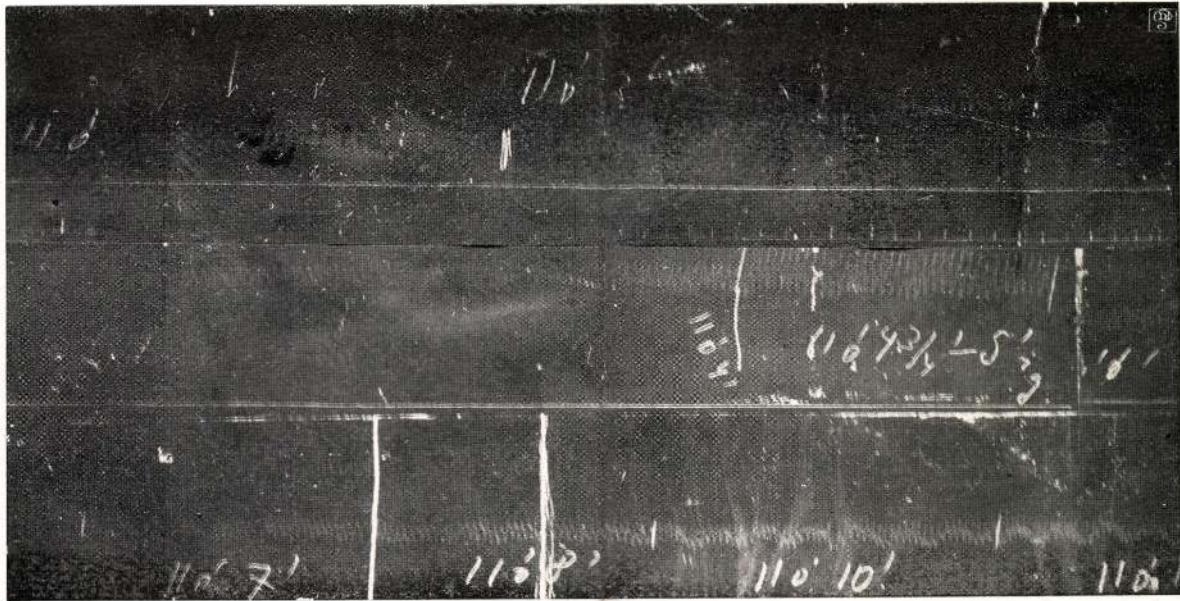
VI.



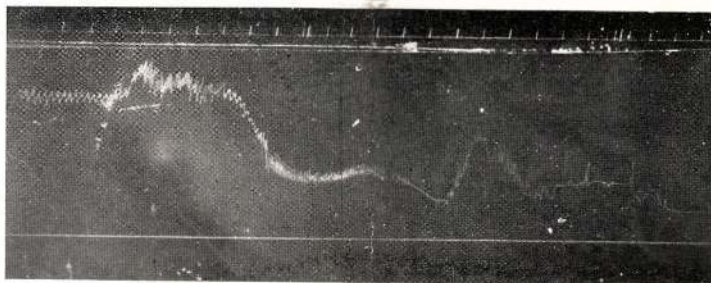
VII.



VIII.



X.



XI.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100