

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták: ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY ÉS SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkeszti és kiadja: a vallás- és közoktatásügyi miniszter úr támogatásával és megbízásából a magyar orvosi facultások sajtóbizottsága:

HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA KUBINYI PÁL
GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: BIRÓ ISTVÁN.

T A R T A L O M:

EREDETI KÖZLEMÉNYEK:

Berecz János: Az interstitialis terhességről. (827—831. o.)
Czunft Vilmos: Elektromos balesetek Röntgen-gépeknél.

(831—834. oldal.)

Steiner Béla: Az adrenalin-ergotamin antagonizmusról
gyermeken. (834—837. oldal.)

Oláh Dániel: Újabb adatok a granuloma anulare patho-
genesiséhez. (837—840. oldal.)

Imre Gábor: A functionalis méhvérvázok lépbesugá-
zásáról. (840—841. oldal.)

Összefoglaló ismertetések. Zalka Ödön: Az epefesteny
képzéséről. (841—844. oldal.)

Megjegyzés Verebély tanár úrnak e lap f. évi 25. számá-
ban „Az epeköbészet néhány időszzerű kérdése” című
cikkéhez. (844—845. oldal.)

Lapszemle. Belorvostan. — Sebészet. — Urologia. —
Szemészet. — Szülészet és nőgyógyászat. — Gyerme-
k-
orvostan. — Elméleti tudományok köréből. (845—
851. oldal.)

Könyvismertetés. (851—852. oldal.)

Magyar Gyermekorvosok Társaságának II. nagygyűlése.
(852—854. oldal.)

Kérdések és feleletek. (854. oldal.)

Vegyes hírek. (854. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem II. sz.
női klinikájának közleménye (igazgató: Tóth István dr.
egyetemi nyilvános rendes tanár).

Az interstitialis terhességről.

Írta: *Berecz János dr.* klinikai adjunctus.

(Első közlemény.)

Régóta ismeretes, hogy a megtermékenyített pete
nemcsak a méhben, hanem azon kívül is fejlődhet.
A méhen kívüli terhességnek általában három alakját
különböztették meg a régi időkben: a kürt-, a pete-
fészek- és a hasüri terhességet. A „grav. vesicae uri-
nariae”-t és a „grav. vaginalis”-t már akkor is másod-
lagosan létrejött alaknak tartották. A kürt interstitia-
lis részének terhességét azonban csak a múlt század
eleje óta ismerik. Az ezen kérdéssel foglalkozó szerzők
szerint az első esetet *Schmitt*¹ írta le 1801-ben, de a
szüléssel foglalkozó könyvek még hosszú ideig nem
említik meg, ami az akkori viszonyok miatt könnyen
érthető. Így *Lugosi Fodor András*² könyve (Szülést
segítő tudomány és mesterség. Pest, 1817.), továbbá
*Osiander*³ (Handbuch der Entbindungskunst. Tübingen,
1818.) csak a fentemlített hármas, illetőleg ötös beosz-
tást említik. *Fungmann*⁴ már (Das Technische der Ge-
burtshilfe. Prag, 1824.) azt írja, hogy a méh falában
vagy állományában is előfordulhat terhesség. Hogy ez
alatt voltaképpen interstitialis terhességet ért, abból lát-
szik, hogy megemlíti *Schmitt*-et. 1825-ben *Mayer*⁵ közölt
négy esetet, azután *Carus*⁶ s azóta többen. Könnyen
érthető, hogy a méhen kívüli terhesség ezen alakját
régében nem ismerték, hiszen egyrészt határozott kör-
ismézéséhez igen pontos, szabad szemmel való és gör-
csövi vizsgálat szükséges a legtöbb esetben, másrészt
igen ritkán fordul elő. *Martin*⁷ 77 operált méhen kívüli
terhesség között egy esetben találta (1.3%), *Werth*⁸
120 méhen kívüli terhességet operált s azok között egy-
szer sem fordult elő. *Beckmann*⁹ átlag 3%-ra becsüli
azok számát. *Zimmermann*¹⁰ újabban megjelent dolgo-
zata szerint a jenai klinikán 83 kürtterhesség közül két
esetben találták (2.4%). *Littauer*¹¹ az irodalomból az

újabb időkig 215 interstitialis terhességnek tartott ese-
tet gyűjtött össze. Az egyes szerzők igen különböző
számban állapítják meg az eddig előfordult eseteket,
aminek magyarázata az, hogy az elkülönítő kórisme
— különösen régebben — nem volt teljesen biztos s így
az esetek elbírálása nem egységes. *Schmitt W.*¹² szerint
eddig 80—100 biztosan kórismézett interstitialis terhes-
séget közöltek. A II. sz. nőiklinikán 1917 szeptembertől
1925 augusztusig 157 esetben végeztünk hasmetszést
méhen kívüli terhesség miatt, ebből négy esetben volt
interstitialis terhesség (2.48%). A magyar irodalomban
közölt esetek közül a *Bársony*¹³ által ismertetett inter-
stitialis terhesség törvényszéki orvostani szempontból
érdekes. A boncolásnál talált perforációs nyílást az
orvosszakértő művinek tartotta, míg *Kézmárcsiky*¹⁴
megrepedt interstitialis terhességet állapított meg.
*Windisch*¹⁵ 1908-ban kiviselt interstitialis terhességről
számol be.

A pete méhen kívüli megtapadásának a legkülön-
bözőbb okai lehetnek. *Spiegelberg*¹⁶ (1878-ban) azt
mondja, hogy a kürtterhesség oka azon akadályokban
keresendő, melyek a petének a petevezetéken át való
vándorlását megnehezítik, illetőleg lehetetlenné teszik,
de ok gyanánt szerepelhet a pete ú. n. külső vándor-
lása is. A megtermékenyített pete nem képes azonnal
beágyazódni, ezen képesség elnyeréséhez bizonyos időre
van szüksége. Elméletileg elképzelhető, hogy egyik-
másik pete ezen képességét hamarabb nyeri el s ott
ágyazódik be, ahol az éppen a legnagyobb fokot éri el,
így esetleg a kürt különböző részeiben. Azon út, melyet
a petének meg kell tennie, nem mindig egyenlő hosszú.
A külső átvándorlás lehetősége is elfogadott tény.
*Raschkes*¹⁷ ezek alapján úgy vélekedik, hogy a hosszú
út alatt a pete annyira megnövekszik, hogy a kürt szűk
méhfelőli szájadékán nem tud áthaladni s így jön létre
az interstitialis terhesség. *Lesse*¹⁸ 1905-ben jobboldali
interstitialis terhesség miatt operált egy beteget, aki-
nél egy év előtt ugyancsak jobboldali kürtterhesség
miatt a kürtöt eltávolította. A corpus luteum baloldalt
volt található, ezért a szerző belső vándorlásra gondolt,
azonban erre semmi bizonyíték nincs. *Beck*,¹⁹ *Breslau*²⁰
és *Leopold*²¹ a kürtben talált nyálkahártyapólyusokat
okolják a pete megakasztásával. *Boxer*²² kétoldali inter-

stitialis terhességnél mindkét tubasarakban ú. n. Recklinghausen-féle adenomyomát talált s feltette, hogy a pete ennek egyik járatában tapadt meg. Ezért felhívja a figyelmet az adenomyomák kóroki jelentőségére. *Veit*²³ monographiájában a méh nyálkahártyagyulladásának jelentőségét emeli ki. *Werth*⁸ az ú. n. salpingitis isthmica nodosában látja okát. *Tóth*²⁴ professor is azt mondja a méhen kívüli terhességről írt dolgozatában, hogy az általa vizsgált esetekben a rendellenes beágyazódást legtöbbször gyulladásos folyamat előzte meg. Fejlődési rendellenességek, a kürtök peristaltikájának csökkent volta, tubasarki myomatócok, stb. mind olyan tényezők, melyek egyesek szerint méhen kívüli terhességet okozhatnak. Előadásaiban a méhen kívüli beágyazódás momentumát általában azzal magyarázza, hogy a pete trophoblastja elérte fejlődésének olyan fokát, amikor belekapaszkodik abba a szövetbe, ahol éppen van. Ezzel természetesen a végső ok megmagyarázva nincs. Nehéz volna az összes erre vonatkozó vizsgálatok ismertetése s igazat kell adnunk *Lahmnak*,²⁵ hogy az ok nem egységes. Interstitialis terhességet általában ugyanazon okok hozhatnak létre, mint kürtterhességet. *Lahm* szerint a paratubaris járatok — melyeknek keletkezési módja annyi vitára adott alkalmat — azért tartják fel a petét, mert ezekben gyakran elég erős deciduális burjánzás indul meg, mely egyrészt daganatszerűleg elzárja a pete útját, másrészt chemotaktikus hatást fejt ki a petére. Minthogy az előidéző okok között a főszerepet a gyulladásos folyamatok játsszák. *Stöckel*²⁶ azt mondja, hogy a kürtterhesség esélyeit oly mértékben csökkenthetjük, amily mértékben sikerül a női nemi szervek fertőzését, nevezetesen a kankót megelőznünk, illetve megakadályoznunk azt, hogy az a kürtökbe is felterjedjen.

Ha fenti okok miatt a pete a méhüregbe nem juthat, úgy a méhen kívüli terhességnek a következő alakjai jöhetnek létre: hasüri, petefészek-, kürt-, csökevényes szarv- és végül izomközi (méhfal-) terhesség. Ezen felosztás a pete elsődleges megtapadási helyére vonatkozik. A másodlagosan létrejött vegyes alakokra, amikor a pete ágya gyanánt a szomszédos részeket is igénybeveszi, nem térünk ki.

A kürt a beágyazódásra egész hosszában alkalmas. Így azután a szerint, hogy a pete a kürt mely részén tapad meg, *Werth*⁸ felosztása szerint a következő alakokat különböztethetjük meg: grav. fimbriae ovaricae, grav. infundibularis, tubaris ampullaris, tubaris isthmica és végül grav. interstitialis.

A kürtök izmos falú, hosszanti redőkkel ellátott képletek. Redőzetük, a tölése alakú infundibulumtól kiindulva, a lumen szűkülésével párhuzamosan mindinkább alacsonyabbá lesz. A hosszredők száma is fokozatosan csökken, az ampullaris részben 15–30, az isthmusban már csak 5–15, az interstitialis részben a legkevesebb s itt a legalacsonyabbak a redők. A kürt a méh falához érve, azt átfúrja s lumene a méhüri szájadékkal a méhürben folytatódik. Azon részét, mely a méh falában fut, interstitialis vagy intramuralis résznek hívjuk. *Henle*²⁷ vizsgálataiból tudjuk, hogy az interstitialis rész nem egyenesen halad át a méh falán, hanem felfelé kissé ívelt s közelebb fekszik a hátsó méhfalhoz. *Henle* vizsgálatai szerint szöveti szerkezetét nagyjából megtartja és mint önálló cső halad át a méh falán, izomzatát a méh izomzatától vékony laza kötőszöveti réteg választja el. Mások véleménye szerint az interstitialis résznek csupán hosszanti izomrostjai tekinthetők tisztán kürtizomzatnak, míg a körkörös izomzat már a méh falába való belépésnél éles határ nélkül megy át a méhizomzatba. A kürt nyálkahártyá-

ját egyrétegű csillószőrös hengerhám borítja. A csillószőrök feladata, hogy a petét a beágyazódási hely felé továbbítsák. Ebben — az újabb vizsgálatok szerint — a kürt peristaltikájának is fontos szerepe van, annál is inkább, mert a csillószőrök a méh felé mindinkább vesztenek fejlettségükből, a pete pedig egyre nagyobb lesz. A mucosa kötőszöveve vékony, kevés rugalmas rosttal átszőtt, s az intramuralis részben csak gyengén fejlett és kevésbé erezett, az infundibulum felé pedig mindinkább vastagabb rétegű lesz. A nyálkahártyának submucosája nincs. A kürt maga gazdagon erezett és a hajszálérhálózat a nyálkahártyaredőkben is jól látható. A méh falába a lig. rotundum eredetének közelében lép be, oly módon, hogy ez utóbbi kissé előtte és alatta, a lig. ovarii proprium pedig mögötte és alatta foglal helyet. A kürt szabad és interstitialis részének határát legjobban a lig. rotundum tapadása jelzi. Lumene legnagyobb az ampullaris részben, míg az interstitiumban átlag 1 mm. Hossza átlag 10–12 cm, az interstitialis részé pedig 1–1.5 cm. Ez természetesen bizonyos fokig attól is függ, hogy a méh fala milyen vastag.

Bár fejlődéstanilag a petevezeték és a méh hasonló eredetű, mégis úgy bonetanilag, mint működés tekintetében különbözőképpen fejlődik. A Müller-csővek egyesüléséből származó méhnek erősen fejlett izomzata és 1–2 mm vastag nyálkahártyája van. Nyálkahártyáját ivarérett korban egyrétegű csillószőrös hengerhám borítja. Submucosája nincs. Az epithel alatt a tubáénál jóval vastagabb kötőszövet fekszik, ebbe vannak beágyazva a mirigyek is, melyek a magzati életnek csak utolsó hónapjaiban kezdenek kialakulni. A nyálkahártyának a felszín felé eső sejtdús szövetében finom rostokból álló hálózat van, melybe többé-kevésbé sűrűn lymphoid kerek sejtek vannak beágyazva. Bizonyos körülmények között ezen sejtek protoplasmája megduzzad és sokszögű alakot vesz fel. A duzzadás legnagyobb fokára a terhesség alatt jutnak, amikor decidua-sejteké lesznek. A decidua nem más, mint a terhesség létrejöttével továbbfejlődött és lényegesen megvastagodott praemenstrualis nyálkahártya. A fiatal pete trophoblast rétegének cytolytikus erejével beássa magát a deciduába oly módon, hogy a petét most már köröskörül decidua-sejtréteg veszi körül. Ezáltal megvan a lehetősége annak, hogy a chorion bolyhainak és a dús deciduának megfelelő részlete lepénnyé fejlődjék. Minthogy így a méh izomzatát semmiféle támadás nem érte, a terhesség után a beágyazódási hely is teljes regenerációra képes s tulajdonképpen csak az ilyen terhesség nevezhető élettaninak. A méh és a kürt anatómiájának különbsége megmagyarázza, hogy a méhben, illetve a kürtben megtapadt pete az első perctől kezdve különböző viszonyokra talál. A tapasztalás szerint azonban a pete fejlődésének feltételei a kürt különböző részeiben is megvannak, természetesen nem minden részében egyformán, sőt *Füth*²⁸ vizsgálataiból tudjuk, hogy a peteágy képzése a kürtben hasonló törvények szerint történik, mint a méhben. A méh vastag nyálkahártyája lehetővé teszi, hogy a pete anyai részről is beburkoltassék és hogy a lepény kifejlődjék, a nélkül, hogy a magzati elemek a méh izomzatába hatolnának. A kürt nyálkahártyája ezzel szemben annyira vékony, hogy az izomzat helyenként majdnem közvetlenül a hám alatt van, ezért itt a méhürihez hasonló decidua sohasem képződhet. Innen van, hogy a chorionbolyhok az izomfallal rövideesen a legszorosabb kapcsolatba jutva, annak rostjait részben szétolják, részben tönkreteszik. Ez elsősorban az interstitialis terhességre vonatkozik. Míg a méh deciduájában talált hajszálerek elegendők a pete táplálására, addig a kürt nyálkahártyá-

jabán az erre szükséges burjánzási folyamatok hiányoznak. De a kürt egyes részeiben is különbözöek a viszonyok. Míg az ampullaris rész nyálkahártyája dúsabb s itt a pete a lumen felé bizonyos mértékben növekedhet, addig az isthmusos, de még inkább az interstitialis rész szűk volta a növekedést még sokkal jobban gátolja. Ha a pete a kürt interstitialis részében tapad meg, hamarosan átfúrja a hámréteget s alapját az izomzat maga és kevés kötőszövet képezi. A trophoblast rétegből származó különálló sejtek néha annyira hasonlítanak az anyai eredetű decidua-sejtekhez, hogy azoktól elkülöníteni sokszor még méhüri tapadás esetén is igen nehéz. Hogy a petének elég helye legyen a növekedésre, ezen sejtek behatolnak az izomzatba s ott elhalásukat hoznak létre. Így azután kürtterhesség esetén egész tarka kép keletkezik, amit Kühne²⁹ pseudo-deciduának nevez. A sejtek betörésének jelentősége abban van, hogy az erek falát feloldva, sokszor azok lumenébe jutnak s ezáltal tulajdonképen az intervillusos üröket készítik elő. Ezen trophoblast eredetű sejtek a decidua-sejtektől Werth⁸ szerint sűrű protoplasmájuk és magjuk nagyobb chromatintartalma által különíthetők el; azonban ma sines végérvényesen eldöntve, hogy képződhetnek-e a kürtben, vagy nem. Martin,⁷ Orthmann,³⁰ Gebhard,³¹ Veit,²³ Franque³² azt állítja, hogy képződhet. Mások, így Griffith,³³ Kühne,²⁹ Aschoff,³⁴ Ulesko, Sztraganova³⁵ ezzel szemben azon a véleményen vannak, hogy a pete megtapadási helyén található sejtek határozottan magzati eredetűek. Werth⁸ szerint sem fordulhat elő a terhes kürtben összefüggő, tipusos decidua. Heinsius³⁶ szerint először a decidua fogalmát kell tisztázni, mert ha ez alatt olyan szövetet értünk, mely, mint a méhben szorosan egymás mellett fekvő, felfuódott magvú, világos protoplasmájú sejtekből álló, összefüggő réteget képez, akkor ilyen szerinte sem található a kürtben, azonban egyes decidua-sejtesoportok méhen kívüli terhességnél is előfordulhatnak. Glaesmer³⁷ szerint a kürtterhességnél található decidua-sejtek elkülönítése és értékelése még ezideig nem sikerült. Kétségtelen, hogy kürt-, sőt interstitialis terhességnél is találhatók decidua-sejtek, akár különállóan, akár csoportokban. Az, hogy ezek tényleg kötőszöveti eredetűek, még vitás. Azok közül, kik szerint decidua-sejtek előfordulhatnak, egyesek azt állítják, hogy e sejtek nemcsak a kürt- és izomközi kötőszövetből, hanem a síma izomsejtekből is származnak. Bothnak³⁸ későbbben közölt ritka esete kapcsán még Aschoff is elismeri, hogy előrehaladottabb kürtterhesség esetén olykor összefüggő decidua képződhet. A decidua képződésének lehetősége az interstitiumban természetesen még kevesebb, azért Poppel³⁹ azt hiszi, hogy interstitialis terhesség esetén deciduát sohasem találhatunk.

A méhben élettani viszonyok között keletkezett decidua feladata kettős: 1. egyrészt előmozdítja a pete fejlődési lehetőségeit, 2. másrészt olyan szövetréteget alkot, mely a pete beágyazódási helyét úgy a terhesség, mint a szülés alatt megvédi, hogy az további beágyazódásra alkalmas maradjon. Az előbbieken láttuk, hogy a kürt-, illetve interstitialis terhességnél decidua csak ritkán s akkor is csak egyes sejtesoportok alakjában fordul elő és a legnagyobb ritkaságok közé tartozik, hogy összefüggő réteget alkosson. Ez egyik magyarázata az interstitialis (illetve tubaris) beágyazódás kóros voltának. A decidua hiánya miatt kerülnek a chorioektodermális sejtek mind mélyebbre az izomzat közé és nyitnak meg nagyobb, az alapszövet táplálását szolgáló ereket.

Amint láttuk, a kürt interstitialis részében megtapadó pete a normalistól eltérő viszonyok közé jut s

miután e hely sem térbelileg, sem táplálkozását illetőleg nem megfelelő, fejlődésében megakad, elpusztul, vagy pedig fejlődése közben — szűk kereteit áttörve — önmagát s az anyát is életveszedelembe sodorja. Sajnos, igen nehéz, mondhatni lehetetlen is ezen rendellenes beágyazódás megállapítása tapintás útján. A kezdeti időszakban a. normalis (méhenbelüli) terhességtől, későbbben ettől és a kürtterhességtől nehéz elkülöníteni az interstitialis terhességet. A kórelőzmény és a tünetek a terhesség, illetve a méhen kívüli terhesség gyanúját kelthetik csupán, a belső vizsgálat a méhen kívüli terhesség valószínűségét megerősítheti, az általában jellegzeteseknek tartott alaki elváltozások azonban biztos alapul nem szolgálhatnak, nemcsak egyéb méhen kívüli terhességtől, hanem más, a méhet eltorzító képlettől (pl. tubasaroknál fekvő myomgóc) való elkülönítésre sem. Ha azután az interstitialis terhesség — mint legtöbbször — repedéshez vezet, akkor a klinikai elkülönítés a repedés, illetőleg a belső vérzés okozta anatómiai elváltozások folytán még nehezebbé válik. A vizsgálati lelet alapján gondolhatunk ugyan interstitialis terhességre, de határozottan megállapítani nem lehet. Az irodalomban mégis nem egy esetet találunk, ahol csupán a klinikai észlelés alapján — műtét, illetve boncolás nélkül — interstitialis terhességet állapítottak meg. Hennig⁴⁰ esetében a nagyobb, puhább méh sarkával szélesen összefüggő tumor megkisebbedett, mihelyt a három hónapos pete természetes úton megszületett. Már sokkal valószínűbbnek látszik Skuts⁴¹ közlése, mely szerint a teljesen zárt decidua-zsák külső felszínén egy fiatal pete távozott a hüvelyen át. Az előbb egyenletesen nagyobb méh a pete távozása után a megfelelő tubasarkon az összehúzódás miatt megvastagodást mutatott. Ebből azt következteti, hogy a pete interstitialisan feküdt. Eiermann⁴² esetében a hüvelyen át távozott a három hónapos pete. Ezután vizsgálatnál a méh jobb sarkából jókora, ujjnyi, éles szélű, kerek nyíláson át egy ür volt tapintható, melynek hátsó falán ült a lepény. A beteg meghalt, azonban nem boncolták s így a terhesség interstitialis volta bebizonyítva nincs. Hasonló lefolyású esetről ír Schultze,⁴³ Rosenthal⁴⁴ és több más szerző. Ezek közül a legérdekesebb az, melyről Maschka⁴⁵ számol be: a magzat törzse a hüvelyen át született meg, míg feje és a lepény a petezsákon át a hasürbe került. A petezsák és a méhür közötti válaszfalon egy 3 cm-nyi átmérőjű nyílás volt látható.

Ezek alapján egyetértünk Weinbrennerrel,⁴⁶ aki azt mondja, hogy biztos kórisme a bonctani vizsgálat nélkül lehetetlen. Ezen felfogást igazolja azon körülmény is, hogy miután a klinikai elkülönítő kórisme biztos jeleinek a megállapítása teljesen kilátástalannak látszott, az e kérdéssel foglalkozók figyelmüket mindinkább a bonctani elkülönítésre fordították. Werth⁸ részletes munkájában azt írja, hogy a méhen kívüli terhesség kórbonctanában alig van még egy oly jól ismert lelet, mint az interstitialis terhességé. Ezzel szemben azonban úgy látszik, hogy a kérdés még ma sines teljesen elintézve, hiszen még ma sem mondhatjuk, hogy általánosan elfogadott bonctani lelet alapján állapítják meg az interstitialis terhességet. Ilyen, mindenesetre ráillő, szabályt két okból nem lehet felállítani. Először, mert a pete — bármily rövid is az interstitium — annak más és más helyén tapadhat meg. Ebből kifolyólag, valamint a szerint, hogy a lepényképződés mely irányban történik, a pete fejlődése más és más irányban haladhat. Másodszor, mert az interstitialisan fejlődő pete korának megfelelően különböz — szabad szemmel látható — elváltozásra vezethet. A pete ágya itt a méh izomzatának azon része, mely

annak egyik vagy másik sarkát képezi. A növekedés folytán a méh sarki része felduzzad, ami az e helyen tapadó függelékek eltolódására vezet. E szerint teljesen elegendő volna a lig. rotundum, a tuba és a lig. ovarii proprium eltolódásának jellegzetességét megállapítani, másrészt góresövi vizsgálattal kimutatni, hogy a pete ágya tényleg a méh izomzatában van. Ez azonban nem ilyen egyszerű. Mint az alábbiakban látni fogjuk, a térbeli eltolódásokat a kórisme felállításánál tényleg felhasználjuk, de ennek egymagában döntő fontossága nincs. A bonctani kórismét szabad szemmel látható és góreső alatt található elváltozásokra alapítjuk. Az interstitialis terhességet — azt hisszük — legcélszerűbb három csoportra osztani. Az első csoportba azokat soroljuk, amelyeknél a kórismét kizárólag vagy elsősorban a góresövi leletre alapítjuk. A második csoportba azok az esetek tartoznak, amelyeknél a szabad szemmel látható elváltozások képezik elkülönítő kórisménk alapját. A harmadik csoport azon eseteket foglalja magában, amelyek csak együttes, szabad szemmel való és góresövi vizsgálat alapján tarthatók bizonyosan interstitialis terhességnek. Ezen három csoportba való osztásnak a magyarázata az, hogy az interstitialis terhesség ismérvei — mint már említettük — még az újabb időben sem általánosan elfogadottak. A méhen kívüli terhesség három esetében lehet trophoblast sejteket és chorionbolyhokat mélyen az izomzatban kimutatni: 1. az isthmus-terhesség azon ritka alakjánál, amikor a pete az isthmusos és interstitialis rész határán tapadt meg és fejlődése közben a pete ágya részben a méhizomzat sarki részét is igénybe vette, 2. az interstitialis és 3. az intramucularis terhességnél.

Minthogy az interstitialisan megtapadt pete fejlődése közben igénybe veheti az isthmust és viszont, a góresövi vizsgálat elkülönítő kórismére ez esetben nem alkalmas. Már sokkal nagyobb az értéke az izomközi terhességtől való elkülönítésnél. Ez alatt a méhen kívüli terhesség oly alakját értjük, melynél a pete elsődleges megtapadási helye a méhizomzat. *Schickele*⁴⁷ szerint ez úgy jön létre, hogy a pete a méhfenék nyálkahártyájának egyik, az izomzat mélyébe nyúló diverticulumában tapad meg, mely későbbben lefűződik. *Weber*⁴⁸ úgy véli, hogy a pete valamely vénán át kerülhet az izomzatba. *Raschke*⁴⁷ kétségbe vonja az intramucularis terhességet, de *Ulesko Sztroganova*³⁵ és mások iskolaesetei kétségtelenné teszik annak létezését. Ha a szövettani vizsgálatnál a petezsákot az izomzatban találjuk s az úgy a méhürtől, mint az egész hosszában kimutatható kürttől izomseptummal van elválasztva, az izomközi terhesség kórisméje bizonyos. A góresövi vizsgálatnak kórismei jelentősége még olyan esetben van, midőn rendkívül korai interstitialis terhességnél a szabad szemmel látható elváltozások nem kifejezettek, a peteágy az izomzatban fekszik és ennek összefüggése a méhizomzatban futó interstitialis kürtfalrészlettel kimutatható. Ide tartozik a mi harmadik esetünk is. Fontos a góresövi vizsgálat a csökevényes mellékszárterhességtől való elkülönítésnél; ez utóbbinál ugyanis összefüggő decidua található, interstitialis terhességnél pedig legfeljebb decidua-szigetek vannak.

A szabad szemmel látható elváltozások egyrészt az isthmusos, másrészt a csökevényes mellékszárterhességtől való elkülönítésre alkalmasak. Itt egyrészt a petezsák és méh közötti összefüggés, másrészt a lig. rotundumnak és a kürtnek a petezsák, illetve a méhhez viszonyított elhelyezkedését vizsgáljuk. A méh és a petezsák közötti összefüggésre már 1868-ban *Baart de la Faille*⁴⁹ hívta fel a figyelmet. Ugyanis interstitialis terhességnél a petezsák minden esetben széles alap-

pal függ össze a méh testével. 1885-ben *Simon*⁵⁰ közli *Ruge*⁵¹ észleletét, mely szerint interstitialis terhességnél a méhfenék izomzata a terhes oldalon a pete növekedésével feljebb emeltetik, úgy hogy ezáltal a méhfenék nem vízszintesen, hanem ferdén fut és a nem terhes oldalfallal tompaszöveget alkot, sőt a terhesség előhaladásával annyira felemelkedhet, hogy végül egyvonalban fekszik a nem terhes oldalfallal. *Rosenthal*⁴⁴ jellemzőnek tartja azt, hogy a kürtnek a petezsákba átmenő vége annak alsó oldalán tapad. *Werth*⁸ szerint interstitialis terhességnél meg kell találni a kürt méhüri végét. *Werth*⁸ reámutat arra, hogy ilyenkor a méhfal, különösen pedig annak a pete megtapadásához közel eső részlete, igen vastag, a méhüri decidua rendkívül tömeges, továbbá, hogy a lig. rotundum, a lig. ovarii proprium és a kürt tapadási helye egymástól eltolódott. A lig. rotundum a terhesség elején a petezsák elején, ettől oldalt fekszik, később lejjebb ül és alul található. A kürt tapadási helye erősen fel van húzva, de a petezsák csúcspontja alatt fekszik. A lig. rotundum tapadási helye legtöbbször oldalra tolódott.

A kürtnek és a lig. rotundumnak a petezsákhoz és a méhhez való viszonya, valamint a Simon-Ruge-féle jel nemcsak a terhesség korától, hanem a pete fejlődési irányától is függ. *Glaesmer*³⁷ szerint a lig. rotundum csak akkor fekszik oldalt, ha a pete a méhfenék irányában növekszik, ha azonban a fejlődés iránya az isthmusos rész, akkor a lig. rotundum tapadási helye egészen medialis lehet, tehát az interstitialis terhesség kórisméjének felállításánál nem feltétlen követelmény az, hogy a lig. rotundum tapadása oldalt feküdjék. *Glaesmer* felfogását saját (I.) esetünk kapcsán meg kell erősítenünk. Itt ugyanis a lig. rotundum medialisán tapadt s a kórisme mégis határozottan interstitialis terhesség volt. A Simon-Ruge-jelnél a helyzet ugyanez. Az esetek legnagyobb részében megtalálható, néha azonban nem kifejezett, sőt olykor teljesen hiányozhat. A francia *le Queux* hasonló véleményen van. A méhfenék ferde fekvése sokszor csak látványos. Izomzata nem terhes állapotban is körülbelül 1 cm. Ennek megfelelően van egy külső (a hasür felé néző) és egy belső (a méhür felé tekintő) fundusvonal. Ha a pete a méhfenék felé nő, akkor csak a külső vonal válik meredekké, a belső nem. Csakis akkor látható mindkét vonal, tehát az egész méhfenékizomzat meredekké válása, ha a pete a méh oldalfala felé nő. Viszont elképzelhető az is, hogy a pete oly irányban fejlődik, hogy a belső vonalat a terhes oldalon lefelé nyomja, a külső pedig egyenes lefutású marad. A kürt méhüri vége interstitialis terhességnél csak ritkán átjárható s góresövi vizsgálatnál is csak egyes esetekben találjuk meg. A terhesség okozta szövettani elváltozások ugyanis a kürtöt góresövíleg felismerhetlenné teszik, másrészt a pete esetleg az interstitialis rész méh felé néző végében tapadhat meg.

Minthogy a pete az interstitialis rész különböző helyein ágyazódhat be, néha a méh felé, sőt a méh ürébe, máskor pedig a kürt felé növekszik. Ez alapon *Dezeimeris*⁵² csak akkor beszél grav. interstitialisról, ha a pete csak az interstitiumot veszi igénybe. Ha a peteágy benő a méh izomzatába, grav. uterointerstitialisról, ha a pete részben a méh ürét is igénybeveszi, grav. tubouterinalisról s végül grav. tuboabdominalisról beszél, ha a lepény a méhben van, a köldökzsinór a kürtben, a magzat pedig a hasürben. Számosan osztották még fel az interstitialis terhességet. *Werth* is csak azt tartja interstitialisnak, mely csak az interstitiumot körülvevő izomzatot veszi igénybe. A tubouterinalis terhesség azon magyarázatát, hogy a pete ilyenkor a

méhürhöz közel tapad meg, két okból nem fogadja el; 1. mert a pete sokkal előbb megakad, mielőtt odajutna, 2. mert a kürt méhüri végén a nyálkahártya dús decidualis reactiót mutat s az itt megtapadó petének nincs szüksége arra, hogy az izomzatot igénybe vegye, hanem mint rendes méhüri terhesség fejlődik tovább. Azt sem fogadja el, hogy az interstitialisan megtapadó pete a kürtszájadékok lassú megnyílásával benő a méhürbe, mert a méhür és a petezsák között izomfal van, melyet a chorionbolyhok legfeljebb átfúrhatnak. Az azonban pusztán elméleti lehetőség, mert éppen a kürt interstitialis részének lefutása miatt sokkal előbb bekövetkezik a külső tokrepedés. *Hennig*⁴² felosztása a következő: 1. tubouterinalis alak: a petezsák egy része a méhhez, másik része a kürttől tartozik; 2. interstitialis alak: a petezsák csak az interstitialis részhez tartozik; 3. intramuralis: a petezsák a méhizomzatban fejlődik. *Raschkes*¹⁷ felosztása: 1. grav. interstitialis tubouterina; 2. grav. interstitialis propria. *Glaesmer*³⁸ morfológiai alapon a következőképpen osztja fel az interstitialis terhességet: I. typus: a petezsák a méhfenéki izomzatban fejlődik; II. typus: a petezsák a méh oldalfal izomzatában fejlődik; III. typus: a petezsák az isthmusos rész felé fejlődik. (Ez esetben a lig. rotundum medialis tapad.) A mi felfogásunk szerint is leghelyesebb, ha interstitialis terhességről akkor beszélünk, ha tisztán az interstitialis részt veszi a pete igénybe. Ha a méh felé fejlődik, tubouterinalis, ha a tuba felé, akkor tubointerstitialis terhességről szólunk.

Röviden összefoglalva tehát az interstitialis terhesség jeleit, azt látjuk, hogy a görösvízi vizsgálat főképpen korai esetekre és az izomközi terhességtől való elkülönítésre alkalmas. A szabad szemmel látható elváltozások közül jellemző a petezsák széles tapadása. A lig. rotundum rendszerint elől, kissé oldalt tapad. A teljesen lateralis tapadás csökevényes mellékszár-terhességre mutat, ilyenkor a szövettani lelet a döntő. (Ha összefüggő deciduát találunk, különösen korai esetben, akkor csökevényes mellékszár-, ha ez nincs, akkor interstitialis terhességről van szó.) A Simon-Ruge-jel annál kifejezettebb, minél előrehaladottabb a terhesség, de néha teljesen hiányzik. A kürt rendszerint a petezsák alján tapad. A kürt méhüri vége nem mindig mutatható ki. A kürt és a lig. rotundum tapadási helye egymástól távolodott.

(Folytatjuk.)

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem Röntgen-Intézet közleménye. (Igazgató: dr. Kelen Béla egy. c. rk. tanár).

Elektromos balesetek Röntgen-gépeknél.

Írta: Czunft Vilmos dr. tanársegéd.

A Röntgen-diagnostika és a Röntgen-therapia fejlődése a nagyfeszültségű s igen nagy intenzitású elektromos áramokat szolgáltató transzformátorok használatát tette szükségessé. Ezen nagy teljesítményű, nagy elektromos energiát szolgáltató készülékeknek a Röntgen-laboratóriumokban való elterjedése a röntgenezésnek a veszélyeit fokozta. A röntgenező orvos s a beteg a Röntgen-sugarak káros hatásai mellett a magasfeszültségű áram közismert veszélyeinek is ki van téve. A veszélyt fokozza még a régi Röntgen-gépek veszélytelenségről szélteben-hosszában elterjedt téves vélemény s az ebből származó vigyázatlanság. A Röntgen-induktorok, mindamellett, hogy energiatermelésük szűk korlátok közé van szorítva, teljesen veszélytelennek nem mondhatók. Egy Olaszországban történt balesetről már

1906-ban beszámoltak, amikor is egy gyermek esett az induktor áramának áldozatául.

A nagy teljesítésű gépek 1918-ban kerültek először forgalomba, azóta Európában három halálosvégű baleset vált ismeretessé. Az első Párisban a Gaiffe-cég egyik gépével történt, ennek a részletei nem ismeretesek. A második Helsingforsban történt a Siemens-cég egyik gépével. Ennél a balesetnél az orvos és a röntgenkezelő veszítették életüket olyképen, hogy a még bekapcsolt lámpa egyik polusát az orvos, másik polusát a kezelő fogta meg s könyökeikkel összeérve, zárlatot létesítettek. A harmadik baleset Pécsen történt a Koch és Sterzel-cég diax nevű készülékével. A szerencsétlenül járt collega egyik kezével a készülék magasfeszültségű vezetőjét fogta meg s a lábával akaratlanul a gép lábkapcsolójára lépve, a transzformatort bekapcsolta, üzembehelyezte.

A magasfeszültségű áramoknak pathológiai hatását az ipari balesetek s az elektromos kivégzések kapcsán figyelték meg. Ezen megfigyelések szerint a halál vagy a légzőcentrum, vagy a szív bénulása következtében áll be. Az elektromos kivégzéseknél nyert tapasztalatok alapján egyesek azt tartják, hogy 2000 volt feszültség mellett inkább a légzőközpont bénulása áll be. A szív még egy bizonyos ideig működik. Alacsonyabb, 400–500 volt körüli feszültség alkalmával pedig a szív bénulása okozza a halált. Azért a villamos kivégzéseknél 2000 volt mellett körülbelül 8–10 ampér bocsátanak a delinquensen keresztül, majd a még fennálló szív működés megszüntetésére a feszültséget 300–500 voltra csökkentik. Az elektromos kivégzéseket váltakozó árammal végzik s a baleseteket is túlnyomórészt váltakozó áram okozza, mert váltakozó áramot állítanak elő ipari célokra oly magas feszültség mellett, hogy az elektromos vezetékek érintése halálos. Bár a Röntgen-transzformátorok is ugyanilyen váltakozó árammal dolgoznak, a baleseteknél és a kivégzéseknél végzett megfigyelések nem adhatnak teljes felvilágosítást a Röntgen-transzformátorok 50.000–250.000 volt feszültségű áramának pathológiai hatására.

A váltakozó áram a feszültségnek és az intenzitásnak a sinus-függvény törvénye szerint történő állandó szabályos ingadozása következtében igen veszélyes, az izolált harántesikolt izmon tetanust idéz elő, a szíven pedig fibrillaris rángásokat. Az életre fontos szervek közül a váltakozó árammal szemben legérzékenyebb a szív. Egyes pantostat készülékek az induktor farados-árama helyett, az orvosi célokra megfelelő alacsony feszültségű váltakozó áramot szolgáltatnak. Ez az ún. sinus-áram. Már az ilyen alacsony feszültségű sinus-árammal végzett villanyozások alkalmával számos haláleset történt az elektrodok helytelen, vagy vigyázatlan elhelyezése következtében. Ilyenkor a szív is az elektromos áram útjába került. Úgy látszik azonban, hogy a váltakozó árammal szemben idiosynkrasia is van. Elektromos szerelőknél megfigyelhető, hogy míg 200–250 volt feszültség alatt lévő egyenáramú vezetékekkel egészen nyugodtan dolgoznak, addig a 110 voltos váltakozó áramú vezetékek érintésétől valósággal irtóznak. *Lewandowski* beszámol egy esetről, amelynél az elektrodok szabályos elhelyezése és minimalis áramintenzitás mellett is bekövetkezett a halál. Ebben az esetben nyilván fokozott érzékenység esete állott fenn. Ennek következtében ő analógiát lát a chloroformmal és az elektromos árammal szemben való túlérzékenység között. Amint minimalis chloroformgőz belégzése halált idézhet elő, úgy egészen gyenge, különben hatástalan váltakozó áramok szívbénulás következtében letális kimenetelűvé válhatnak. *Meinhold* a túlérzé-

kenységre nézve a status thymicolymphaticust praedisponáló momentumnak tartja.

Míg egyfelől kicsiny feszültségű áramok halált idézhetnek elő, gyakran tapasztalhatjuk, hogy elektromos szerelőknek igen magas, 10.000–30.000 voltos vezeték megérintése után erősebb vagy gyengébb bódultságon kívül semmi bajuk sem történik.

Ezen ellentmondóknak látszó észleletek a fennálló idioszinkrasia mellett az elektromos áramnak a szervezetben való eloszlásával és a váltakozó áramú áramkörökben fellépő resonantiajelenségekkel magyarázhatók.

A pathológiai hatás kifejlődéséhez feltétlenül szükséges, hogy vagy a szíven, vagy a központi idegrendszeren határozott intenzitású áram haladjon keresztül.

A testen áthaladó váltakozó áram intenzitását többek között az elektromos áram feszültsége és az átáramoltatott testrész elektromos ellenállása szabja meg. A test ellenállása igen változik a szerint, hogy milyen testrész esik az áram útjába. Nagy érintkezési felület esetén a test ellenállása erősen csökken. Így magyarázható, hogy a fürdőkádban ülő egyén a hibás szigetelésű 110 voltos elektromos lámpa kapcsolójának megérintésére meghal. Ugyanis egyik elektrodát ezen esetben a földdel s így az elektromos központtal is vezető összeköttetésben lévő kád képezte a bennlévő vízzel, a másik elektrodát pedig az elektromos vezeték. Halálos baleseteket okozhat a test ellenállásának a csökkentésével az átnedvesedett ruha, átnedvesedett cipő, stb.

Az egyenárammal szemben a váltakozó áramok intenzitását nemcsak az áramkör ohmikus ellenállása szabja meg, hanem az intenzitásra erős befolyást gyakorol az áramkör kapacitása és öninductiója. Alkalmasság kapacitás és öninductio következtében resonantiajelenségek lépnek fel, amikor az áram intenzitása igen magasra emelkedhet. Ha az emberi test és az áramkör öninductiója, kapacitása és ohmikus ellenállása véletlenül a resonantia feltételeinek megfelel, akkor a testen áthaladó áram intenzitása hatalmas értékekre emelkedhet. Az emberi test elektromos kapacitása nem állandó érték, nagysága erősen függ a test helyzetétől s a környezetéhez való viszonyától. A váltakozó árammal történő balesetek változatosságának létrehozásában a resonantia fontos szerepet tölt be.

Alacsony feszültség mellett a halálos intenzitás a szíven csak a vezető felületek rendkívül erős megnagyobbodása, vagy resonantia esetében haladhat keresztül. Magas feszültségeknél ellenben már kis érintkezési felületek mellett, így a vezetéknek kézzel való érintésére is bekövetkezhethet, hogy az áram eloszlása miatt a szíven áthaladó elektromos áram intenzitása a halálosra emelkedik.

A halált okozó áram intenzitásának nagyságára vonatkozólag a vélemények eltérők. Mivel a váltakozó áram veszélyes hatását úgyszólván csak a szívre gyakorolja, állatkísérletben meghatározták a szívre nézve halálos intenzitást. Franciaországban az elektromos balesetek tanulmányozására kiküldött szakbizottság szerint közép nagyságú kutyánál a szívtengely irányában 100 milliampère már halálos. A központi idegrendszerre nézve a letális intenzitás nem ismeretes, valószínű, hogy kisebb, mint a szívre nézve.

A váltakozó áram hatása az intenzitáson kívül a váltakozások számától is függ. Nernst a váltóáram váltakozási száma és az áram által létrehozott physiolo-

giai hatás között törvényszerű összefüggést talált. Ezen ú. n. Nernst-féle törvény szerint az áram hatása a másodpercenkénti váltódás szaporaságának a négyzetgyökével fordítva arányos. Legveszélyesebb a világítási célokra is használt 42–50 periodus, átlag még az 500 periodus is veszélyes. 1200 periodusnál észlelhető a physiologiai hatás lényegesebb csökkenése.

A magasfeszültségű váltakozó áramú vezeték megérintése teljesen analog a rövidzárlatnak nevezett jelenséggel. Az áramforrás ilyen erős megterhelése alkalmával áramok lépnek fel, amelyeknek rezgésszáma a váltóáram periodusszámának többszöröse. Az ilyen magasabb rezgésszámú áramok a Röntgen-transzformátoroknál állandóan kimutathatók. Ezen áramok physiologiai hatása még nincsen tisztázva. Grossmann állatkísérletei szerint igen veszélyes hatásokat fejthetnek ki.

Nagy intenzitású áramoknak minimalis ellenállású testrészekre, pl. egy végtagon való keresztülhaladása után gyakran súlyos égések, esetleg a testrész elszénese is bekövetkezhethet. Különben csak a bőrön keletkeznek az áram belépési és kilépési helyén apró égések. Ezen égések a bőrben mélyre terjednek. Röntgen-transzformátorok súlyos égést nem szoktak okozni, megfigyeléseink szerint csak az áram kilépési és belépési helyein, vagyis a legnagyobb ellenállású helyeken vannak a bőrön kis felületű, mélyre terjedő égési sérülések.

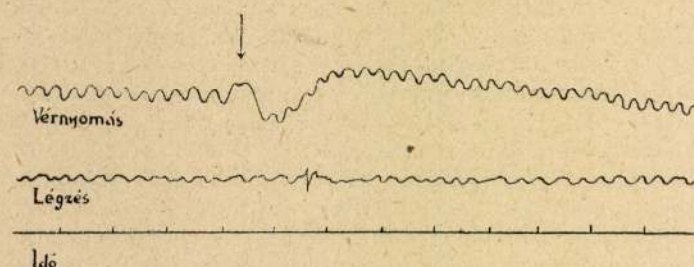
Eddigi ismeretek szerint a váltakozó áramok pathológiai hatására vonatkozólag biztonsággal csak az állapítható meg, hogy a váltakozó árammal szemben legérzékenyebb a szív. A központi idegrendszerre való hatás, eltekintve azon esetektől, amikor az áram levezetése a fejen vagy a gerincoszlop környékén történik, leginkább igen magas feszültségek mellett következik be. Ennek oka kétségtelenül az áram különleges eloszlásában keresendő, amikor valószínűleg a központi idegrendszeren áthaladó intenzitás a letális nagyságra emelkedik.

A modern Röntgen-gépek zárt vasmagú transzformátorok, amelyek a váltakozó áramú áramkörbe öninductiós ellenállásokkal, ú. n. autotranszformátorokkal vannak bekapcsolva. Öninductiós kapcsolás mellett a transzformátor a beállított feszültséget a sarkain erős megterhelésű momentfelvételeknél is constansan tartja, a feszültségük nem esik le, mert az elektromos hálózatból az energiafelvételnek az öninductiós kapcsolás és a zárt vasmag következtében úgyszólván akadály nincs. A régi induktoroknál azonban a nyitott vasmag a készülék elé kapcsolt ohmikus ellenállás miatt nagy megterheléseknél, amilyenek pl. az induktor sarkainak a megérintése felel meg, a feszültség leesik teljesen. A zárt vasmagú és inductiósan kapcsolt transzformátoron abban az esetben, ha azt a secundaer oldalon az emberi testen át rövidre zárjuk, a feszültség leesik ugyan, azonban akkora feszültséget még szolgáltat a gép, amely halálos lehet.

A feszültségnek a transzformátor sarkain való arányos elosztása céljából a transzformátor secundaer tekercsének a közepét földelni is szokták. Az ily módon földelt transzformátor már egyik sarkának az érintésére is teljes zárlatot idéz elő.

A gyakorlóorvos részére készült nagyobb teljesítményű diagnostikai készülékekre automatikus kikapcsoló szerkezetet alkalmaznak. Az automata célja, hogy a transzformátor épségét veszélyeztető túlnagy intenzitású áramok esetében a gépet a hálózatról lekapcsolja.

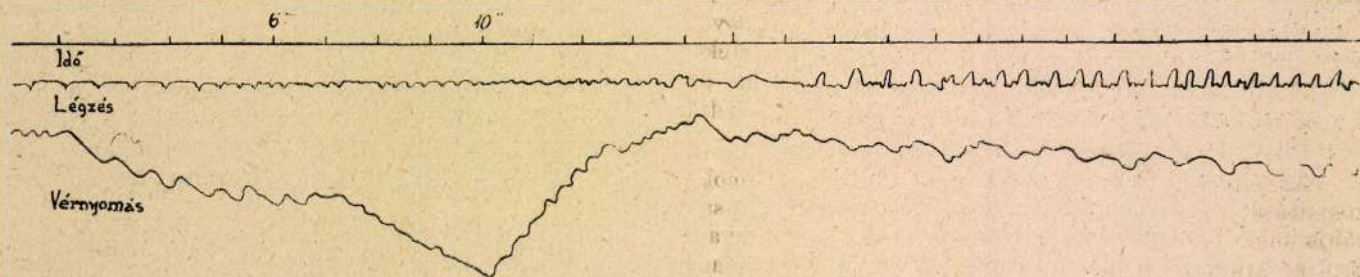
A pécsi haláleset után a budapesti egyetemi Röntgen-intézet diax-készülékén állatkísérleteket végeztünk. Ezen kísérleteket úgy állítottuk be, hogy a kísérleti állat a pécsi balesethez hasonlóan a transzformátor egyik sarkával és egy vízvezetéki cső révén a transzformátor secundaer tekercsének földelt közepével volt vezető összeköttetésben. A növényevő állatok az



1. ábra. Kb. $\frac{1}{300}$ másodpercig tartó bekapcsolás hatására létrejövő extrasystole, a vérnyomás görbéjén nyíllal jelezve.

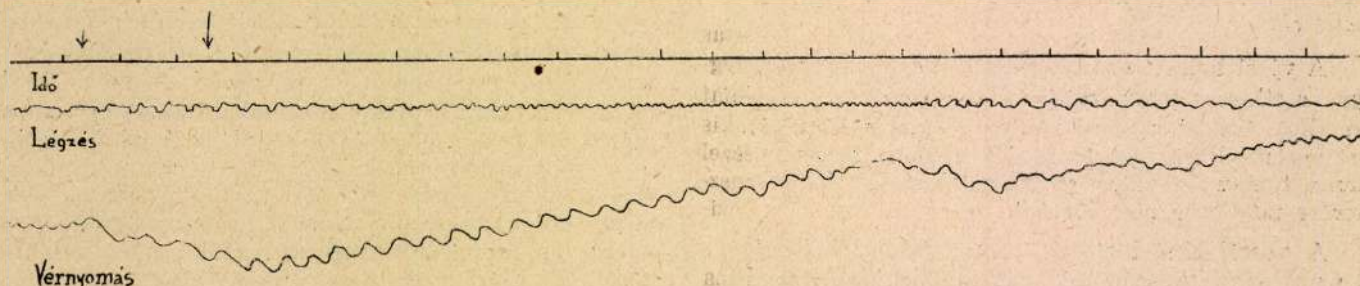
elektromossággal szemben mutakozó túlérzékenyséjük miatt alkalmatlanok lévén, kísérleti állatul macskát használtunk. A macskák érzékenysége a kutyaéval egyenlő.

Az intravenásan adott uretannal narkotizált állatot jól szigetelve helyeztük el. Az egyik elektrodot az



2. ábra. Másodpercenként megismételt tízszeri bekapcsolás után kifejlődő vérnyomáscsökkenés és arhythmia. A hatodik másodperctől a tizedikig a szív működés szünetel, utána harminc másodpercig tartó arhythmia lép fel.

állat lábán közvetlenül a lágyrészekbe vezettük, a másik elektrodot a vízvezetékkel összekötött s fémről készült fejtartó képezte. A carotisba helyezett kanüllel a vérnyomást, a tracheába helyezett kanüllel pedig a légzést regisztráltuk a kymographionon. A Röntgen-gépet a maximális feszültségre állítottuk be, amely 10 MA terhelésnél 80 KV csúcsfeszültségnek felel meg.



3. ábra. A baloldali nyíllal jelzett másodperc elején történt az áram bekapcsolása, a jobboldali nyíllal jelzett másodperc végén az áram megszakadt. A bekapcsolás alatt a vérnyomás csökken, a szív működés arhythmia válik. A tonikus-clonikus göresök alatt a vérnyomás erősen emelkedik. A kikapcsolás utáni tizenharmadik másodpercben arhythmia lép fel.

Az állat bekapcsolódásával a feszültség lényegesen leest. Számítások szerint körülbelül 5000 voltra.

Vizsgálataink elsősorban annak a megállapítására irányultak, hogy a kikapcsoló automata alkalmas-e esetleges baleset elhárítására. Azért az állatot úgy helyeztük feszültség alá, hogy az automata akadálytalanul működhessen. Minden egyes bekapcsolásnál a vérnyomás esett, a pulzusszám többnyire változatlanul

maradt. Egy-két bekapcsolás éppen systolé alkalmával történt. A vérnyomásgörbén jól láthatóvá vált az extrasystole s az azt követő compensatorikus pausa. Vagyis egy-egy bekapcsolásnál a szív úgy viselkedett, mintha egyetlen inger érte volna (1. ábra). Ebből az következik, hogy az automata működése következtében csak annyi ideig volt a magasfeszültségű váltakozó áram bekapcsolva, hogy ezen idő alatt a váltakozó áram az egyen-áramhoz hasonló hatást váltott ki. Ezen jelenség csak azzal magyarázható, hogy a bekapcsolás tartama alatt a 42 periodusú, tehát másodpercenként 84 változást szenvedő váltóáram intenzitása lényeges változást nem mutatott. A bekapcsolás számítások szerint $\frac{1}{300}$ másodpercnél tovább nem tarthatott.

A körülbelül $\frac{1}{300}$ másodperces bekapcsolások 10 másodpercenként történt sokszori ismétlésénél pusztán a fenti jelenségek mutatkoztak.

A másodpercenként megismételt tízszeri bekapcsolásnál a vérnyomás igen lényeges esést szenvedett. A vérnyomás görbéje szabálytalanná vált és a pulzusszám csökkent. A hatodik bekapcsolástól a tizedik bekapcsolásig, tehát négy másodpercig, a vérnyomás erősen esett, a vérnyomás görbéjén a szív működése alig mutatkozott. A kikapcsolás után a szív ismét összehúzódásokat végzett s a vérnyomás fokozatosan elérte az eredeti értékeit, azonban a szív működés 30 másodpercig arhythmias volt (2. ábra). A légzés görbéjén az

egyes bekapcsolások alkalmával göresös be- vagy kilégzés látható, a szerint, amint be- vagy kilégzés alkalmával helyeztük az állatot feszültség alá. Az állaton minden bekapcsolásnál az összes izmaira kiterjedő rángás volt megfigyelhető.

Ezen megfigyelésünk egyezik az alacsonyfeszültségű váltakozó árammal nyulakon végzett kísérletek-

kel, amelyeket Boruttau ismertet. Ugyanis a nyulakon tapasztalták, hogy a váltakozó áram a bekapcsolás alatt a szívén fibrillaris rángásokat okoz, a kikapcsolás után azonban visszatér a ritmikus szív működés. Végül vizsgálat tárgyává tettük, hogy három másodpercig tartó állandó bekapcsolás milyen hatásokat vált ki. A bekapcsolás tartama alatt a vérnyomás erősen esett, a ritmikus szív működés megszűnt. Az állaton tonikus-

clonikus göresök jelentkeztek, amelyek a kikapcsolás után még 22 másodpercig fennállottak. A göresök alatt a vérnyomás erősen emelkedett. A kikapcsolás utáni 13. másodperc múlva a szív működés ismét arithmiássá vált, az arhythmia nyolc másodpercig tartott (3. ábra). Huzamosabb ideig tartó bekapcsolást a gép kímélése végett nem végezhetünk. A kísérletek azt mutatják, hogy a halál valószínűleg a szív működés megszűnése miatt következett volna be.

A kísérletek szerint az automata — bár nem arra a célra készült — a váltakozó áram veszélyeit lényegesen csökkenti.

Az automata hirtelen kikapcsolása következtében a többször megismételt bekapcsolásnál a szíven a váltóáram hatásai nem jelentkeztek. A magasfeszültségű váltóáram hatásait elsősorban a szívre gyakorolja. Már két másodperces bekapcsolás alatt a szív működés megszűnik. A rövid időközökben megismételt és a két másodpercig tartó bekapcsolás után a szív működés egy időre arithmiássá válik.

A központi idegrendszerre való hatás nem a légzőközpont bénulásában mutatkozott. A tonikus-clonikus göresökből kéregizgalomra lehet következtetni.

Meg kell említenünk, hogy nem földelt transzformátor egyik sarkának az érintése hasonló következményekkel jár. Ugyanis pl. ha a nem földelt transzformátor maximalisan 100.000 volt feszültséget ad, akkor az egyik sarkán + 50.000 volt, a másik sarkán — 50.000 volt a feszültség pillanatnyi értéke. Ha már most az egyik sarkát megérintjük, úgy a testünk révén a földdel jut vezető összeköttetésbe. Így a feszültség ezen a sarkon a föld potenciájával lesz egyenlő, azaz nullává válik. Ugyanakkor a másik sarkon a feszültség 100.000 voltra emelkedik. A transzformátor azonban csak 50.000 volt szigetelésre készült s így a 100.000 volt feszültség alatt lévő sarkából szikrázás indul a transzformátor vasszekrényébe, vagy a transzformátor vasmagjába, amelyek a földdel összeköttetésben vannak. A kifejlődő szikra jó vezető lévén, ugyanazon viszonyok állanak be, mint a földelt transzformátornál. A transzformátor egyik sarkának az érintése csak akkor válna veszélytelenné, ha kétszer-háromszor túlméreteznék a szigetelést. Tekintve, hogy a Röntgen-therápiában már 300.000 voltos transzformátorokat is alkalmaznak, a transzformátorokat 1—1.500.000 volt feszültségre kellene szigetelni, ez pedig a helyi viszonyok és az anyagi nehézségek miatt is kivihetetlen.

A pécsi baleset az elhunyt collega idiosynkrasiája vagy esetleges myocarditise következtében jöhetett létre. Egy ismert szegedi röntgenológus a diax-készülékkel hasonló körülmények között érintette meg s a fájdalmas tonikus-clonikus göresök fellépésén kívül szerencsére más baja nem történt.

A veszélyeket biztosító automatákkal kétségtelenül nem lehet kiküszöbölni, csak csökkenteni. Egyedüli óvintézkedés a szakképzettség mellett csak a fokozott figyelem és a nagy óvatosság lehet. Ipari üzemekben a legnagyobb óvatossággal kezelik a magasfeszültségű berendezéseket. A helyiségeket, ahol ezen veszélyes készülékek vannak, hét lakattal őrzik s mérnök jelenlété nélkül még csak az ajtajához sem lehet lépni. Ezzel szemben Röntgen-készülék beszerzése manapság csak anyagiakon múlik, nincsen semmiféle technikai szakképzettséghez kötve. *A betegre és az orvosra váró veszélyeket csak a Röntgen-gépek üzemeltetésére vonatkozó szigorú rendszabályokkal és a szakképzettség szigorú ellenőrzésével lehet elkerülni.*

A Stefánia-gyermekekórházzal kapcsolatos egyetemi gyermekklinika közleménye (igazgató: Bókay János dr. egyet. nyilv. rendes tanár.)

Az adrenalin-ergotamin antagonizmusról gyermekekben.

Írta: Steiner Béla dr. egyetemi tanársegéd.

A vegetatív idegrendszer tonusának vizsgálata Eppinger és Hess közleménye óta majdnem kizárólagosan pharmacologiai szerek befecskendezése és a bekövetkező reakciók megfigyelése alapján történik. Ezen eljárás alapját az a tény képezi, hogy bizonyos szerek elektive *hatnának* a sympathicus, illetve a parasympathicus idegrendszerre, annak működését serkentik, illetve gátolják. Feltűnő, hogy míg több olyan szerrel rendelkezünk, mely specifikusan hat a parasympathicusra, addig a sympathicus idegrendszernek csak egy elektív mérget ismerjük az adrenalinban. A parasympathicus működését serkentőleg befolyásolja: a pilocarpin, physostigmin, muscarin és a cholin; bénítja az atropin. Az adrenalin teljes értékű antagonistáját nem ismerjük. Bizonyos értelemben annak veszik a histamint, mely bőr alá fecskendezve értágulást, vérnyomás-süllyedést, bronchialis izomgörcsöt, gyomorizomzat-összehúzóást okoz. Mindezen jelenségeket adrenalin befecskendezése megakadályozza.

A tények ezen állása mellett természetes, hogy érdeklődésünket nagy mértékben keltették fel azon közlemények, melyek az ergotaminban az adrenalinnak teljes értékű antagonistáját vélték megtalálni. Az erre vonatkozó angol és svájci irodalom részünkre nehezen hozzáférhető, úgyhogy irodalmi ismertetésünkben elsősorban Rothlin összefoglaló referatuma támaszkodunk.

Barger, Carr, Dale és Kraft munkássága alapján kiderült, hogy az anyarozhatás nem egy specifikus anyag következménye, hanem több componens kombinációs hatása. Az anyarozásban az ergotoxin alkaloid mellett kimutatott proteinogen aminek hatása nem specifikus, mert az uterusra gyakorolt befolyásuk 15 perc alatt lezajlik, míg az anyarozás hatása órák-hosszat tartó uterus-contractióban nyilvánul.

Stollnak 1918-ban sikerült az anyarozsból az ergotamint izolálni. Kémiai összetételében, kémiai és fizikai tulajdonságaiban különbözik a Barger izolálta ergotoxintól. Spiro igazolta, hogy az ergotamin az izolált uterusra az anyarozsra specifikus hatást fejt ki. Rothlin az ergotaminnal végzett kísérletei eredményét a következőkben foglalja össze: 1. Ergotamin a sympathicus periphericus végződéseit bénítja. 2. A sympathicust bénító hatás nemcsak a serkentő, hanem a gátló végkészülékekre is kiterjed. 3. A pharmacologiai antagonizmus a pylocarpin és atropin között ugyanaz, mint az adrenalin és ergotamin között. 4. Az eddigi adatok amellel szólnak, hogy az általános és helybeli sympathicotoniánál az ergotaminnak elkülönítő körisme és therapeutikus jelentősége van.

Emberen végzett kísérletekről eddig csak Adlersberg és Porges számoltak be. Az említett szerzők az ergotamint bizonyos mértékben a thyroxin antagonistájának tekintik, miután Spiro, Pick, Kaufmann és Kalk vizsgálatai szerint nemcsak a sympathicus idegvégződéseket bénítja, hanem bizonyos szervekben (gyomor-bélhuzamban) olyan hatást fejt ki, mely a parasympathicus serkentő rostjai bénításaként fogható fel.

Adlersberg és Porges az ergotamin kipróbálására a „gynergen“-t használták. A gynergen ergotamintartarát, a Sandoz-gyár készítménye, 1 cm³-ben 0.5 mg

hatóanyaggal. Kísérleteikben naponta kétszer, háromszor $\frac{1}{2}$ cm³-t adtak. Ezen adagolás mellett ritkán észlelték a szív és a gyomor részéről kellemetlen mellék-tüneteket, melyek az adagnak csökkentésére megszűntek. A Basedowos betegeiknél nyert tapasztalataik a következők voltak: A betegek általában nyugodtabbak lettek; jobban aludtak. Tremor, exophthalmus csökkent, a nyak-területe kisebbedett. Az alapanyagcsere emelkedése csökkent. A tachycardia megszüntetése sokszor nem sikerült. A kezelés befejezése után 8–12 héttel több esetben recidiva lépett fel.

Mi kísérleteinkben a következő megfontolásból indultunk ki: Az adrenalin hatása különböző szervrendszerekben nyilvánul meg. Megfelelő adag a vérnyomást emeli, a pulzusszámot szaporítja, vércukor-emelkedést és cukorvizelést okoz, a vérképben eltolódást hoz létre. Ha az ergotaminban valóban az adrenalin antagonistáját találtuk meg, megfelelő adag megfelelő időben történő befecskendezésével az adrenalin-hatást meg kell szüntetnünk. Ha a két szer antagonista irányú, de az egyik minőségileg erősebb, akkor a hatás csak lecsökken. Szükségesnek tartjuk azonban már most megemlíteni, hogy a szervezetben végbemenő folyamatok nem magyarázhatók mindig a matematika szabályai szerint. Schiff és Bálint Sándor mutattak rá, hogy megfelelő nagy adag atropin mellett a bőr alá adott adrenalin vérnyomást emelő hatása kimarad. Érdekes megállapítás, mert az adrenalin a sympathicus idegrendszert izgatja, az atropin a parasympathicust bénítja és támadáspontjuk a vegetatív idegrendszer különböző helyein van.

Jelen kísérleteinkben az ergotaminnak a pulzusra és a vércukorra gyakorolt hatását tanulmányoztuk. Vizsgálatainkhoz a „gynergen“ Sandoz-t használtuk $\frac{1}{2}$ cm³-es adagban. Kísérleteink kivételét nagymértékben nehezítette az a körülmény, hogy az esetek 60%-ában kellemetlen mellék-tüneteket észleltünk. Ezek közül elsősorban a hányást említjük, mely leggyakrabban 45–60 perc múlva állott be. Gyakran előzte meg fejfájás, szédülés, émelygés.

1. Gynergen az egészséges gyermek pulzusszámát csökkenti. A pulzuslassúbbodás rendszerint már 5–10 perc múlva jelentkezik; legkifejezettebb 30 és 50 perc között és gyakran még $1\frac{1}{2}$ óra múlva sem éri el a kiindulási értéket. Hogy a pulzuslassúbbodás és a hányás között nincs összefüggés, mutatja először az időbeli differentia, másodsor, hogy olyan esetekben is kimutatható volt, mikor a gyermek nem hányt, harmadszor, hogy a hányás maga pulzusszaporodást vált ki. A pulzusszám csökkenése egyes esetekben csekélyfokú volt, máskor 30%-kal is alatta maradt a kiindulási értéknek. Az elmondottak illusztrálására szolgáljanak a következő adataink:

N é v	Injectio előtt	P u l z u s								Hányás percben
		5	10	20	30	40	50	60		
		perccel az injectio után								
T. J. 6 éves	112	105	98	104	97	90	89	85	—	
B. L. 7 „	100	104	95	88	83	87	86	85	—	
T. S. 10 „	80	80	74	64	72	66	60	56	—	
S. I. 11 „	92	92	88	74	70	74	70	70	90	
J. F. 6 „	108	—	90	85	89	72	90	90	45	
Cs. M. 8 „	100	92	87	85	84	90	88	86	35	

Ha az észlelt bradycardiát kellően akarjuk értékelni, elsősorban azokat az adatokat kell szemügyre vennünk, melyek a pulzusszám és a vegetatív idegrendszer közötti összefüggésre mutatnak, másodsor,

össze kell hasonlítani az ergotaminnak, mint sympathicus bénítószernek a hatását a sympathicus, illetőleg parasympathicus idegrendszert izgató és a parasympathicust bénító szerek befecskendezése után észlelt jelenségekkel.

A szív munkáját a vegetatív idegrendszer részéről két ideg befolyásolja: a nervus accelerans és a nervus vagus. Mindkét ideg állandóan hat a szívre, mert állatkísérletek tanúsága szerint a nervus accelerans átvágására bradycardia jelentkezik, a nervus vagus átvágására a pulzus gyorsul. Martius összefoglaló adatai szerint embernél a vagushatás kizárására, akár a vagusmag roncsolása, akár egy- vagy kétoldali megszakítás révén, a szív működés 150 pulzusszámmig gyorsul. Az irodalomban nem találunk kórbönetani adatokat a nervus accelerans sérülésére vonatkozólag.

Theoretikus elgondolás szerint minden olyan szer, mely a nervus acceleranst izgatja, pulzusszaporodást, vagust izgató pulzuslassúbbodást, vagust bénító tachycardiát okoz. Az acceleranst elektive izgató szer az adrenalin. Megfelelő adag befecskendezésére az esetek nagy részében kezdetben bradycardia jelentkezik. Ennek oka, hogy az adrenalinhatásra beálló vérnyomás-emelkedés a vagusközpontot izgatja. A sympathicust izgató adrenalin által kiváltott tünetek tehát a parasympathicus izgalma is kiválthatják. Bauer szerint az adrenalin nemcsak közvetve, hanem közvetlenül is hat a vagusra, mert olyan esetekben is észlelt bradycardiát, amikor az adrenalin befecskendezését vérnyomás-emelkedés nem kísérte.

A pilocarpinnak, mint vagusizgató szernek a hatására pulzuslassúbbodás várható. Baley vizsgálatai szerint pilocarpin kis adagban az érbe adva, az esetek legnagyobb részében pulzusszaporodást okoz; csak kis százalékban jön létre bradycardia. Atropin 0.00025 g-os adagja — érbe adva — tachycardiát csökkent, nagy adagban a bradycardiát szünteti meg. Baley nézete szerint a sympathico- és vagotrop szerek legnagyobb része amphotrop és a hatás elsősorban a befecskendezett dosis nagyságától függ. Ugyanaz a szer két egymással ellentétes hatást vált ki, megfelelő adagot adva.

A mi kísérleteinkben a „gynergen“ $\frac{1}{2}$ cm³-es adagjára bekövetkező bradycardia megfelel a theoretikus várakozásnak. Ha az ergotamin a szív serkentő rostjait bénítja, a szívre vonatkoztatva a nervus accelerans révén jövő idegizgalmat kiiktatja, a vagushatásnak kell előtérbe kerülni, aminek a következménye bradycardia. Ez a mi eseteinkben be is következett.

2. Az adrenalin 1%-os oldatából $\frac{1}{2}$ –1 cm³-t bőr alá fecskendezve, hyperglykaemiát tudunk kiváltani. Theoretikus feltevés szerint ezen hyperglykaemiát meg tudjuk akadályozni, ha a sympathicus serkentő rostjait bénító anyagot fecskendezünk be megfelelő adagban és időben. Előbbi adataink már mutatták, hogy a bekövetkező reakciók nem mindenben felelnek meg annak az általános elfogadott álláspontnak, hogy az alkalmazásban lévő szerek elektive hatnának a sympathicus, illetve a parasympathicus idegrendszerre. A vércukorra vonatkozó adatok is óvatosságra intenek. Miután a sympathicus, illetve a parasympathicus idegek révén kiváltott reakciók egymással ellentétes irányúak és a sympathicus izgalma okozó adrenalin révén hyperglykaemia jön létre, a parasympathicus izgatására hypoglykaemiának kellene bekövetkeznie, vagy legalább is a vércukornak változatlanul kell maradni. Ezzel szemben Bornstein adatai szerint pilocarpin, physostigmin, cholin befecskendezésére nem nagyfokú, de kifejezett hyperglykaemia jön létre. Hasonlóképen

vércukoremelkedést okoz a pilocarpin antagonistá atropin is. A *pharmacologiai szerek tehát egységesen egyirányú működést fejtenek ki*. A kísérleti vizsgálatok azonban arra mutatnak, hogy a sympathicus és parasympathicus idegrendszer szerepe a cukormobilisatiónban egymástól különböző. Így tudjuk, hogy a vagus átvágása a vércukor szintjét nem befolyásolja. De Corral és Eiger vizsgálatai szerint a vagus izgatása gátolja a glikogen bontást és elősegíti a glikogen fixációt. Brugsh, Dresel és Lewy adatai szerint a dorsalis vagus mag hátsó harmadában történő beszőrésnél *hyper-*, elülső harmada izgatására *hypoglykaemia* következik be.

Ezen adatoknak a jelentőségét azonban nem szabad túlbecsülni. Pollak kimutatta, hogy a nyúl vércukorszintje nem változik, ha a májat az ergotoxin bénító hatása révén a sympathicus idegrendszertől izoláljuk. A vércukor nagysága a máj, az idegrendszer és a belsősecretiós apparatus összműködésének az eredménye. Ezek között a legfontosabb szerepe a májnak van, mely autonómiájánál fogva — bizonyos határokon belül — a cukorfelvételtől és fogyasztástól függetlenül biztosítja a vércukorszint állandóságát (Pollak).

Az ergotaminnak a vércukorra gyakorolt hatásának vizsgálatára a „gynergen“ 0.5 cm³-es adagjait használtuk. Theoretikus elgondolás szerint az ergotamin a vércukorregulációból a sympathicushatást kizárja. Ennek következménye lehet: 1. A vércukor csökkenése, miután a sympathicus idegrendszer részéről jövő ingernek a cukormobilisatiónban szerepe van. 2. A vércukor változatlan marad, miután a regulációs apparatus a normalis vércukorszintet a sympathicus nélkül is fenn tudja tartani. Kísérleti eredményeinket alábbi táblázatunk tünteti fel:

N é v	Injectio előtt	V é r c u k o r gynergen-injectio után					Pulzus
		15	30	45	60	90	
		perccel					
K. P. 12 éves	88	96	89	77	73	70	—20
F. J. 14 „	87	115	—	73	—	76	—10
E. J. 7 „	100	83	85	95	—	100	—
V. P. 8 „	110	104	98	93	—	117	—7
V. E. 14 „	104	125	—	132	144	108	—18!
K. S. 12 „	78	95	—	79	83	90	—30
H. P. 13 „	102	108	103	99	—	110	—8
Gy. A. 10 „	110	111	—	108	109	114	—

Adataink szerint az ergotamin — „gynergen“ alakjában adva — az egészséges gyermek vércukrát négy különböző formában befolyásolja: 1. Egyes esetekben csak kisebb ingadozások mutathatók ki, melyek a hibaforráson belül vannak. 2. Az esetek többségében *hypoglykaemiát hoz létre*, mely többé-kevésbé kifejezett. A vércukor csökkenését vércukoremelkedés előzheti meg. 3. *Kifejezett hyperglykaemiát okoz*. 4. Egyes esetekben szabálytalan ingadozást látunk.

Lehetséges ezen különböző vércukorgörbék egy-egy szempontból magyarázni? A fent közölt theoretikus elgondolásnak megfelelnek azok az esetek, ahol hypoglykaemia következett be, valamint, ahol a vércukor nem változott. Beilleszthetők ide azon esetek is, melyeknél a vércukorcsökkenést annak emelkedése előzte meg, megfelelően annak az általános principiumnak, hogy a bénítást kezdeti izgalom előzi meg. Nem tudunk azonban kellő magyarázattal szolgálni a hyperglykaemiás formákra vonatkozólag, ha csak nem folyamodunk ahhoz a hypothesishez, hogy itt a kezdeti izgalmat a későbbi bénító hatás nem tudta kompenzálni.

A „gynergen“-injectio után nyert vércukorgörbék azoknak a vércukorváltozásoknak felelnek meg, melyeket a phlorrhizin glykosuria mechanizmusára vonatkozó, Beckel együtt végzett vizsgálatainkban nyertünk. Az esetek egy részében itt is a vércukor változatlan maradt, máskor hypo-, az esetek másik csoportjában hyperglykaemia következett be. Phlorrhizin adagolására is észleltünk hypoglykaemia után az eredetinel magasabb vércukorértékeket. A phlorrhizinhatás kiváltásában Caro, Cohn, Peiser, Grote, Dünner vizsgálatai szerint sympathicus izgalomnak van jelentősége. Ergotamin éppen ellenkezőleg a sympathicus serkentő rostjait bénítja. Adataink azt mutatják, hogy a két szer befeeszkendezésére ugyanazon vércukorváltozások jöhetnek létre. Ezen vizsgálatok adatait joggal állíthatjuk párhuzamba Bornstein és Vogel azon megfigyelésével, mely szerint adrenalin, policarpin és atropin egységesen hyperglykaemiát hoz létre.

Ezen előzetes vizsgálatok után valószínűtlennek látszott, hogy — *legalább is az általunk alkalmazott adagolás mellett* — gynergen-injectióval az adrenalin hyperglykaemia kifejlődését minden esetben meg tudjuk akadályozni. Egyes irodalmi adatok azonban az előzetes vélemény nyilvánításában óvatosságra intettek. Tudjuk, hogy pituitrin befeeszkendezése után hyperglykaemia jön létre. Ha az adrenalin és pituitrint — tehát két olyan szert, melyek mindegyike vércukoremelkedést okoz — együtt adagoljuk, akkor az egyedül kiváltott hyperglykaemia nem növekszik, hanem kisebbedik (Bornstein és Vogel).

Dale szerint az ergotoxin az adrenalin vércukoremelő hatását megakadályozza, vagy legalább is csökkenti. Laurin vizsgálatai alapján az ergotoxin optimális, teljes gátlása akkor áll be, ha fél órával az adrenalin előtt adjuk. Egy órával előbb adva teljesen hatástalan.

Azokban a vizsgálatainkban, amelyek az adrenalin hyperglykaemiának gynergen által való befolyására vonatkoztak, a következőképen jártunk el: gynergent (½ cm³-es adagban), adrenalin (1⁰/₁₀₀-es oldatból 1 cm³-t) befeeszkendeztünk egyszerre. Gynergen-injectio megelőzte az adrenalin 15, illetve 30 perccel. Eredményeink a következők voltak:

N é v	Adago- lás	Injectio előtt	V é r c u k o r injectio után					Pulzus
			15	30	45	60	90	
p e r c e e l								
L. L. 9 éves	Gynergen + adrenalin egyszerre	80	96	100	105	106	—	—
S. J. 12 „	Gynergen + adrenalin egyszerre	100	119	124	216	—	180	—16!
Cs. B. 14 „	Gynergen 15 perccel előbb	106	127	148	146	155	156	—12
N. J. 10 „	Gynergen 30 perccel előbb	95	129	132	125	—	124	—8

Ezen adatok szerint gynergent és adrenalin együtt adagolva, hyperglykaemia jön létre. 30. illetve 15 perccel adagolva a gynergent az adrenalin előtt, a vércukoremelkedés nem akadályoztatik meg, csupán a vércukoremelkedés válik a normalisnál hosszabb tartamúvá és egyes esetekben intenzitása csökken. Valószínűnek tartjuk azonban, hogy az ergotamin gátló hatása fokozottabb mértékben is jelentkezhet, ha a gynergen-adag nagyságát és beadásának időpontját *egyénekenként* változtatjuk. Erre utalnak Hetényinek a dextrose hyperglykaemia megszüntetésére irányuló kísérletei.

Irodalom: Rothlin: Klin. Wochenschr. 1922, 46—47. és 1925, 30. sz. — Baley: Med. Klin. 1924, 27. sz. — Bornstein és Hohn: Klin. Wochenschr. 1922, 34. sz. — Bornstein és Vogel: Biochem. Zeitschr. 126. köt. — Waltner: Monatschr. f. Kinderheilk. 31. köt. — Laurin: Biochem. Zeitschr. 82. köt. — Adlersberg és Porges: Klin. Wochenschr. 1925, 31. sz. — Pollak: Ergebnisse d. inn. Med. u. Kinderheilk. 35. köt. — Brugsh, Dresel, Lewy: Zeitschr. f. exp. Path. u. Therapie 21. köt. — De Corral és Eiger: Idézve Pollak nyomán. — Dünner: Therap. d. Gegenw. 1922, 9. sz. — Grote: Kongr. d. D. Ges. f. inn. Med. 1921. — Martius: Pathogenese innerer Krankh. Leipzig 1909. — Steiner és Beck: Orvosi Archivum XXI. köt. — Schiff és Bálint Sándor: Jahrb. f. Kinderheilk. 94. köt. — Hetényi:

A debreceni magy. kir. Tisza István Tudományegyetem bőr- és nemikórtani klinikájának közleménye (igazgató: Neuber Ede dr. egy. ny. r. tanár).

Újabb adatok a granuloma anulare pathogenesiséhez.

Írta: Oláh Dániel dr. egyetemi tanársegéd.

Esetemet azért tartom közlésre érdemesnek, mert az egész testre kiterjedő generalizált alak ezideig teljesen ismeretlen; a folyamat generalizálódása a szervezet bizonyos áthangolásával (két esetben szülés, egy esetben Ponndorf-ojtás, egy esetben arsen-injectio) kapcsolatban időszakonként következett be. A betegség kezelésekor alkalmam volt a kóros jelenségek kifejlődésének megfigyelésére, kezdve a legelemibb pontszerű elváltozásoktól a legkifejezettebb gyűrűalakokig.

Az irodalomban ezideig körülbelül 200 esetet közöltek. A megbetegedést legelőször Radcliffe Crocker írta le 1894-ben *erythema elevatum et diutinum* elnevezés alatt. Ugyancsak tőle származik a *granuloma anulare* elnevezés is 1902-ből. A kórképet utána több angol (Colcott, Fox, Gallovy, Davis, stb.), majd francia (Brocq, Audry, Dubreuilh, stb.), még később számos dán szerző (Rasch, Gregersen, stb.) is leírta a legkülönbözőbb elnevezések alatt, melyek a korábbi idevonatkozó közleményekben (Arndt, Liebreich, Dalla, Favera, Finger, stb.) a legrészletesebben felfedezhetők.

1909-ben Graham Little az addig megjelent 49 esetet monographiájában feldolgozva, ugyancsak a *granuloma anulare* elnevezést használja; nagy érdeme, hogy a kórkép klinikai és szövettani jellegzetességeit a különböző elnevezések alatt megjelent dolgozatok összeegyeztetése által kidomborította.

Anamnesis: 29 éves, gyengén táplált nőbeteg. Szülei állítólag egészségesek voltak, ő maga sem volt korábban beteg. Teherben ötször volt; három első gyermeke él és egészséges, a két utolsó alkalommal 1½ hónappal abortált. 1923 és 1924-ben tüdőesúshuruttal állott kezelés alatt. 1921 júliusában, második gyermekének születése után körülbelül öt hétre, pattanások keletkeztek mindkét lábszáron s 1—2 nap múlva elszórtan a combokon is, melyek ismeretlen kenőccsel való kezelésre 2—3 nap alatt meggyógyultak. 1923 márciusában, harmadik gyermekének születése után körülbelül hat hétre, a fentebb említettekhez hasonló kiütések jelentek úgy az alsó, mint a felső szemhéján, 2—3 héttel később pedig mindkét alsó végtagján is. Kiütései praecipitált higanykenőcsre és bórsavas borogatásokra helyenként sorvadás visszahagyásával gyógyultak. Ugyanekkor jelentkezett különböző szemészeti rendelleneseken is, ahol előbb *blepharitis granulosa*, majd *tuberculosis tarsi et conjunctivae* diagnosit állapítottak meg nála, mely miatt öt ízben megoperálták. Ugyanott két heti időközzel két Ponndorf-ojtást is kapott, melyekre állítólag egy hónap múlva a régebbiekhez hasonló kiütések jelentek először az ojtások helyén sűrűn egymás mellett elhelyeződött göbök alakjában (egy részük még a mai napig is látható, míg a többiek sorvadt területek hátrahagyásával spontán gyógyultak), később a lábszárak hátsó felszínén mutatkoztak a fenti jelen-

ségek, honnan azoknak elülső felszínére, majd a combokra, mindkét karra és a gluteusokra is ráterjedtek. 1925 januárjában hasonló kiütések keletkeztek az orron és a környező arcbőrön is.

Jelen állapot: A kóros jelenségek úgyszólván az egész test bőrét ellepik, azonban a legkifejezettebben a végtagok fesztő oldalán találjuk őket, még pedig első sorban a gluteusok felett, a karok és combok fesztő felszínén, a szemhéjakon (a Meibom-féle mirigyeknek megfelelőleg egy sorban elrendeződve), továbbá az orron és annak környékén, tehát mindazokon a helyeken, ahol már ab ovo nagyobb mennyiségben találhatók faggyúmirigyek.

A *primaer jelenségek* gombostűfejnyi-kölesnyi, kezdetben bőr- vagy rózsaszínű, később barnásvörös vagy livid, viaszfényű, a folliculusokra lokalizálódó merev képletek alakjában mutatkoznak, melyek egymás mellé sorakoznak, esetleg egymással összefolynak s élesen elhatárolt 1—5 cm átmérőjű kör- vagy gyűrűalakokat alkotnak. A gyűrűk szélessége 3—4 mm s a bőr nivója fölé 1—2 mm-re emelkednek ki. A gyűrűk érintkezése és centralis gyógyulása folytán a legszesz-



Kifejlődött gyűrűalakok a jobb alsószáron.

lyesebb serpiginosus alakok jöhetnek létre. Helyenként az egymás mellé sorakozott göbök megszakított köralakban rendeződtek el, míg más helyeken visszahúzódtak a bőr nivójába, sötét pigmentáltak és finoman redőztek.

Az egyes göbök diaskopos eljárással elefántesont-színben tűnnek elő.

A gyűrűalakok az alszárak hajlító felszínén, a combokon s a gluteusok felett a legkifejezettebbek, míg a hason, mellen és háton a különálló göbök találhatók nagyobb számban.

A gyűrűalakú és serpiginosus képletek között elszórtan gombostűfejnyi-borsónyi, félgömbalakúan kiemelkedő, vörös színű merev göbök láthatók, melyek közül a nagyobbak kékes színűek, közepük besüppedt, szélük sáncszerűen kiemelkedik.

A különálló göbök nagy részének közepén a folliculus (Arndt s mások szerint a verejtékmirigyek) szájadékát eldugaszoló kicsiny szarúcsap látható, mely csak erősebb nyomással távolítható el. A Ponndorf-ojtások helyén csak sűrűn elrendezett solitaer göbök láthatók, a gyűrű vagy kígyózó alakok teljesen hiányoznak. Az egyes göbök visszafelépülésekor kezdetben kor-pázó hámlás mutatkozik, később gyengén kifejezett atrophia lép fel; a serpiginosus vagy gyűrűalakú sáncszerű kiemelkedések néha ép, de többnyire atrophizált s gyengén hyperpigmentált bőrt zárnak körül.

A mirigyek általában megnagyobbodottak; a nyaki, lágyéki és könyökmirigyek babnyi, az áll alatti mirigyek mogorónyi nagyságúak, kemény tapintatúak, fájdalomtalanok. A hónaljmirigyek alig tapinthatók. A betegség semmiféle subjectív panaszt nem okoz, nyomásra nem érzékeny. Ellentétben az eddig közölt esetek túlnyomó részével, a kéz- és ujjhátan egyáltalában nem találhatók elváltozások és nem is voltak sohasem.

A betegség fejlődése: Már fentebb megemlítettem, hogy a kezeléssel kapcsolatban alkalmam volt a kór-folyamat fejlődésének megfigyelésére. A betegség a folliculusra lokalizálódik. Kezdetben a folliculus szájadékában pontszerű szürkessárga (a portól, piszoktól megfeketedő) képlet mutatkozik, mely azt teljesen eltömeszeli. Ebben a stadiumban a primaer jelenségek még nem emelkednek ki a bőr nivójából. Néhány nap múlva a folliculusok környékén gombostűfejnyi, később kölesnyi-lencsényi, a bőr nivójából kiemelkedő, kemény tapintatú, bőrszínű, alapjuk felett elmozgatható göbök keletkeznek, melyek további fejlődésükkel egyidőben előbb vörösré, később barnászörösré, végül kékes-vörösré színeződnek el, viaszszerű fényt nyerne, s ugyanekkor felszínükön sekély bemélyedés keletkezik. A betegség további fejlődése olyan módon történhetik, hogy a borsónyi göbök centralis része mindinkább behúzódik, míg végre kisfokú pigmentatio és atrophia hátrahagyásával az egészséges bőr síkjába süllyed vissza, miáltal a szélek sáncszerűen kiemelkednek. Utóbbiakon a göbös karakter (a folliculusoknak megfelelőleg) mindinkább kifejezettebb lesz s így egy 5–6 göbből álló typosos gyűrűalak jön létre. A folyamat fejlődésében ezután rövidebb-hosszabb nyugalmi szak áll be, majd az elsődleges gyűrűtől peripherián egy új, az előbbivel összeolvadó, síma felületű, sáncszerű kiemelkedés keletkezik, mely az előbbihez hasonló átalakuláson megy keresztül. Ezen idő alatt a belső gyűrű mindinkább a normalis bőr síkjába süllyed vissza. Létrejöhetnek a gyűrűalakok akképen is, hogy az egyes göbök egymás mellé sorakoznak. Ilyen módon magyarázható a fentebb leírt megszakított gyűrűalakok keletkezése is. Az utóbbi módon létrejött gyűrűk által körülvárt bőrrészeteken azonban sem pigmentatio, sem pedig atrophia nem látható. Utóbbihoz hasonló fejlődést észlelt *Graham Little*, *Liebreich*, stb. A göbök centrumának involutióját s a peripheriás terjedést *Crocker*, *Kenedy*, *O. Grütz* és *Hornemann*, *Pinkus*, stb. is megfigyelték.

Belgyógyászati lelet (Keller dr.): A csücsök rövidültek, kifejezettebben a jobb; jobboldalt a rövidült kopogtatási hang leterjed az interscapularis tájra is. Hallgatva a jobb csücs felett, hangosabb a kilégzés, érdes a belégzés; az interscapularis tér közepén jobboldalt kifejezett ropogás hallható, a tüdő többi része felett lényegesebb eltérés physikalís vizsgálattal meg nem állapítható. Rekeszek kitérnek.

Szív megnagyobbodva nincs; a szívszakaszok felett halk, fúvó systolés zörej, punctum maximummal a pulmonalis felett (anaemiás zörej).

Hasban az ileocecalis táj nyomásra mérsékelten érzékeny. A máj alsó széle kifejezettebben tapintható. Idegrendszer ép.

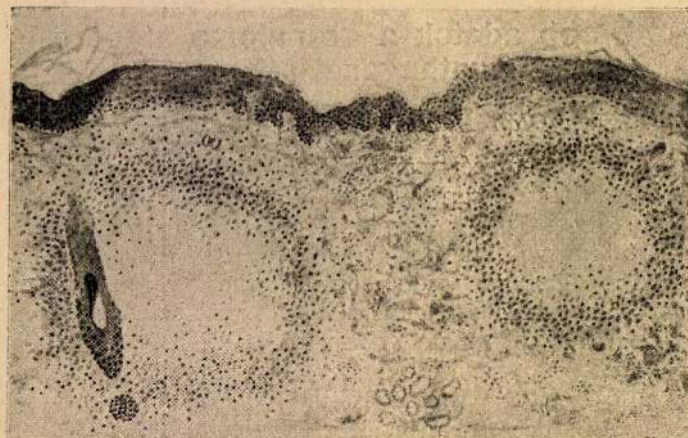
Röntgen-vizsgálati lelet (Markó dr.): Csontos thorax középtág, symmetriás, bordaporcok elmeszesedve nincsenek. Jobb csücsben több borsónyi, friss góc. Jobb felső tüdőmezőben egy kendermagnyi meszes primaer góc.

Jobb hilusban mogorónyi meszes mirigy. Mindkét hilus tömött, megszelesbedett, köteges. Rekeszek szabadok. Középpárnyék felett eltérés nincs.

A szöveti képben (Joób dr.) a legelemibb jelenségek sorozatos metszeteit átvizsgálva, az elváltozásoknak minden esetben a folliculusokra s azoknak közvetlen környékére való elhelyezkedés figyelhető meg. A folliculus szájadéka kitágult, kiöblösödött; nyílását magvakat feltüntető, vaskos rétegezett szarvesap tölti

ki. Az irhában a hajszálhüvelyeket epitheloid-sejtekből, lymphocytákból álló beszűrődés veszi körül; az epitheloid-sejtek többnyire laza hálózatot alkotnak. A beszűrődésben sem óriássejtek, sem elhalt területek nem találhatók. A góc szomszédságában az irha verőereit lymphocytákból s 1–2 plasmasejtből álló beszűrődés veszi körül. *Idősebb* (kölesnyi) göb metszetein a felhám megtartott, közvetlenül alatta a fenti sejtekből álló beszűrődés látható, melynek centrumában a hajtűsző két oldalán nekrotikus gócek vannak. A góc körül a szemölcsös réteg és az irha véreirei gömbsejtes gyűrűvel övezettek.

A glutealis tájról kimetszett, borsónál valamivel nagyobb, gyűrűalakú góc a következő szöveti leletet mutatta:



A szöveti kép vázlata: a göbök felett a hám megvastagodott. A papillaris réteg határa elsimult. A cutisban elhalás látható, melyet epitheloid sejtekkel és lymphocytákból álló infiltratum övez. A jobb oldali infiltratumban két Langhans típusú óriássejt.

Az elváltozás felett a szarúrég kissé elvékonyodott, szakadozottan rétegezett. Az *epidermis* kissé megvastagodott, rétegei, de különösen a tüskés réteg felazultak, sejteji duzzadtabbak, a sejtközi részek tágabbak. A *basalis réteg* sejteinek szabályos elrendeződése eltűnt, közöttük számos leukocytá és lymphocytá található. A hám- és papillaris réteg határa elsimult, nem hullámvonalaszerű. Közvetlen a hám alatt, az irha mélyébe terjedő nekrotikus területet gyűrűalakúan körülvevő fiatal, laza kötőszövet található, mely nagyobb-részt hálózatosan elrendeződött epitheloid-sejtekből, lymphocytákból, egy-két leukocytából s helyenként egy-egy Langhans típusú óriássejtből áll.

A göbök közti területen a felhám és a szemölcsös réteg különösebb elváltozást nem mutat. Az irha rostjait a fentemlített sejtjes elemekből álló beszűrődés szövi át, mely az erek körül a legkifejezettebb. A mélyben látható verejtékmirigyek körül vannak véve granulációs szövettel, de az acinusok között lévő kötőszövet ép. A kóros területeken a faggyúmirigyek minden metszetben hiányoznak. Úgy a göbök környékén, mint az azok által alkotott gyűrűk centrumában a sejtjes beszűrődés a collagen kötőszövetet szétoltta, e helyeken a kötőszövet kevésbé intenzíven festődik; a göbök belsejében, de főleg a nekrotikus területek centrumában a halványan festődő collagen rostmaradványok még felismerhetők. Az elastikus rostok a göbökben hiányzanak, körülöttük ritkultak, szakadozottak és kisebb hullámúak. A Ziehl-Nilsennel festett sorozatos metszetekben tuberculosis-bacillust kimutatni nem sikerült.

Vérkép: Erythrocyta 4,800,000, leukocytá 5900, polynuclearis leukocytá 51%, lymphocytá 43%, eosinophil 4%, mononuclearis 1%, átmeneti alak 1%.



Gyűrű és serpiginosus alakok, közöttük solitaer göbökkel a gluteusokon és a combok hátsó felszínén.

Allatkísérlet: Allatojtás céljaira előzetes szappannal, kefével való lemosás után aetherrel és alkohollal fertőtlenített lenesényi különálló göböket excindáltam, melyeket feldarabolva steril dörzscsészében, ugyancsak steril physiologiás konyhasóoldattal dörzsöltem el. Az így nyert ojtóanyagból három leberetvált s kellőleg fertőtlenített tengerimalacot ojtottam be, még pedig kettőt intraperitonealisán, egyet subcutan (egy kontrollállat). Egy-egy malacnak 1-5 cm³ ojtóanyagot adtam. Két hét múlva az egyik intraperitonealisán ojtott malac elpusztult, azonban a boncolás alkalmával semmiféle kóros elváltozást nem lehetett kimutatni. Hat hét múlva az ojtások után a kontrollállat pusztult el minden kimutatható ok nélkül (boncolási lelet tuberculosisra negativ), a másik két malac él és egészséges.

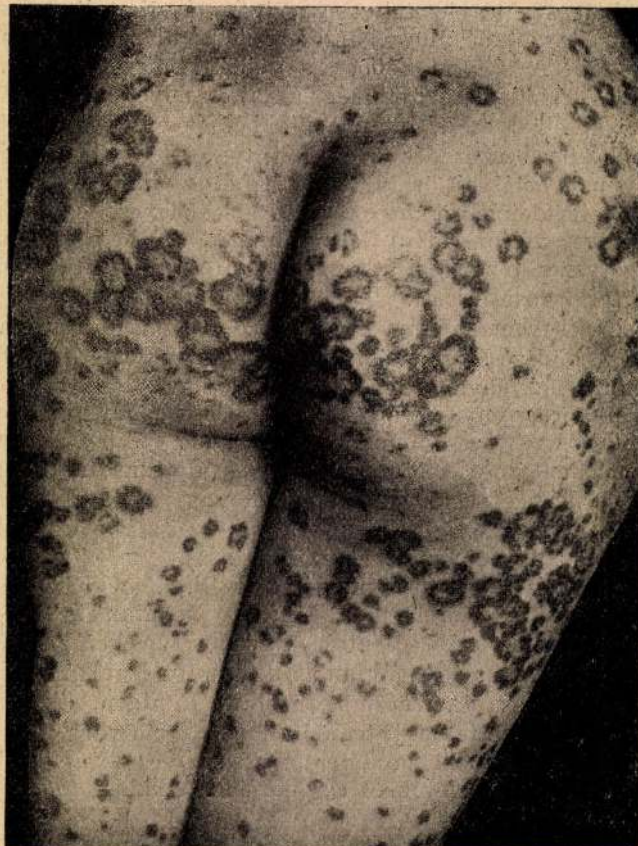
Az allatkísérletekhez készített ojtóanyagból azzal egyidejűleg számos leojtást végeztem glycerines burgonyatáptalajra is, mely azonban teljesen *negativ* eredményt adott.

Pirquet-reactio: positiv.

Wassermann-reactio: negativ.

Belsősecretiós mirigyek 10%-os alkoholos kivonattal végzett *ninhydrin*-reactio (Deutsche med. Wochenschrift 1925, 45. sz.) eredményeképpen (Dóczy dr.) a thyreoida, a hypophysis és a corpus luteum normalis controllsavóval szemben kiesést mutatott; az ovarium-kivonat reactiója a normalissal szemben fokozott működésre utal (hyperfunctio); a thymus, gl. suprarenalis reactiója egyező volt a controllsavóéval. Kontroll gyanánt ugyanolyan korú, activ tüdőfolyamattal bíró nőbeteg savója szolgált, akinél belsősecretiós zavarra utaló semmiféle klinikai tünet nem volt található.

Gyógykezelés: Ezideig a legkülönbözőbb gyógy-módokat alkalmazták több-kevesebb sikerrel. Számos szerző figyelte meg a folyamat spontan gyógyulását, annak rövidebb-hosszabb idő óta való fennállása után (Rosen, Sachs, Halle, Kies, stb.). Mások egyes gócok excisiója után az összes többi gócok visszafejlődését észlelték (Arndt, Bruhuns, Papegaay, stb.), viszont olyanok is akadnak, kiknél az excisio után bizonyos idő múlva recidiva lépett fel az excisio helyén. Arndt a próbaexcisiót egyenesen mint therapiát ajánlja. Arning Ponndorf-ojtásokkal gyógyított meg egy esetet. Ismét mások salicyl-tapaszt, salicyl-, ichthyol-, resorcin-kenőcsöt (Graham Little, stb.), 25%-os szürkekenőcsöt (Pernet, George), szénsavhó-kezelést (Danel és Murero-Gino), salvarsant (Pantopidan), higanytapaszt (Crocker), belsőleg arsen, külsőleg higanytapaszt, kétszer naponta meleg fürdőt massage-al (Arndt), Röntgent, thiosinamint (Eichorn, Strandberg, Ormsby, Blaschko, Gray, Hartzell, stb.), pyrogallussavat, cauterisatiót (Brocq), radiumot (Nobl, Volk, stb.), Röntgent és mesothoriumot (Böthe, Liebreich), Röntgen-arsen kombinált kezelést (Galewsky, Poehlmann, Stettler, stb.) ajánlanak. Ezzel ellentétben vannak olyanok, kik arsennel (Zweig, Nobl, Volk, stb.), avagy arsen-Röntgen kombinált kezeléssel (Brun) nem tudtak javulást elérni. Esetemben az arsen-kezelésre a várt javulás helyett kifejezett rosszabbodás állott be, amennyiben a kiütések dissemináltak. Az excisio után nem gyógyultak meg a környezetben lévő elváltozások, de nem is recidiváltak az excindált gócok. A fentebb leírt kenőcsös eljárások közül a következőket próbáltam ki: 25%-os szürkekenőcs, 10%-os hg. praecipitatkenőcs, 5%-os salicyl-kenőcs, 10%-os ichthyol-kenőcs. A szerek hosszabb alkalmazása után az elváltozásokon lényegesebb javulás nem volt észlelhető. A beteg területék egy részén a thorium X-kenőcsöt is megkísérletem a szokásos alkalmazásban; 48 óra múlva, a kötés



Gyűrűalakok, közöttük elszórt fejlődésben levő göbökkel. Nagyon jól látható a folyamat disseminálódása.

eltávolításakor az elváltozások elhalványodása volt észlelhető. Sajnos, a kenőcs hiánya miatt az eljárást tovább nem folytathattam.

A fentebb említett eljárások kipróbálása után a korábbi szerzők javarésze által legjobban dicsért Röntgen-kezelésre tértem át, mely a vele ezideig elért jó eredményeket esetemben sem hazudtolta meg. Az egyes területekre minden esetben 200 R-t kapott a beteg, 1 mm-es alumíniumszűrővel, még pedig 4–5 naponként más-más területet besugározatva. Az eredmény meglepő volt, amennyiben a besugárzás után körülbelül 2 hét múlva a megfelelő elváltozások nagymértékben lelapultak, göbös szerkezetük eltűnt, s mind-egyik gyűrű felületén finom redőzöttség és korpázó hámlás mutatkozott. 4–6 hétre pedig teljesen visszahűltek a bőr nivójába, amikor is csak igen erősen kifejezett pigmentatio és a centralis részen észlelhető finom atrophia árulta el a régebben fennálló gyűrűalakok létezését. Ez a kiváló jó hatás egyrészt talán abban leli magyarázatát, hogy az egymás szomszédságában meglehetősen rövid időközökben adott adagok összegeződtek, amit mintegy bizonyítani látszik az a körülmény is, hogy az orr és arc elváltozásainak teljes visszafejlesztésére — melyeknek közelében más területek nem lettek besugározatva — ugyanazon dosisnak háromszori alkalmazására volt szükség.

Ami a recidiva kérdését illeti, valamivel kedvezőtlenebbek az eredmények, amennyiben körülbelül hat hónap múlva a jobb alszáron, kisebb mértékben ugyan, de recidiváltak a kiütések, ami, tekintve a dosis kiesinségét, egyáltalában nem ingathatja meg a Röntgen-kezeléshez fűzött jó reményeinket.

Összefoglalás: Esetemben a *granuloma anulare* a jelenségeknek időszakonként való fellépése által generalizálódott (elváltozások a szemhéjakon, orron, arcon, mindkét alsó és felső végtagon, valamint a törzsön is, kivéve a kéz- és lábhátakat). Úgy az elemi göbök, mint a kifejlődött képletek is a folliculusra lokalizálódnak, a betegség legelemibb megnyilvánulásait pedig a szőrtüszők szájadékának pontszerű eldugulása (szarucsap) képezi. A szöveti képben a göbök centrumának megfelelőleg kifejezett elhalás látható, melyet egy, az erek körül elhelyezett, lymphocytákból és epitheloid-sejtekből álló beszűrődés övez. Elvértve egy-egy Langhans-typusú óriássejt is található. A faggyúmirigyek a göcök területéből hiányoznak, de a környező egészséges bőrben változatlanul jelen vannak. A betegségnek a szervezet bizonyos áthangolásával (szülés, Ponndorf-oltás, arsen-injectio) kapcsolatban időszakonként való fellépése haematogen eredet mellett szól. Hogy a kór-kép előidőzésében a többek által hangsúlyoztatott tuberculosishoz, avagy más, a szervezetben lévő noxának (anyagcsere-zavar, vagy a belsősecretiós mirigyek correlációs zavara) van-e szerepe, ezideig szintén eldöntetlen. Fenti esetben a tüdő tuberculotikus megbetegedése kétségtelenül fennállott ugyan, de a Koch-féle bacillust sem metszetekből, sem tenyésztés vagy állatkísérlet útján nem lehetett kimutatni.

Ami a betegség kórjórólátatát illeti, meglehetősen jóindulatú, amennyiben a kiütések spontán is visszafejlődhetnek, ezzel ellentétben azonban éveken keresztül recidiválhatnak. A folyamat kezelésére legalkalmasabb a sugártherápia (radium, thorium, Röntgen, stb.).

Tekintettel a betegnél fellépő recidivára, a végleges gyógyulási eredményről s az esetleges közben észlelt tapasztalatokról egy későbbi cikkben fogok beszámolni.

Irodalom: Callomon: D. W. 1926, 10. sz. — Michelson: Ref. Z. f. H. G. 1925, XVIII. köt. — Spiethoff: Ref. Z. f. H. G. 1925, XVIII. köt. — Lapowski: Ref. Z. f.

H. G. 1925, XVIII. köt. — Rosental: Ref. Z. f. H. G. 1925, XVIII. köt. — Mendes da Costa: Ref. Z. f. H. G. 1925, XVIII. köt. — Michelson: Ref. Z. f. H. G. 1925, XVII. köt. — Kring: Ref. Z. f. H. G. 1925, XVII. köt. — Corson: Ref. Z. f. H. G. 1925, XVII. köt. — Dowling: Ref. Z. f. H. G. 1925, XVII. köt. — Pusey u. Senear: Ref. Z. f. H. G. 1925, XVII. köt. — Berger: Ref. Z. f. H. G. 1925, XVII. köt. — Horowitz: Ref. Z. f. H. G. 1925, XVII. köt. — O. Grütz: A. D. S. 1924, 147. köt., 590–598. old. — Sachs: Ref. Z. f. H. G. XVI. köt., 380. old. — Kraus: Ref. Z. f. H. G. XV. köt., 406. old. — Eichorn: Ref. Z. f. H. G. XV. köt., 414. old. — Ornstein, Max: A. D. S. 1924, 71. évf., 12. sz., 384–385. old. — Pernet, George: Ref. Z. f. H. G. XIV. köt., 459. old. — Ullmann: Ref. Z. f. H. G. XIII. köt., 39. old. — MacLeod: Ref. Z. f. H. G. XIII. köt., 374. old. — Kiess: Münch. med. Wochenschr. 1924, 71. évf., 12. sz., 384–385. old. — Rosen: Ref. Z. f. H. G. XIII. köt., 68. old. — Pick: D. W. 1924, 50. sz. — Ormsby and Mitchell: Ref. Z. f. H. G. X. köt., 373. old. — Stokes: Ref. Z. f. H. G. X. köt., 372. old. — Schoenhof: Ref. Z. f. H. G. IX. köt., 375. old. — Rusch: Ref. Z. f. H. G. XI. köt., 404. old. — Carol: Ref. Z. f. H. G. IX. köt., 42. old. — Murero Gino: Ref. Z. f. H. G. X. köt., 179. old. — Arndt: Ref. Z. f. H. G. VIII. köt., 377. old. — Leiner: Ref. Z. f. H. G. VIII. köt., 137. old. — Broers: Ref. Z. f. H. G. XI. köt., 482. old. — Leschinski: Ref. Z. f. H. G. XI. köt., 403. old. — Kren: Ref. Z. f. H. G. XI. köt., 289. old. — Bruhns: Ref. Z. f. H. G. XI. köt., 197. old. — Arndt: Ref. D. W. 76. köt., 440. old. — Pinkus: Ref. Z. f. H. G. VII. köt., 303. old. — Danel: Ref. Z. f. H. G. VII. köt., 273. old. — Bothe: Ref. Z. f. H. G. VII. köt., 306. old. — Arndt: Ref. Z. f. H. G. VI. köt., 321. old. — Burnier et Rejsek: Ref. Z. f. H. G. VI. köt., 278. old. — Diibendorfer: Ref. Z. f. H. G. VI. köt., 179. old. — Heun: Ref. Z. f. H. G. V. köt., 277. old. — Pantoppidan: Ref. Z. f. H. G. VIII. köt., 44. old. — Poehlmann: Ref. Z. f. H. G. I. köt., 397. old. — Galewsky E.: A. D. S. 1921, 129. köt., 491–497. old. — Martinotti: Ref. Z. f. H. G. V. köt., 389. old. — Hoof: Ref. Z. f. H. G. XIV. köt., 29. old. — A. Brun: A. D. S. 1921, 135. köt., 117–132. old. — O. Grütz und Hornemann: A. D. S. 1921, 136. köt., 1–11. old. — Grütz: Ref. D. W. 74. köt., 334. old. — Stettler: A. D. S. 1921, 132. köt., 314–328. old. — Kenedy: A. D. S. 1921, 140. köt., 70. old. — Hauser, A.: A. D. S. 1921, 128. köt., 149–172. old. — Leibreich, E.: A. D. S. 1916, 123. köt., 180–203. old. — Klausner E.: A. D. S. 190. köt., 247. old. — Vignolo Lutati: D. W. 54. köt., 77. old. — Zweig, L.: A. D. S. 1911, 109. köt., 519–520. old. — Arndt: A. D. S. 1911, 108. köt., 229–258. old. — A. Halle: A. D. S. 1900, 99. köt., 51. old. — Rasch, F. Graetersen: A. D. S. 1903, 64. köt., 337–345. old. — A korábbi irodalmi adatok fentebbi munkákban részletesen megtalálhatók.

Rövidítések magyarázata: D. W. = Dermatologische Wochenschrift. A. D. S. = Archiv für Dermatologie und Syphilis. Z. f. H. G. = Zentralblatt für Haut- und Geschlechtskrankheiten.

A debreceni magy. kir. Tisza István Tudományegyetem szülészeti-nőgyógyászati klinikájának közleménye (igazgató: Kenézy Gyula egyet. ny. r. tanár).

A functionalis méhvérvések lépbesugározásáról.*

Írta: Imre Gábor dr. tanársegéd.

A lépbesugárzást, mint gyógyítást a nem dagadókat okozta kóros méhvérvéseknél, parenchymás vérvéseknél Stephán kísérelte meg. Utána csakhamar Nürnberg, E. Zweifel, Sippel, Scholten és Woltz számolnak be a gyógyítás eredményeiről. Eredményeik nagyon különbözők. Míg Nürnberg és Scholten 70%-ot meghaladó gyógyulást értek el, addig Sippel semmi eredményt sem látott. Hogy ez eredmények így különbözők, csak azzal magyarázhatjuk, hogy abban az időben oly esetekben is besugározták a lépét, amelyekben ma már meg sem kíséreljük. A lép besugárzásánál nemcsak a vérzés jellegét, hanem a beteg korát és a besugárzás

* A Magyar Nőorvos-Társaság 1925 szeptember 8–9-i első nagygyűlésén tartott előadás.

időpontját is számításba kell venni. Az eredményes és eredménytelen esetek lassú csoportosulásából alakul ki a gyógyítás sikerének vagy sikertelenségének feltevéle, vagy az a szabály, amely szerint el kell járni.

A lépbesugárzás hatásának módját már *Stephán* igyekezett felderíteni. Vizsgálatai szerint a lép besugárzására igen sok leukocytá és lymphocytá pusztul el a lépben. *Neuffer* a hatást ezen széteső sejtekből felszabaduló, alvadást elősegítő fermentumnak vagy thrombokinasznak tulajdonítja. Ezen felfogásnak az volt a következménye, hogy oly megbetegedéseknél, ahol a vérzést a megalvadás elősegítésével óhajtották megszüntetni, besugározták a lépét. Ilyenek a purpura, haemophilia, ulcus ventriculi. Az eredmények nem voltak a várakozásnak megfelelőek. Ezen próbálgatások átesaptak a sebészet terére is, ahol műtétek előtt ugyanebből a célból sugározták be a lépét.

Igen pontos vizsgálatokat végeztek *Hornung* és *Mikulecz-Radetzki*. Szerintük minden lépbesugárzás után a vérlemezkék száma körülbelül felenyire esik és 24 óra múlva érik el megint megközelítőleg eredeti számukat. A vérlemezkék szerepe fontos a vér megalvadásában, azonban a normalis viszonyok mindig előbb állanak be, mint ahogy a vérzés esökkenése bekövetkezik. Mindezekről eltekintve, a vérlemezkék számában bekövetkező változások nagysága és a gyógyulási eredmény között semmi összefüggést nem lehetett kimutatni. A kezelés eredményessége nehezen is magyarázható meg a vérnek ily irányú elváltozásával. Sokkal valószínűbbnek látszik a hormonhatás, a lép és ovarium közötti viszonylatban.

Talán mint ezt bizonyító tény említhető meg, hogy prof. *Spithofnak* luesnél, gonorrhoeánál fellépő amenorrhoea eseteiben a lépre alkalmazott kisebb dózisú besugárzásokkal sikerült a menstruációt megindítani. Hasonlóan ezt támogatja a klimaxos betegeknek való teljes sikertelenségünk. Mi ugyanis a Röntgen-castratiót, a már többször észlelt kellemetlen kiesési tünetek miatt, igyekeztünk a végső határig kitolni. Éppen ez okból minden klimaxban előforduló metrorrhagiánál megkíséreltük a lépbesugárzást. A hatástalanság oka valószínűleg az, hogy az ovariumok működésének egy része a klimaxban megszűnik és így a korrelatio a lép és ovarium között felbomlik.

A besugárzást nem teljes oldalfekvésben, a lép kikapogtatása után, a tompultnak megfelelő 13–18-as méretű mezőben végezzük. A bőrfelületre bocsátjuk az E. D. 80%-át 5 mm aluminium filterrel, 0.016 Angström egységgel. A besugárzást mindig a vérzés idejében végeztük, sohasem az intervallumokban.

A debreceni szülészeti klinikán 1922 óta lépbesugárzással kezeltünk 51 beteget. Ezen betegek közül 11-nek menorrhagiája, 40-nek metrorrhagiája volt. Mielőtt a statisztikára és a gyógyulási eredményekre térnék át, előre kell bocsátanom, hogy gyógyultnak vettem mindazon eseteket, amelyeknél a lépbesugárzást követő menstruatio három egymásutáni hónapban rendes időre lépett fel és rendes időtartamú volt. Ugyanis betegeink nagyrésze szegény vidéki ambulans beteg, akiket több ízben berendelni rájuk nézve a vasuti költségeknek is súlyos volta miatt lehetetlen. A menorrhagia 11 esete közül gyógyult öt. Ezen öt gyógyult eset közül két esetben meg kellett ismételni a lépbesugárzást egyszer öt, egyszer kilenc hónap múlva. Körülbelül másfél év óta panaszmentesek. Metrorrhagiánál 40 beteg közül 14 gyógyult. Azonban itt tekintetbe kell venni, hogy ebben a csoportban 13 klimaxos betegünk volt, akiknél egyetlenegy esetben sem tudtunk eredményt elérni. Mind a 13 klimaxos beteg

castrálni kellett. Fiatal lányoknál láttuk a legjobb hatást. Egy 14 éves betegünk nyolc hétig tartó vérzés után került Röntgen-kezelésre. A lépbesugárzást követő második napon csökken a vérzés, négy napra megszűnik. A következő menstruatio rendes időre és tartamra lép fel. Egy 17 éves betegünknek négy hétig tartó vérzés után értünk el közel hasonló eredményt. Egy 14 éves, erősen leromlott chlorotikus leánykánál, kinél a menstruatiohoz orrvérzés is társult, egyszeri kezelésre teljes gyógyulást értünk el.

Ha már most összegezzük eredményeinket, azt a magas százalékot, amelyről *Nürenberger* is beszámol, nem tudtuk elérni. Menorrhagiánál gyógyult 45%, metrorrhagiánál, ha a klimaxos betegeket kivesszük a csoportból, 51% gyógyulást értünk el. Kezelésünk különösen eredménytelen maradt az adnex megbetegedésben szenvedő betegeknek. Itt nem látjuk a *Hornung* és *Radetzki* által elért igen jó eredményeket. Míg 6k minden adnex megbetegedéssel eseteikben gyógyulást értek el, addig nálunk minden adnexes eset eredménytelen maradt. 1922 óta 51 beteg közül 36 beteget megfigyelés alatt tartva, a lépbesugárzásnak kellemetlen utókövetkezményeit egyetlenegy esetben sem észleltük, így ha tekintetbe vesszük, hogy ezen teljesen veszélytelen gyógyítási móddal jelentékeny százalékban mégis gyógyulást tudunk elérni, azt kell mondanunk, hogy a lépbesugárzást, mint esetleges gyógyulásra vezető eljárást, a functionális vérzéseknél mindenestre meg kell kísérelni.

ÖSSZEFOGLALÓ ISMERTETÉSEK

Az epefesteny képzéséről.

Írta: *Zalka Ödön* dr.

Minkowski és *Naunyn* 1886-ban közölt kísérletei alapján általánosan elfogadták, hogy az epefesteny képzése kizárólagosan a májban, helyesebben a májsejtben történik. Említett szerzők liba máját kiirtották és haemolysist okozó arsenhydrogennel mérgezték az állatokat; ikterust azonban nem tudtak kimutatni. Ezen kísérletek alapján felállították tételüket: „Ohne Leber kein Ikterus“.

1913-ban *McNee Aschoff* intézetében megismételte az előbbi kísérleteket. Arsenhydrogennel mérgezett és máj nélküli libákban nem tudott ikterust kimutatni, míg a kontroll-állatok, amelyeket csak arsenhydrogennel mérgezett, kifejezett ikterust mutattak. Ezen állatok máján végzett szövettani vizsgálatokkal bebizonyította, hogy a Kupffer-sejtek veszik fel a haemoglobint és azt átalakítják epefestékké, továbbá, hogy ezen pigmenttel telt sejtek leválnak és a keringésbe kerülve a tüdőerekben feloldódnak. Szerző szerint az ikterus elmaradásának oka a májkiirtott állatokban nem a májsejtek, hanem a Kupffer-sejtek eltávolítása (amelyek a madaraknál a reticulo-endothelialis sejtek főtömegét képezik). E közlemény volt az első, amely *Aschoff* intézetéből ebből a tárgykörből megjelent és csakhamar követte ezt az illustis német pathologus munkatársainak tollából számos közlemény, amelyeket egyenként tárgyalni egy rövid összefoglalás keretében nem lehet.

Az *Aschoff*-iskola mai felfogása szerint az epepigment képzésének főhelye a reticulo-endothelialis systema; a reticulo-endothelialis sejtek phagocytálják a vörösvérsejteket vagy felveszik a vérben oldva keringő haemoglobint és azt chemiailag átalakítják. E folyamatnak egyik végső terméke a bilirubin. Maguknak a májsejteknek feladata csupán a vérben keringő

bilirubin kiválasztása. Egyes szerzők szerint a májsejtek nemcsak kiválasztják, hanem át is alakítják az epefestényt; *Aschoff* is elismeri, hogy ezt kizárni nem lehet. Felvették (*McNee*), hogy a bilirubin ezen átalakulása okozná a v. d. Bergh-féle diazoreactio direct, illetve indirect voltát. *Mann* és *Magath* hepatektomizált kutyák vérében először indirect, később biphasisos reactiót kaptak. *Makino* szerint a v. d. Bergh-féle direct vagy indirect reactio differentialdiagnostikai célra felhasználható, bár a reactio direct vagy indirect volta egyáltalában nem függ össze az epefestény genésisével.

A reticulo-endothelialis sejtek szerepét általában számos szerző, az epefestényképzés szempontjából különösen *Lepehne*, *Kodama* és *Elek*, a sejtek kiiktatása által igyekeztek vizsgálni. Állatoknak intravenásan festékeket vagy colloidalis oldatokat fecskendeztek be, melyeket a reticulo-endothelialis sejtek rövid idő alatt felvesznek; feltételezték, hogy ezáltal a sejtek functiója is megszűnik vagy csökken (ú. n. blokkrozás). Hasonló kísérleteket nemcsak a bilirubinképzés, hanem a reticulo-endothelialis systema legkülönbözőbb functióinak (haemolysinképzés, antitestképzés általában, phagocytosis, stb.) vizsgálására is végeztek. E vizsgálatok eredménye a kísérletre alkalmazott állatok és a kísérleti körülmények szerint annyira változó, hogy azokból egységes következtetéseket levonni nem lehet. Még az is kétséges, hogy ily módon lehet-e egyáltalában „blokkrozni” a reticulo-endothelialis systemát; a szerzők nagyobb része szerint ez nem lehetséges (*Lubarsch*), sőt az is felvehető, hogy a sejtbe bevitt idegen anyagok nem bénítják, hanem stimulálják a sejtfunciókat.

A reticulo-endothelialis sejtek szerepe és az epefestény képződése közötti összefüggés mellett szól az a körülmény, hogy számos szerző (v. d. Bergh és *Snapper*, *Rich* és *Rienhoff* és mások) szerint a vena lienalis vére bizonyos haemolytikus iktusfajta és haemolytikus mérgezések esetében több bilirubint tartalmaz, mint az arteria lienalis, vagy a test más venájában található vér.

*Ernst*nek és *Szappanyos*nak sikerült a testből kivett lépnek részben haemolyzált vérrel való, már négyórás perfúziója után is kimutatni, hogy a perfúzióhoz használt haemolyzált vér epefestéket tartalmaz, továbbá, hogy a lép hilusában levő zsírszövet sárgásan elszíneződött. Szerzők ezzel bizonyítva látják, hogy a lép haemoglobinnal epefestéket tud termelni.

Whipple és *Hooper* haemolyzált vért fecskendeztek intravenosusan oly kutyákba, melyek mája teljesen ki volt iktatva a keringésből (ú. n. fej és mellkasi keringés) és azt találták, hogy a befecskendezett haemoglobinnal két óra alatt epepigmentté alakult át. *Rich* megismételte *Whipple* és *Hooper* kísérleteit és azt találta, hogy a szerzők által ajánlott érleltetések dacára a „fej és mellkasi keringésbe” bevitt tus a májban mikroszkoppal kimutatható. Ennek alapján nem fogadja el *Whipple* és *Hooper* kísérleteit, mert nem látja bebizonyítottak, hogy a máj a keringésből tényleg ki volt rekesztve. *Rich* módosította *Whipple* és *Hooper* módszerét (szerinte ezzel a módosítással a máj a keringésből tényleg ki van rekesztve), de az ilyen „fej és mellkasi” keringésben nem tudott epefestéket kimutatni. Egy másik kísérletben kutyának a hasüregét teljesen eviscerálta és dacára, hogy 5 és 1/2 óráig életben tudta tartani az állatot, annak serumában mégsem lehetett epefestényt kimutatni. *McNee* és *Prusik* 15 kísérletet végeztek a *Whipple*-féle „fej és mellkasi” keringéssel, valamint a *Starling*-féle „szív- és tüdő”-keringéssel, de csak két, *Whipple* szerint operált kutya serumában tud-

tak epefestéket kisebb mennyiségben kimutatni. Kísérleteik alapján az epefestény képződésének helyét haemolytikus iktus esetében bizonytalannak mondják.

Retzlaff Eck-fistulás kutyák arteria hepaticáját lekötve, a májat a keringésből kirekesztette és a kutyát phenylhydrazinnal mérgezte, de a serumban v. d. Bergh methodusa szerint sohasem tudott bilirubint kimutatni, míg a normalis vagy Eck-fistulás állat serumában az epefestény a mérgezés után rövid idő alatt kimutatható. *Makino* *Aschoff* intézetében megismételte *Whipple* és *Hooper* kísérleteit és a serumban — ha kisebb mennyiségben is, mint az amerikai szerzők — epefestéket tudott kimutatni. Ugyanő visszautasítja *Rich* ellenvetését ezzel a kísérlettel szemben és bebizonyítottak veszi, hogy a máj a keringésből tényleg ki van rekesztve. Határozottan állítja, hogy haemoglobinnal a máj functiója nélkül epefesték keletkezhetik. Ugyanő megismételte *Retzlaff* negatív phenylhydrazinos kísérleteit és ezzel a methodussal szintén bilirubint tudott a serumban kimutatni.

Oppenheimer kutya végtagjának ereit lekötötte és azokba haemolyzált vért fecskendezett, de még hat óra elmúltával sem tudott epefestényképzést kimutatni. *Makino* hasonló kísérlete szintén negatív eredményt adott.

Ugyancsak *Hooper* és *Whipple* kutyák mell- és hashártyaüregébe haemolyzált vért fecskendeztek és annak visszazívása után (már 8 óra múlva is) epefestényt tudtak abban kimutatni. Kristályos haemoglobinnal feloldása és ennek befecskendezése által hasonló eredményt kaptak. Valószínű, hogy ezen kísérletekben a serosus üregek mesothel eredetű sejtjei alakították át a haemoglobint epepigmentté, bár a vándorsejtek szerepét sem lehet kizárni. *Sabin*, *Cunningham* és *Doan* supravitalis neutralvörös festéssel kimutatták, hogyha vért fecskendeznek a peritonealis üregbe, az abban megjelenő vándorsejtek egy része elasmatoctya, tehát reticulo-endothelialis eredetű sejt.

Whipple kísérleteiből azt a következtetést vonta le, hogy a haemoglobinnal átalakítása és az epefestény képzése nincs egy vagy két sejttypusra korlátozva, hanem feltételezhető, hogy az élő protoplasma általában át tudja alakítani a vérfestényt epefesténnyé.

Az extrahepatikus epefestényképzés kétségtelen bizonyítékát *Mann* és *Magath* kísérletei szolgáltatták, akiknek sikerült kutya máját teljesen kiirtani és az állatot órákig életben tartani. Az epefestényképzés szempontjából korszakalkotó műtetet három szakaszban végzik: az első műtet lényege anastomosiskészítés a vena cava inferior és a vena portae között és a vena cava inferior lekötése az anastomosis felett (fordított Eck-fistula). Ezen beavatkozás segítségével kifejlődnek a vena cava inferior collateralis pályái, így elsősorban a vena azygos és a vena mammaria interna. A műtet második szakaszában, amit kb. egy héttel az első után végeznek, lekötik a vena portae az anastomosis felett. Ezáltal a vena portae vére is a vena cava inferior collateralisain keresztül jut el a szívhez. A műtet harmadik szakasza az arteria és vena hepatica lekötése és a máj teljes kiirtása. Az így operált kutyák serumában a bilirubin csakhamar megjelenik, sőt hamarabb, mint a ductus choledochus lekötése után, ezért a szerzők felveszik, hogy a máj kiirtása talán fokozza a vörösvérsejtek destructióját. A vízeletben rövid idővel a műtet után, a vérsavóban 3–6 óra múlva lehet bilirubint kimutatni, míg a 16 óráig vagy tovább élő állatok zsírszövege kifejezetten iktusos. Ha a májon kívül a lép is kiirtják, az epefestényképzés nem szenved változást. Haemolyzált vér injectiójával a hepatektomizált kutya-

ban az epefesteny-képződését bizonyos fokig elő lehet mozdítani. Az epefesteny képződésének helyét megállapítani nem tudták. Kísérleteik végső conclusiója, hogy a máj functiója nem föltétlenül szükséges factor az epefesteny képzésében és hogy a máj által kiválasztott pigment legalább is nagy százalékban extrahepatikus eredetű.

Makino, positiv eredménnyel ismételve *Mann* és *Magath* kísérleteit, kimutatta, hogy hepatektomizált kutyákban, vagy oly kutyákban, amelyeknek máját a keringésből kiiktatta, haemoglobin intravenás befecskendezése után az időegységben ugyanannyi epefesteny képződik, mint normalis állapotban.

Mann, *Sheard* és *Bollman* legújabb dolgozatukban absolut bizonyossággal demonstrálják az extrahepatikus bilirubinképződést. Spektrophotometerrel vizsgálták hepatektomizált kutyák vérsérumát, valamint oly kutyákét, amelyek epevezetékét előzetesen lekötötték. Mindkét kísérletben a vérsavóban a bilirubin azonos és típusos elnyelési görbét lehetett kimutatni. A spektrophotometer adatai alapján végzett számítások, valamint a v. d. Bergh-féle quantitativ bilirubin-meghatározás azonos értékeket adtak.

Mindezen vizsgálatok alapján határozottan állíthatjuk, hogy epefesték a szervezetben a májsejtek functiója nélkül keletkezhetik; a legtöbb kísérlet eredménye arra látszik utalni, hogy az epefesték képződése és a reticulo-endothelialis sejtek szerepe között szoros összefüggés van, bár nem lehet elzárkózni azon felfogás elől, hogy nemcsak bizonyos típusú és eredetű sejtek, hanem minden sejt képes lehet a vérpigmentet epepigmentté átalakítani.

A haemoglobin-anyagforgalom és az epefesteny-képzés közötti összefüggés a fenti kísérletek alapján bebizonyítottan vehető, de annak részletei ismeretlenek. Ezen összefüggés mellett szól továbbá *Virchow* klasszikus megfigyelése is. *Virchow* 1847-ben megjelent dolgozatában behatóan foglalkozik a vérfestékből keletkező pigmentekkel és kimutatja, hogy a diffus, szemcsés és kristályos (haematoidin) formában megjelenő pigmentek adják — az akkor ismert — epefesteny-reactiókat. Habár nem állítja bizonyosan, hogy ezen pigmentek azonosak az epefestennel, hangsúlyozza azok közeli rokonságát. *Virchow* dolgozata óta számos szerző foglalkozott ezzel a kérdéssel, részben boncolási anyag, részben kísérleti vizsgálatok alapján. Ezek közül csak a két legújabb munkát kívánjuk felemlíteni.

Makino, v. d. Bergh kísérleteit ismételve, mosott vörösvérsejteket fecskendezett nyulak fejbőre alá, az így keletkezett haematomát 2—5 nap alatt pungálva, a visszaszívott folyadékban bilirubint tudott kimutatni, míg az ellenőrzésül ugyanazon időig üvegben és szobahőmérsékleten tartott vörösvérsejtek nem adták ezt a reactiót. *Rich* és *Bumstead* régi vérzésekéből származó „haematoidinnal” lehető teljes chemiai és spektroskopos vizsgálatot végeztek és azt találták, hogy a haematoidin reactiói mindenben azonosak az epefesteny hasonló reactióival. Ennek alapján határozottan állítják, hogy a vérextravasatumokban valódi epefesteny keletkezik.

Az általános felfogás szerint az epefestenyképzés egyedüli forrása a haemoglobin. E tény mellett, a klinikai megfigyeléseken kívül, a kísérletek egész sora szól, amelyek szerint a keringésbe bevitt vagy ott felszabadult vérpigment fokozza az epefesteny képződését. Ügyszintén bizonyítónak látszik az epefesteny és haemoglobin közeli chemiai rokonsága is.

Whipple és *Hooper* azt tapasztalták, hogyha epefistulás kutyának, amely előzetesen húsdiaétát kapott, szénhydratban dús táplálékot adnak, akkor az epefes-

tenyelválasztás 50—100%-kal emelkedhetik. Ebből azt a következtetést vonták le, hogy a haemoglobin nem lehet az epefestenyképzés egyedüli forrása és hogy ennek képzése a diatától is függ. *Rous*, *Brown* és *McMaster* megismételték ezen kísérleteket és azt tapasztalták, hogy habár a szénhydratok etetése vagy injectiója az epefesteny kiválasztását időlegesen fokozhatja, a 24 óra alatt kiválasztott epefesteny mennyisége nem szenved változást. Ezért nem fogadják el előbbi szerzők felfogását, hogy epefesteny szénhydratokból keletkezhetne. *Inlow* szintén nem tudta megismételni *Whipple* és *Hooper* észlelését.

Hogy izomhaemoglobinból képződhetik-e epefesteny, erre vonatkozóan nem állanak megbízható adatok rendelkezésünkre, amint hogy a vér- és izomhaemoglobin teljes azonossága sines határozottan bebizonyítva.

Az epefestenyképződés mechanizmusát illetően, hogy mily módon történik a vérpigment lebontása és átalakítása epefestenné, ismereteink eléggé hiányosak. Az ilyen irányú finomabb histológiai munkát megnehezíti az, hogy sem a haemoglobin, sem az epefesteny kimutatására nincs specifikus és megbízható festési eljárásunk. *Neumann* vizsgálatai közismertek, ezek szerint a haemosiderin csak élő sejtekben, a haematoidin kristályok (amelyek azonossága az epefestennel a fentiek szerint bebizonyítottan vehető) pedig nagyobb vérzések belsejében élő sejtek tevékenysége nélkül keletkeznek. Ez azonban csak a kristályos epefestenyre vonatkozik, a más alakban megjelenő epefesteny képződését illetően nem áll biztos adat rendelkezésünkre. *Rich* vándorló phagocytákat tartalmazó szövetculturákhoz vörösvérsejteket adott, amelyek egy részét a phagocyták bekebelezték. E sejtek belsejében finom bilirubinkristályok képződését tudta megfigyelni valamint a protoplasma diffus zöldes elszíneződését. Sejten kívül sohasem látott bilirubinkristályokat, csakis akkor, ha a phagocytáló sejtek elhaltak és a kristályok azokból kiszabadultak. Ennek alapján felveszi, hogy azok a bilirubinkristályok, amelyek vérzések közepén szabadon fekszenek, szintén sejttevékenység folytán jöttek létre. *Leupold* vér steril autolysisének vizsgálatakor nem tudott haematoidinkristályokat találni, ez is megerősíti a feltevést, hogy a haematoidinkristályok (epefesteny) szintén élő sejtek functiója által keletkeznek.

Néhány szerző szerint epefesteny a szervezeten kívül, in vitro is keletkezhetik fermenthatás folytán. Így *Crofton* és *Hollis* szerint a trypsin a vérfestényt Gmelin-reactiót adó epefestenné alakítja át. *Rich* és *Bumstead* megismételve ezen kísérleteket, nem tudták epefestéket találni, amelynek kimutatására a v. d. Bergh-féle reactiót alkalmazták. *Parisot* kristályos adrenalint adott haemolysált vérhez és 20 óra múlva epefestéket tudott abban kimutatni, e kísérlet megerősítése még hiányzik. *Makino* máj nélküli kutya végtagjának ereit lekötötte; a lekötött érterületen nem talált a vérplasmában epefestéket, míg a vérpálya más vénáiban az kimutatható volt. *Makino* ennek alapján kizártnak tartja egy a vérplasmában levő epefestenyt képző ferment létezését.

Rich és *Bumstead* haemoglobin oldathoz asepticus cautelák mellett lépszövetet adtak, de epefestenyképzést nem tudták kimutatni.

Herzfeld és *Steiger* szerint pneumococcusal fertőzött haemolysált vérből epefesteny keletkezik. *Rich* és *Bumstead* ezt nem tudták megerősíteni, streptococcus viridanssal és staphylococcus albussal való kísérleteik is negatívak maradtak.

Retzlaff a fentebb említett kísérletek kritikája alkalmából hangsúlyozza, hogy ama kísérletek, ame-

lyekben a haemolysált vért injiciáltak az állatba, nem bizonyítók, mert a haemolysált vérben bakteriumok hatására epefesteny keletkezhetik. Állításait azonban nem támasztja alá vizsgálatokkal, s nem idéz irodalmi adatokat. Ezzel szemben Makino felemlíti, hogy gyakran hagyott haemolysált vért szobahőmérsékleten napokig állni, de abban epefestenyt kimutatni nem tudott.

Az előbb felsorolt vizsgálatok nem nyújtanak kellő támpontot annak felvételére, hogy epefesteny a szervezetben kívül is létrejöhet.

Irodalom: Aschoff: Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk. 1924, XXVI. — Aschoff: Klin. Wochenschr., 1924. — Crofton: Philadelphia Med. Journ. 1902, IX. — Elek: Klin. Wochenschr., 1924. — Ernst és Szappanyos: Klin. Wochenschr. 1922, I. M. O. Archivum. — Herzfeld és Steiger: Med. Klin., 1910. — Hollis: Proc. of Amer. Soc. of Biol. Chem. 1908, IV. — Hooper és Whipple: Journ. of exp. Med. 1916, XXIII. — Inlow: Amer. Journ. of Med. Science, 1924, CLXVII. — Lubarsch: Berl. klin. Wochenschr., 1921. — Makino: Ziegler Beitr. 1924, LXXII. — Mann, Bollmann és Magath: Amer. Journ. of Physiol. 1924, LXIX. — Mann, Bollmann és Sheard: Amer. Journ. of Physiol. 1925, LXXIV. — Mc. Nee: Journ. of Path. and Bact. 1913, XVIII. — Mc. Nee: Quarterly Journ. of Med. 1922-3. — XVI. — Mc. Nee és Prusik: Journ. of Path. and Bact. 1924, XXVII. — Minkowsky és Naunyn: Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 1886, XXI. — Oppenheimer: Bull. Johns Hopkins Hosp. 1924, XXXV. — Parisot: Compt. rend. d. Acad. d. Sciences. 1911, CLIII. — Retzlaff: Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. 1923, XXXIV. — Rich: Bull. Johns Hopkins Hosp. 1923-5, XXXIV-XXXVI. — Rich: Physiol. Reviews, 1925, V. — Rous, Brown és Mc. Master: Journ. of exp. Med. 1923, XXXVIII. — Sabin, Cunningham és Doan: Contrib. Embryol. Carnegie Inst. 1925, XVI. — v. d. Bergh: Der Gallenfarbstoff im Blut. Leipzig, 1918. — Virchow: Virchows Arch. 1847, I. — Whipple: Physiol. Reviews. 1922, II. — Whipple és Hooper: Amer. Journ. of Physiol. 1917, XLIII. — Whipple és Hooper: Amer. Journ. of Physiol. 1916, XL. — Whipple és Hooper: Amer. Journ. of Physiol. 1917, XLIII. — Whipple és Hooper: Journ. of exp. Med. 1913, XVII.

Megjegyzés Verebély tanár úrnak e lap f. évi 25. számában „Az epekősebeszet néhány időszerű kérdése” című cikkéhez.

Fenti cikknek következő — nevenemmel kapcsolatos — mondatához kívánok megjegyzést fűzni: „Az ugyanis Vidakovits és Manninger kartársaim állításával szemben kétségtelen, hogy az epekőbetegség kezelésének irányítására, a kezelés eredményének elbírálására szinte döntő jelentőségű az epekővek keletkezésének ismerete, illetve elmélete.”

Mivel ezen cikknek elolvasása után sem ismerhettem el azt, hogy az én állításomnak az ellenkezője volna igaz, nem hagyhatom Verebély nagyrabecsült kartársam állásfoglalását szó nélkül.

Eddig semmiféle olyan elméletet sem olvastam, mely feltevések nélkül, pozitívumok alakjában az epekővek keletkezését magyarázta volna. Más az epekővek létrejövése, és más az epekővek keletkezésének elmélete, hiszen ezért nevezzük elméletnek. A legújabb Rovsing-féle elmélet is, midőn a köveket megindító folyamatról beszél, mindenféle mérgezést kénytelen feltételezni, ami a májsejteket arra indítja, hogy bizonyos anyagokat kiválasszon, melyek a hólyagban a kövek magjává válnak. Ezt az okot pedig befolyásolni nem tudjuk! — és ez a legfontosabb; legalább a gyakorlat és kezelés szempontjából. Tehát éppen itt akad meg a tudományunk ennél az elméletnél is, amidőn therapiás következtetést kellene belőle vonni.

Hogy mi az a mérge, amely a folyamatot megindítja, azt Rovsing sem tudja és más sem, erre vonatkozólag csak feltevésekkel kénytelen élni. Az „embryo-

gen toxæmia” olyan fogalom, mely — ha létezik is mint epeképző agens — ez idő szerint semmiféle eljárással sem befolyásolható. Hogy gyakorlatilag miképpen volna epekőképzés-ellenesen értékesíthető, ez olyan következtetésekre vezetne, miket említeni sem merek (t. i. e mérgezés lehetőségének megelőzésére, illetve kizárására).

De feltételezve, hogy ez a toxæmia létezik, úgy nehezen érthető, hogy miért nem érvényesül a japáni, és Európában a bosnyák nőn, pedig mindkettő igen szaporá faj. Nehezen érthető továbbá, miért egyformán gyakori az epekő Japánban férfiban, úgy mint nőben; nehezen érthető, miért fordul elő lányokban is, illetve oly nőkben, kik soha gravidák nem voltak. Ezen esetekben más a mérge Rovsing szerint. Hiszen bizonyos, hogy a graviditáson átment nőben leggyakoribb az epekő, tehát annak befolyással kell lennie az epekőképződésre, de gyakorlati következtetést annak megakadályozására ennek a ténynek az ismeretéből vonni nem tudok.

Egy másik kérdés, hogy a sok graviditáson átment nőn miért nem lehet sokszor ilyen toxæmia eredményét látni. A tapasztalat azt mutatja, hogy az egyénben talált epekővek keletkezésük idejét illetőleg nem sok csoportba oszthatók. Amiből azt kell következtetnünk, hogy az epekőképződést megindító valami nem sokszor fordul elő az életben. Legtöbb esetben az epekővek egy egyénben egy, két, legfeljebb három, ritka esetben több nagyságbeli különbséget mutatnak. Szegeden ezideig végzett 150 esetemnek köveit ha tekintem, azt látom, hogy például 100 kő közül van vagy 100 teljesen egyalakú és nagyságú, vagy például felerészben ugyanolyan kisebb vagy nagyobb kő. Az egyszerre, egy alkalommal keletkezett kövek olyan pontosan és úgy hasonlítanak egymáshoz, mint az ikertestvérek, egy kötésnek az eredményeként fogandók el. Erre Rovsing is figyelmeztet. Különösen áll ez a nyitott cysticus mellett talált kövekre és fiatal egyénekben. Ebből azt kell következtetnünk, hogy az embryogen toxæmia igen szeszélyes kőképző, mely azért csak ritkán szerepel mint olyan. Következésképpen ezen megismerésből azt az elvet kellene megváltoztathatatlanul elfogadni, hogy addig, míg nőnél a graviditás lehetősége fennáll, epehólyagját epekőműtétnél feltétlenül el kell távolítani. Ezzel szemben éppen Rovsing az, aki visszatért a cholecystotómiához, az epehólyag bennhagyásával.

Azért is kellene ezt az igazságot ilyen alakban elfogadni, mert éppen Rovsing is mondja azt, hogy a májsejtek által kiválasztott epealkatrészek tovasodortatva a nagy epeutakban és az epehólyagban lesznek kövekké. A tapasztalat szerint tíz- vagy százezerte gyakrabban a hólyagban, mint az epeutakban! Rovsing és más is az epehólyagból veszi ki a köveket és nem a májból, és csak ritka, előrehaladt szakban a choledochusból és a hepaticusból. Az a szerv, melyben a magból kő lesz, az epehólyag. Amit Rovsing a leendő epekő magjának tekint, és amit szabad szemmel is jól észre lehet venni, az a májsejtekben való kiválása alkalmával olyan kiesi lehet, hogy mint kömag még nem szerepelhet, ezért mondja Rovsing, hogy annak össze kell tömörülnie, hogy mint mag szerepelhessen, de ennek is mikroszkoposan kiesinynek kell lennie, mert idézett cikkben azt olvassuk, „hogy már a legkisebb epecapillariskban kővé tömörül” (Verebély). Hogy az epecapillariskban tovasodorható legyen, ahhoz tényleg rendkívül picinek kell lennie. Ez a mag most tovasodortatik a nagyobb epeutakba; bizonyos, hogy ha epecapillarison áthaladhat, akkor a papilla Vaterin keresztül a bélbe is eljuthat, mert hogy itt megakadjon, az felette nehezen volna érthető. Azt azonban igenis könnyen lehet megérteni, hogy az epehólyagba sodortatva, itt megakad, megmarad és belőle kő lesz. Nem az epehólyagban fennálló epepangás miatt, hanem azért, mert az epehólyagnak physiologiai működéséhez tartozik, hogy az epét besűríti. Ez tehát más pangás, mint az ikterusnál létrejövő pangás. Ennél az epe oldott alkatrészei kerülnek felszívódásra a vérbe, ellenben a hólyagban az oldott epealkatrészek besűrít-

tetnek és csak a víz kerül felszívódásra. Ezt tartom én legfontosabb factornak, mely — ha igaz *Rovsing* elmélete — az epehólyagba jutott, magként szereplő kiválatott epealkatrészekből követ készít. Ha már az epecapillarisokban „kövé tömörült” volna a csapadék, akkor e mikroszkoposan kicsi járatokban mégis csak sokszor megakadna ez a kö, legalább is többször kellene megakadnia, mint kiürülnie, és nehezen volna érthető, hogy ez esetben miért nem gyakoribb az intrahepatikus epekő, amely tudvalevőleg a legnagyobb ritkaságok közé tartozik.

A *Rovsing*-féle elméletnek a gyakorlatba való átültetéséből én éppen arra a következtetésre jutok, hogy az epehólyagot következetesen el kell távolítani, és nem amint azt *Rovsing* teszi, meghagyni. Különben is nagy gyakorlati jelentőséget ennek a kérdésnek nálunk még nem lehetne tulajdonítani, mert legalább én ritkán operálok olyan epeköves beteget, kiknek epehólyagja nem volna annyira elváltozva, hogy azt minden körülmények között el ne kellene távolítani. Csak szerencsét kívánhatunk *Rovsing*nak — és szerencséseknek kell mondanunk a dán orvosi viszonyokat —, hogy 520 eset közül több mint 300 esetben olyan ép epehólyagot talált, melyet nem kellett eltávolítani; én 150 esetben legfeljebb 8–10-szer tehettem volna ezt.

A kőképződésnek semmiféle elmélete sem akadályozhatta meg azt, hogy a cholecystotomia (*Bernays* ideális cholecystotomiája, *Courvoisier* cholecystendysise) feledésbe ne merüljön. Ma *Rovsing*gal csak igen kevesen gyakorolják újból, meglátjuk majd, hogy meddig? A legtöbb sebész az epehólyagnak — ha annak ellenjavallata nincsen — imperativ eltávolítása mellett foglal állást. A cholecystotomiának hívei a recidiva miatt hagyták el a műtétet; recidiva miatt, mely a hólyagban keletkezett. Ha a hólyagot eltávolítjuk, valószínű, hogy a choledochusba sodort mikroszkopos kiesinségű *Rovsing*-féle kőmagvak könnyebben sodortatnak tovább — a bélbe — a choledochusban most már állandó és nagyobb nyomás alatt lévő epeárammal.

A többi elméleteknek gyakorlati kihatásait elegendőképpen ismerjük már. Eredményük az, hogy a világ minden sebésze, congressusokon, körkérdés alakjában (*Deutsche med. Wochenschrift*) megszólaltak már és a legtöbben a korai operatio mellett foglalnak állást. Az elméletek kihatása a gyakorlatra — azt lehet mondani — éppen olyan csodát mondott az epekő terápiájának kérdésében, mint annakidején az elméleti okoskodás az appendicitis kérdésében. És ugyanaz lesz a harmadik nagy sebészi kérdésnek a sorsa is előbb-utóbb: a gyomorfekélyé. Mindháromnál, úgy látom, a belső gyógy-eljárások által momentán elért eredményeknek később ki nem elégítő volta vagy végzetes volta mindinkább nyilvánvalóvá lett azzal a tapasztalati ténnyel szemben, hogy e három betegségnek — néha teljes egészségesnek tűnő állapot mellett — villámszerűen fellépő életveszedelemes következményeit és szövődményeit más úton, mint sebészeti úton megelőzni nem lehet. Itt kevés döntő befolyása lehet az elméletnek, itt csakis a gyakorlat, a tapasztalat mondhatja ki az utolsó szót, amint azt annakidején és végérvényesen az appendicitis kérdésében mondotta.

Ezen elméletek olyan tökéletesen vannak fenti cikkben összefoglalva, hogy azokhoz hozzátennivalóm nem lehet.

Ha összefoglalom, átgondolom és arra vonatkozólag vizsgálom az elméleteket, hogy mennyiben lehetnek a kezelésre döntő befolyással, úgy magamban azt kell megvallanom, hogy nem tudom belátni az én állításomnak elfogadhatatlan voltát. Éppen ott, ahol positivummal kellene szolgálnia, olyan, melyet terapia szempontjából fel lehetne használni, ott, úgy látom, végük is van; ott kezdődnek a feltevések, ami mindig eszembe juttatja megboldogult főnökömnek, *Makara* professzornak egy aranymondását, melyet hangoztatott, ha feltevésekkel álltunk elő: „Barátom, a hit a templomba való, a sebészetben tudni kell.” És ez a tudás az, amit

még mindig nélkülözünk az epekőképződés kérdésében: ignoramus.

Az elméletek alapján nem tudjuk a kezelést úgy irányítani, hogy a beteg olykor előbb-utóbb ne kerüljön veszélyes állapotba; nem tudjuk úgy irányítani, hogy előre is megmondhatnók: meg kell-e a beteget operálni, vagy sem; pedig ezt kívánná a beteg leginkább tudni, azaz a műtétet elkerülni; nem tudjuk esetleges eredményes roham, vagy belső kezelés után, vagy *cholecystotomizált betegnél* a kezelést úgy irányítani, hogy kizárjuk a recidivát és nem tudjuk a beteg gyógyulását, megszabadulását egyik kezelési eljárással sem olyan biztonsággal elérni, mint a nem elméleti alapra fektetett sebészi eljárással, a műtéttel. Ennek veszélytelensége korai esetekben *Verebély* kartársam igen értékes cikkéből elegendőképpen világlik ki.

Mivel ezen legfontosabb kérdésekben egyik elméletre alapított vagy általa irányított kezeléssel sem tudok kielégítő feleletet kapni, nem fogadhatom el azt a kijelentést, hogy az elméletnek a kezelés irányítására gyakorolt döntő befolyása kétségtelen volna, *Manninger* kartársam és az én felfogásommal ellentétben. Ha lesz elméletünk, mely e kérdésekre a betegek nagyobb üdvére fog tudni feleletet adni, mint a mai elméletmentes, gyakorlati tapasztalatunk, úgy mély tisztelettel fogok előtte meghajolni.

Vidakovits, Kamill dr., Szeged.

Válasz Vidakovits tanár úr megjegyzésére.

Vidakovits igen tisztelt tanártársam fenti cikkéből örömmel látom, hogy ő éppúgy, mint én, *Rovsing* elméletéből ellenkező következtetésre jut, mint maga a szerző. *Rovsing* elméleti alapon a cholecystotomiát akarja újból javallatba hozni, mi mindketten a cholecystektomia mellett maradunk, dacára az új elméletnek. De hogy valakit éppen elméleti álláspontja vezethet új útra, *Vidakovits* fenti megjegyzése szerint is éppen *Rovsing* bizonyítja. Egyébként ott, ahol positivumok magyaráznak (*Vidakovits*), meggyőződéseim szerint nincs többé szükség elméletre; az „epekövek létrejövése” és az „epekövek keletkezésének elmélete” (*Vidakovits*) között pedig nem tudok különbséget tenni. Az epekő keletkezésében az elmélet mindig első sorban a magra vonatkozott, s *Rovsing* elméletének újságát abban véltem összefoglalhatni, hogy ő a „mag” létrejövését vagy keletkezését az epehólyagból áttette a májba. Szerény cikkemben az egyes epekő-műtétek javallatainak hullámszását az idők folyamán éppen az elméleti felfogások változásaival hoztam párhuzamba, éppen úgy, mint a gyomorfekély sebészete is azt látszik számomra igazolni, hogy a gyakorlatot mindig irányította az illető kórkép elmélete.

Vidakovits igen tisztelt tanártársam álláspontját, éppúgy, mint az enyémet is, a műtét esetek hosszú sorozata alapozza meg s nem az elmélet. De hogy, ha valaki új elméleteket szerkeszt, ezzel a gyakorlatában is új mészgyékre kerülhet, s hogy új elmélet mindig visszhangra talált a gyakorlatban is, ezt az állításomat nem látom megdöntve a fenti válasszal, amelyet inkább állításom bizonyítékául mernék elkönyvelni.

Verebély Tibor dr.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Az alsó végtagok sajátos angioneurosis. *Drut* és *Feldmann*. (*Monatschr. f. Neur. u. Psych.* 1926 ápr.)

Három klinikailag és öt ambulanter észlelt kb. hasonló eset: fiatal leányok, akiknél az alsó végtagok egyharmadán egészen symmetriásan 8–10 cm hosszú kerek, vagy szabálytalan piros foltok jelentkeztek. Melegben e foltok élénkpirosak, hidegben kékesek, vala-

mint hosszabb járás és állás után is. A bőr hidegebb, vagy melegebb a rendesnél.

A betegek mindegyike pirosarcú, izzadásra hajlamos, dermatographismust mutató, főleg a secundaer nemi különbségek helyén megszorodott zsírszövettel bíró, hiányos szőrzetű — tehát azonos constitúcióhoz tartozik. Az elszíneződés, amelynél az a különös, hogy a végtagnak nem a legperipheriásabb részén jelentkezik — kétségtelenül localis érbeidegzési zavar következménye. Nem fáj, mint az erythromelalgia, nem javul meg nyáron, mint a fagyás, hanem kétségtelenül egy sui generis megbetegedés a vasomotoroknak, ami a constitúcióval, illetőleg belsősecretiós változásokkal (menses alatt erősödik) van összefüggésben.

Kiss József dr.

A képzett savmennyiségnek meghatározása rokon bakteriumok megkülönböztetése céljából. Bitter, Weigmann és Habs. (M. m. W. 1926, 23. sz.)

A rendelkezésünkre álló különböző differentiálási módok (sánképződés, gelatinaként, csomóképződés raffinose-agaron, egéretetési kísérlet, serologiai elkülönítés alkalmas savókkal) dacára kíváncsiak újabb eljárások után kutatni, melyek segítségével a Breslau-typusú enteritisbakteriumok a Schottmüller-féle Pty B bakteriumoktól jól megkülönböztethetők. Már régen ismeretes a dysenteria-Ty-colicsoport azon tulajdonsága, hogy különböző szénhidratokat és alkoholokat gáz- és savképződés mellett bont. Ezúton azonban még eddig nem sikerült a Breslau-typusú enteritisbakteriumokat a Pty B bakteriumoktól elkülöníteni, mivel az alkalmazott cukrokkal és alkoholokkal szemben mindkét törzs quantitative egyformán viselkedett. Szerzők egy biztos eljárás kidolgozása céljából különböző cukrokkal kísérleteztek a Michaelis-féle savmeghatározási eljárás (H-ionconcentratio, gázlánc) segítségével. Kísérleteik alapján differentiaaldiagnostikus célra a rhamnose bizonyult a legalkalmasabbnak. Szerzők rhamnose-tejsavós elkülönítő eljárása a következő: 1%-os rhamnose-tejsavóba oltják a vizsgálandó bakterium tenyészetét s az így oltott csöveket 15 óráig thermostatban tartják. 15 óra múlva a csövekbe 2 csepp 1/2%-os alkoholos methylvörösdotot cseppentenek. A Breslau-törzsekkel oltott rhamnose-tejsavó pirosra, a Pty B-vel oltott pedig sárgára festődik az indicator hozzáadása után. Ily módon 111 Pty B és 72 Breslau-törzset vizsgáltak meg. A 111 culturalisan, serologailag és etetési kísérlettel biztosan Pty B-nek bizonyult törzs közül csak 3, a 72 Breslau-törzs közül csak egy adott ellenkező színreactiót. A Gärtner-, supestifer- és Pty C₂ (N₁) bakteriumok általában a Pty B, a Pty C₁ (N₂) pálcikák pedig a Breslau-reactiót adták.

Dvorák dr.

Tanulmányok a gyomorról. Stuber és Nathansohn. (D. Arch. f. Klin. Med. 151. kötet, 293. oldal.)

A szerzők Boas-Ewald-féle próbareggeli, alkohol, tiszta víz, Riegel-féle próbaébred, húsleves, tojás, kávé, ópium, theobromin, theophyllin, digipuratum, histamin adagolása után sorozatosan mérték a gyomornedv aciditását achyliás betegen. Leghatásosabbnak találták a húsleves és a histamin. Ugyanazon egyén reactióképessége ugyanarra az ingerre idő folyamán változik; különböző ingerekkel szemben igen különböző az érzékenység; ezért nem beszélhetünk időszakos achyliáról, hanem csak bizonyos ingerek időszakos hatástalanságáról. 1–4 mg histamin hatalmas ingere a gyomorsecretiónak, az optimalis adag egyénenként változik. Hyperacid betegek gyomorpanaszai histamin után nem fokozódtak. A histamin hatását adrenalin, atropin, pilocarpin nem befolyásolja jellemző módon. Intramuscularisan adott neutralvörös kiválasztását a gyomornedvbe histamin és húsleves sietteti.

Perémy dr.

Az úgynevezett „ikterus catarrhalis“-ról. Lepehne. (Klin. Wochenschr. 1926, 23. sz.)

Az úgynevezett „ikterus catarrhalis“-ról nemrég még azt hitték, hogy az pangásos ikterus, mely az által jön létre, hogy a duodenum hurutosan duzzadt

nyálkahártyája a choledochus beszájadását elzárja. Ez volt Virchow eredeti álláspontja, mely azonban az utóbbi években lényegesen módosult: ma a legtöbb szerzőnek az a véleménye, hogy az ikterus catarrhalis körképe a májsejtek primaer megbetegedése által van feltételezve. A duodenumosondázások ugyanis megmutatták, hogy a choledochus az esetek túlnyomó többségében nincs elzáródva, másrészt a chromodiagnostika segítségével csaknem minden ikterus catarrhalis esetben kimutatható a májsejtek funkciójának laesiója. Ezek szerint az „ikterus catarrhalis“ és az atrophia hepatis flava között csupán quantitativ a különbség és a betegség kezdetén valóban nehéz a prognosistról ítéletet alkotni: a vizelet aminosavtartalmának növekedése és a tyrosin, leucin-kristályok megjelenése mellett szólanak, hogy a májelváltozások súlyosak. Ha ezt a felfogást magunkévá tesszük, úgy az „ikterus catarrhalis“ elnevezést el kell vetnünk és a szerző helyette a „hepatitis acuta ikterica“ nevet ajánlja. A betegség therapiája az új felfogás folytán nem módosult lényegesen: továbbra is a jól bevált karlsbadi kúrát alkalmazzuk, de megkísérélhető az atophan intravenás injekciója és a duodenum magnesiumsulfattal való öblítése. Hepatitis súlyos eseteiben Richter újabban szőlőcukor és insulin egyidejű alkalmazásától látott kitűnő eredményeket és észleleteit több szerző megerősítette.

Czonicz dr.

A cutanreactio emberi fejkorpakivonattal. S. van Leeuwen, Z. Bien és H. Varekamp. (Kl. W. 1926, 23. sz.)

Szerző régebbi közleményeiből ismeretes, hogy ő az asthmát ú. n. allergiás betegségnek tartja: felfogása szerint az asthmás rohamokat az váltja ki, hogy a beteg a levegőben apró részecskékkel kerül érintkezésbe, melyekkel szemben túlérzékeny. Ezt a túlérzékenységet (allergiát) intracutanreactiók segítségével sikerül kimutatni; a nehézség csupán abban rejlik, hogy a különböző betegek különböző anyagok kivonataival szemben reagálnak positiv módon. Ez a nehézség is megoldódott, mikor a Leeuwennek az emberi fejkorpa kivonatában sikerült egy olyan anyagot megismerni, mely minden allergiás betegnél positiv cutanreactiót ad. E felfedezés birtokában tehát egyetlen cutanreactio segítségével eldönthető, vajjon az illető beteg allergiás-e, vagy nem és nem kell az extractumok egész sorával kísérletezni. A fejkorpakivonat egyszerűen úgy készül, hogy 1 g fejkorpát 24 óráig átrahálunk 100 cm³ physiologias konyhasóval, szűrjük és 1/2% carbol hozzáadásával konzerváljuk. Az ily módon készült extractumot physiologias controllnak kell alávetni, azaz 10 asthmás és 10 biztosan nem-allergiás betegnél kell vele cutanreactiót végezni. Csak az a kivonat tekinthető megbízhatónak, mellyel szemben a 10 asthmás közül 9 pozitíven, a 10 nem-allergiás közül 9 negatíven reagál. Vajjon mi az oka annak, hogy a fejkorpa-extractummal szemben minden allergiás beteg pozitíven reagál, az még nincs eldöntve, de valószínű, hogy a positiv reactiót nem is maga a fejkorpa adja, hanem azok a levegőben lebegő részecskék, talán parasiták, melyek az ember fejére rakódva, a korpa közé keverednek.

Czonicz dr.

A katódsugárzás biológiai hatásai (ismertetés). (Die Naturwissenschaften 1926, 148. old.)

W. D. Coolidge izzó katódból származó gyors elektronsugárzást 0.025 mm vékonyságú alumíniumablak alkalmazásával a levegőbe tudott kijuttatni. A β -sugárzás 70.000 Volt feszültségnél kezd áthatolni, 250.000 Volt mellett pedig majdnem 1/2 m-re terjed a levegőben. Az elektronok útját oldalra is erősen szóródó bíborvörös fénykéve jelzi. A sugarak hatása a közönséges radiumkészítményekéhez képest igen erős: ricinusolaj gyorsan megszilárdul, sárga nádcukor megfehéredik, 0.1 sec. tartamú besugárzás a házinyúl fülén égést okoz, bakteriumsporákat elpusztít, legyeket megöl.

Perémy dr.

Sebészet.

A hörgőtágulat gyógyításáról. J. H. Zaaijer. (Deutsche med. Wochenschr. 1926, 15. sz.)

A hörgő tágulata, ha a folyamat kétoldali, nem operálható. Egyoldali folyamatnál *Sauerbruch* a tágulat felett kiterjedt bordaresectiót ajánl, egybekötve a csonthártya és a bordaközi izomzat eltávolításával. *Brauer* csak a resectiót tartja fontosnak s nem fektet súlyt az izomzat s a csonthártya eltávolítására. A phrenicotomiát mindketten eredménytelen beavatkozásnak tartják, szemben *Chauffard*dal, aki jó eredményei alapján ezt nagyon ajánlja. Szerző 21 éves férfit operált bal alsó lebenyében lévő hörgőtágulat miatt. A VII., VIII., IX., X. bordát 16, 17, 17 és 13 cm hosszúságban eltávolította. A beteg javult, három hó múlva azonban állapota rosszabbodott, miért is a VI. bordát is 21 cm darabon resekálta és az előbbi resectió után keletkezett callust a csonthártyával és a bordaközi izomzattal együtt eltávolította. A műtét óta immár 10 év telt el és a beteg azóta állandóan jól érzi magát.

Matolay.

Az extrapleurális Brauer-Sauerbruch-féle thorakoplastica műtéti eredményei. Ziegler. (Deutsch. med. Wochenschr. 1926, 14. sz.)

A műtétet 123 esetben végezte. Ezek közül 103 betegnél gümőkór, 20-nál más tüdőfolyamat miatt. Eseteit felosztja egyszerűekre és szövődményesekre. Előbbiek az egyoldali tüdőfolyamatok exsudatum nélkül, az utóbbiak tüdőgümőkór exsudattal vagy genyes pyopneumothoraxal. 86 betegnél nem volt szövődmény. Ezek közül 40-nél egy, 46-nál két ülésben végezte a műtétet halálozás nélkül. A 17 szövődményes esetben a műtét kapcsán négy beteget veszített. Eredményei alapján a nem szövődményes esetekben az extrapleurális thorakoplasticát veszélytelen műtétnak tartja. Rendszeresen két ülésben végzi s a bordából 15–20 cm-es darabot távolít el. A bőrt a metszési vonalban infiltrálja és a bordaközi idegeket csak a bőrmetszés elvégzése után érzéstelentí. Fontosnak tartja, hogy a beteg a műtét után állandó felügyelet alatt álljon s köhögéskor az operált oldalt az ápoló megtámassza, hogy a köhögés lehetőleg fájdalomtalan és jó legyen. Matolay.

Megjegyzések a gerincoszlop és gerinevelő homokóra daganataihoz. Borchardt. (Klin. Wochenschrift 15.)

A címben említett daganatok igen ritkák. Nagy összefoglaló statisztikák szerint a gerincoszlop egyéb daganatai 15-ször gyakrabban fordulnak elő. A daganat elnevezését alakjától kapta, tekintet nélkül arra, hogy a gerincsatornából nő-e ki a csigolyaközi nyílásokon keresztül, vagy megfordítva. Szöveti tulajdonságát illetően lehet sarkoma, fibroma vagy chondroma. Szerző értekezésében három tanulságos esetet ismertet, melyeknél a daganat intravertebrális része compressiót myelitist okozott. Mindegyik esetében az egyik kilépő idegtörzs szoros összefüggésben állott a daganattal, úgyhogy eseteit idegeredetű daganatoknak tartja (*Verocay, Antoni*). Pommersheim.

Spontan gyógyult súlyos hasnyálmirigyelhalás. Moiescu. (Wiener klin. Wochenschr. 1926, 7. sz.)

A hasnyálmirigy kisebb elhalásait a szervezet jól tűri és a gyógyulás önmagától is bekövetkezik. Kiterjedtebb elhalásoknál a helyzet másképp van. A beteg korai műtéttel meggyógyítható ugyan, de spontan gyógyulás csak a legritkább esetben és csak úgy képzelhető el, mint pl. *Chiari* esete, akinél az elhalt hasnyálmirigyrészeske belökődött az átfúródott bélbe. *Moiescu* esete egyedülálló az irodalomban. Betegének epekö miatt cholecystectomiát végeztek. 2½ hónappal később a beteg hányni kezdett, majd ikterus lépett fel. Az újabb műtét eredménytelen maradt. A boncolásnál a májban tályogokat és heveny, általános hashártyagyulladást találtak. A hasnyálmirigy legnagyobb része elpusztult és nyúlósan elfolyósodott. Az elhalt részt callosus kötőszöveti tok vette körül. Az elhalásnak te-

hát már régebbinek kellett lenni, különben a letokolódás határa nem lehetett volna ennyire kifejezett. Egyszóval a bonctani kép azt mutatta, hogy a hasnyálmirigy elhalása letokolódással gyógyult. Érdekes, hogy a beteg, a hasnyálmirigy nagy részének elvesztése dacára, a szerző számítása szerint körülbelül még több mint egy hónapig élt. Mások megfigyelése szerint is néhány centiméternyi hasnyálmirigymaradék az élet fenntartására még sokáig elegendő. Demjanovich K.

A sipolyok kezeléséről. Mühsam. (Deutsche med. Wochenschr. 1926, 7. sz.)

A veseszületett sipolyokat sokszor csak súlyos sebészi beavatkozással lehet kezelni. A gyakorlóorvosra tehát nagyobb jelentőségű a szerzett sipolyok gyógyítása. 1. *Kiürült tályogok* utáni sipolyoknál, melyek gyógyulását az össze nem fekvő, kemény fal akadályozza, a tályog falának kikaparása nem tanácsos, a fenyegető orbánc miatt. Ha a tályogfal meleg kezelésre nem puhulna fel, a sipoly egész az alapjáig felhasítandó. Ha a sipoly elgenyedt mirigyekre vezet, a mirigyek is eltávolítandók. 2. A *specifikus* sipolyok kezelése másképpen történik. A gümős sipolyokat napozzuk vagy Röntgennel sugározzuk be, a műtét csak abban az esetben indokolt, ha ez a kezelés eredménytelen maradna. A sugárgombás sipoly néha oly hatalmas kiterjedésű beszűremkedésbe vezet, hogy ezt kiirtani nem lehet. Ilyenkor a szövetbeolvadást célzó bemetszésekkel és jódkezeléssel kell megelégednünk. A syphilitikus gummával összefüggő sipolyok antiluetikus kezelésre jól gyógyulnak. 3. A *csontsipolyoknál* eltávolítandó az elhalt csont. A csontfelvételénél arra kell ügyelni, hogy lehetőleg lapos vájulatot kapjunk, ahová a lágyrészek jól befekszenek. 4. Az *elválasztó mirigyekkel* összefüggő sipolyok kezelése sokszor a mirigy teljes eltávolítását teszi szükségessé. 5. A *mellkasi sipolyok* elkerülésére, illetve az ezt okozó tüdőösszeesés megállítására a geny minél előbb lebocsájtandó és a tüdőmozgékonyosság megtartására légzőgyakorlatok tartandók. 6. A *bélsipolyok* közül a vékonybélisipolyoknál legtöbbször resectiót kell végezni, a vastagbélisipolyoknál többnyire sikerül a nyílást elvarni. A végbélisipolyoknál az ú. n. incompletet completté kell tenni és Paquellinnel kiegészíteni. A gümős végbélisipolyok végleges gyógyulása hosszú lefolyású és néha igen kétséges. A sipoly felhasználása céltalan, sőt a vegyes fertőzés miatt veszélyes. Egyedüli helyes kezelés az ülőfürdők, a kenőcsös kezelés, a Röntgen és a napfény. Nagyon súlyos esetekben, hogy a székelés ne zavarja a gyógyulást, anus praeternaturalist kell készíteni. 7. Az *epe-sipolyok* legtöbbször maguktól gyógyulnak, de előfordul, hogy igen bonyodalmas és az esetekhez mérten súlyos sebészi beavatkozást igényelnek.

Demjanovich K.

A vesének appendicitis képében fellépő megbetegedéseiről. Prof. Hohlbaum. (D. med. Wochenschr. 1926, 16. sz.)

Az összes, az appendicitissel szemben differentia-diagnostikailag tekintetbe jövő betegségek közül a vese betegségeit hanyagolják el leginkább. Bizonyítja ezt az, hogy a 16 vese- és uretermegbetegedés közül, melyet az utolsó négy hónapban intézetébe felvett, nyolcat appendicitis kórismével küldtek be. Oka ennek, hogy a vese- és ureterbetegségek (kő, vesemedencegyulladás, tuberculosis, vándorvese, sőt néha a vesedaganat is) gyakran az appendicitissel teljesen megegyező tünetekkel járnak. Vesekólikánál a fájdalom egyszerűen az ureter ilacalis részében nyilvánul, mely a Mac-Burney-pont közvetlen közelében van. A hibás kórisme főoka mégis az, hogy nem gondolunk arra, hogy vese- vagy ureterbetegség állhat fenn. Kétes esetekben Röntgen- és cystoskopiai vizsgálat segítségével biztosan megkülönböztethetjük a vese- és ureterbetegségeket az appendicitistől. Figyelmeztet még arra, hogy elmeszedett mesenterialis mirigyek az ureternek összenövés által okozott vongálásával kólikaszerű tüneteket okozhatnak. Schmidt dr.

Urologia.

Mikor kell vese- és ureterkő esetében operálni?
M. Zondek (előadás a berlini urológiai társaság ülésén).
 (Ztschr. f. Urol. 1926, 20. kötet, 5. füzet.)

Kő esetében a műtétnek csak a vese fertőzésénél van helye. Gyengén inficiált vesénél a követ pyelotomia vagy nephrotomia útján távolítja el. Ha a követ tartalmazó vese erősen inficiált, úgy nephrektomiát végez, a másik vese elégtelen működése esetén nephrostomiát. Ez utóbbi műtétet sok hátránya miatt, ha csak lehet, elkerüli. Műtét szükséges a vesekőnél előforduló életveszélyes vérzéseknél, ugyancsak a kő okozta anuriánál. Ha az anamnesisből nem állapítható meg, hogy a kő melyik vesében van, úgy a vese vagy ureter palpációjával próbálkozunk. Röntgen-vizsgálat legtöbbször a helyes diagnoszt elősegíti, bár tévedés nincs kizárva. Kis kő, amely anuriát okoz, a Röntgen-képen nem látható, míg a másik oldalon egy nagy kő, mely a vizelet-lefolyást nem is akadályozza, a felvételen látható. Cystoskopiával anuria megszüntetése kivételesen sikerül; kőanuriánál műtét szükséges. Alapelvek: a műtét azonnali végrehajtása, további cél: a vizeletleefolyás rendbehozása. Kő csak akkor távolítandó el rögtön, ha helyzete ismeretes s ha eltávolítása nem hosszabbítja a műtétet, más esetben ez később végzendő. Conservatív kezelést kell végeznünk előrehaladt kétoldali vesekőmegbetegedéseknél, továbbá ureterköveknél, hol feltételezhető a kő spontán távozása, esetleg próbálkozunk ureteröblítéssel, más anyagoknak felfeekendezésével s csak ha ez nem sikerül, szabad műtétet végezni. Ha kő van jelen, de jelentéktelen panaszt okoz, csak akkor operál, ha a követ pyelotomiával vagy nephrotomiával veheti ki. Ez utóbbinak kettős veszélye van: az utóvérzés és az embolia. Ha a pyelum sebe a kő eltávolításához kicsinek bizonyul, óva int mindenkit, hogy a metszést a veseparenchymába hosszabbítsa meg.

Előadása után megindult vitában előadó *Stutina*nak adott válaszában kijelenti, hogy a pyelotomia sebet tekintet nélkül a vizelet csekély fertőzésére, bezárja. A pyelum sebe varrat nélkül is gyógyulhat. *Ziegler*nek adott válaszában Röntgen-felvételeknél a több helyzetből való felvételt ajánlja.

Egerváry Tibor dr.

Szemészet.

Uzoda-conjunctivitis Magdeburgban. *Sandmann.*
 (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1926.)

Magdeburgban 1924-ben 10 hó alatt 219 esetet észleltek. Typusos esetek: fiatal (12–21 év közti) egyénknél, kik úszóegyletek tagjai, a trachomához hasonló kórkép. Keratitis superf. ritka, gyakoribb a praearicularis mirigyduzzanat. Az uzoda-conjunctivitistól ki-mutatható záradéktetek találhatók még: trachománál, gonococcusmentes blenorhoea neonatorumnál és vaginitis vagy férfiuretritistól. Az epidemia leküzdésére foganatosított eljárás (vízfiltrálás és chlorgázzal való desinfectálás) az epidemiát nem csökkentette. E siker-telenség okát kutatják.

Becker Jenő dr.

Az uzoda-conjunctivitis és annak endemiás fel-lépése Berlinben 1919-től 1925-ig. *Rohrschneider.* (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1926 május.)

Az uzoda-conjunctivitis lényege, oka, megelőzése még nincs tisztázva. Tünetei: ptosis, duzzadt kötőhártyák, folliculusok, minimalis váladék 10–20 év közti fiúknál. Incubatio körülbelül egy hét, kezdete egyoldali, később áttérjed a másik szemre. Tartama két hó, de lehet hét hónap is. Epithel-záradéktetek kimutathatók, de ezek genitális eredete még vita tárgyát képezi. Ektogen infectio, a kórokozót a víz közvetíti, de bizonyos dispositio kell a megbetegedéshez. Prophylactikus eljárás az uzodavíz filtrálása és chlorgázzal való desinfectálása.

Becker Jenő dr.

A pangásos papilla előfordulásáról hypophysis-tumornál. *Harms.* (Arch. f. Augenheilk. 1925, 97. köt.)

A szemészeti irodalomban az utóbbi 25 évben kö-zölt számszerint 652 hypophysistumor közül 53 esetben írtak le pangásos papillát. Ezek is többnyire oly esetek, ahol egyéb szövődmények szerepelnek és ezek okozzák a pangásos papillát. Hypophysistumornál a pangásos papilla contraindikálja a műtétet; a statisztika szerint az ilyen esetek operációja hamarosan letális kimene-telű. Röntgennel megállapított sella turcica elváltozá-sok, ú. m. annak kitágulása, illetve határának elmosó-dottsága nem mindig értékelhetők a hypophysistumor diagnosizálásának felállításában, mert ugyanezt előidézh-e-tők egyéb localisatiójú agydaganatok, hydrocephalus internus acquisitus, a harmadik vagy oldalkamra ki-tágulása, carotis interna aneurysma, agybasis luetikus bántalma, stb. Intracellaris hypophysistumor mellett szól a sella alapjának kiboltosulása az ékesont felé.

Becker Jenő dr.

Szülészet és nőgyógyászat.

Ureterdrainage mélyenfekvő hólyaghüvelysipoly-műtétek után. *H. Fuchs,* Danzig. (Zentralblatt f. Gyn. 1926, 14. sz.)

A hólyaghüvelysipolyműtétek gyógyulási ered-ményére rendkívül fontos kihatással van azok utó-kezelése. A síma gyógyulás szempontjából ugyanis igen fontos, hogy a varrat nyugalomban maradjon és ezt a nyugalmat ne zavarják se az ureterösszehúzóda-sok, se a hólyag, illetve a varrat feszülése az össze-gyülemelő vizelet folytán. Azonkívül mentesítenünk kell a műtett területet a vizelet pangásától is. Ezeknek a céloknak az elérésére a következő methodusok álla-nak rendelkezésünkre: 1. állandó katheter az urethrán át; 2. a symphysis alatti hólyagdrainage *Stoeckel* sze-rint; 3. a symphysis feletti hólyagdrainage *Franz* sze-rint; 4. a szívókatheter *Kroh* leírása szerint. Azonban egyik eljárás sem nyújt kellő biztonságot célunk el-érésére, különösen a komplikáltabb esetekben, amikor is szerző ajánlja a kétoldali ureterdrainaget, amely tökéletesen levezeti a vizeletet és amellelt felfüggeszti az ureterek összehúződását és így a gyógyulásra a leg-jobb viszonyokat teremti meg.

Az ureterdrainage jó hatását szerző a következő esetével demonstrálja: Egyik betegénél vaginalis total-exstirpatio közben megsérült a hólyag. Négy hónap mulva a sipolynyláson át kifordult a trigonum az ureterszájadékokkal együtt. A műtétnél az ureter-szájadékok a varrat közvetlen közelébe jutottak. Így félős volt, hogy az ureterösszehúzódások miatt a var-rat nem maradhat nyugalomban, továbbá, hogy a vize-let összegyülemelésétől nem tudjuk mentesíteni a mű-téti területet sem drainage-al, sem állandó katheterrel, mivel a varrat a hólyag legmélyebb részén van. A seb szárazon tartására tehát csak egy út volt: az urete-rekbe állandó kathetert vezetni, miáltal az ureter-összehúzódásokat is elkerülhetjük. Tévedésből a kathe-tert már 16 óra mulva eltávolították (reflectoricus anuria miatt). Utána Pezzer-katheter. Síma gyógyulás.

Szerző elegendőnek tartja az ureter-kathetereket 24 óráig tartani bent, mivel ez alatt az idő alatt be-következik már a hólyagseb primaer gyógyulása, azután pedig már elegendő az urethrán át való állandó katheterezés, mivel az által is elkerülhető a nagyobb-fokú vizelet pangás, kiküszöbölhető a hólyag össze-húződása és elkerülhető a secundær infectio az által, hogy antiseptikus anyagokkal átöblítéseket végezhe-tünk. Szükség esetén azonban akár napokon át hagy-hatjuk bent az ureter-kathetereket, amint azt a kő-anuriánál, a genyes vesemedencegyulladásnál, nephro-pyelotomiáknál, ureterfistuláknál végzett tapasztalatok is mutatják. (*Albarran* nephrotomiánál 24 napig is ha-gyott bent ureter-kathetert, a legkisebb kellemetlenség nélkül.)

A katheterek hosszabb bent hagyása mellett mindenesetre fennáll az ascendáló fertőzés veszélye,

amit lényegesen csökkenthetünk per os adagolt vizelet-desinficiensekkel és enyhe antiseptikus anyagokkal való átfecskendezésekkel.

Mélyen ülő és nagyobb fali hiánnyal járó hólyaghüvelyfistuláknál, különösen ha az ureternyílások közel esnek, ajánlja szerző az ureterek állandó drainage-át, ami által reméli, hogy az eddigi, nem kielégítő műtéti eredményeket lényegesen javítani lehet. Az eddigi eredmények ugyanis még a leggyakorlottabb műtőknél is sok kívánnivalót hagytak hátra: *Franz* statisztikája alapján a sipoly műtéteinek csak 56%-a gyógyult első ülésre, az operáltjai 28%-a egyáltalán nem gyógyult meg. Szerző reméli, hogy eljárásával az eredményeket javítani lehetne.

Hints Elek dr.

Retroflexio és baleset. *Prof. Fűth, Köln.* (Zentralblatt f. Gyn. 1926, 14. sz.)

Amióta *Meyer* monographiájában részletesen tárgyalta a kérdést, hogy vajjon retroflexio baleset folytán bekövetkezhete, a német irodalomban csak *Gönnér* és *Raaflaub* közöltek erre vonatkozó eseteket, s *Reifferscheid* és *Küstner* foglalkoztak vele részletesebben. *Fűth* szerint is helyes *Reifferscheid* véleménye, hogy nem a retroflexio keletkezése, hanem manifestté válása a fontos egy balesettel kapcsolatban. Ha karakteristikus esetekről van szó, akkor azonnali helyes kezelésnél rögtön eltűnik az egész symptomacomplexum a repositio következtében, amelynek eredményét sikeresen támasztja alá egy rövid időre behelyezett pessarium. Az uterus ante flexióba kerül, recidivákat nem igen jegyeztek fel. Ha azonban egy már előbb is congenitalisan fennállt retroflexio vált a baleset következtében manifestté és beékelődött, úgy természetesen nem várhatjuk, hogy egy állandó anteversio-flexio jöjjön létre, de a gyógyulási folyamat itt is nagyon jóindulatú. A repositiót követő 3–10 nap között teljes munkaképesség áll be, ez időre a sérültek megkapják táp-pénzüket, függetlenül, hogy praedisponáltak voltak, vagy sem, kártalanítás azonban nem jöhet számításba.

Ha azonban olyan esetekről van szó, amelyet vagy nem ismertek fel, vagy nem kezeltek mindjárt, akkor *Raaflaub* szerint egy chronikussá vált retroflexio keletkezik, amelynek a rendbehozatala már hosszabb időt vesz bár igénybe, de sikerül. *Thiem*nek egy megfigyelésével igazolja, ahol 10 nap mulva hívnak csak orvost, mely az uterus erős duzzadását és a kismedencébe való beékelődését találja, amelyet csak nehezen sikerül felemelni. Az asszony 6 hétig munkaképtelen, 13 hét mulva eltűnik a duzzanat s 8 hónap mulva csak a méhnek hátrahelyezését találja, mely annyira mozgatható, hogy a medencében minden irányban eltolható. *Thiem* ez esetben csupán a manifestté válást tulajdonította a balesetnek, míg szerepét a retroflexio keletkezését illetőleg tagadta, s a kártalanítást, amelyet egy másik orvos 10%-ban állapított meg, nem hagyta jóvá.

Frietsch is *Reifferscheid* álláspontját képviseli, mert szerinte is azt, hogy egy retroflexio baleset folytán keletkezhete, biztosan megállapítani úgy sem tudjuk s ezért csak a baleset következtében beállott munkaképesség korlátozottságán van a kérdés súlya.

A továbbiakban ismerteti *Martin* esetét, amely egyedüli bebizonyított baleset folytán keletkezett retroflexio. Egy collega felesége, I. P., spontán szült. 36 óra mulva erős keresztjázi fájdalmakat érez, anuria, igen erős feszültségérzet az altestben, tűrhetetlen nyomásérzet a gát és végbélben, s rendkívüli érzékenysége a medencét borító hashártyának és méhnek, szóval acut beékelődés tünetei állanak fenn. A fiatal, erős asszony d. e. 4 órakor síró gyermekét a mellette lévő ágyból fel akarta venni s ekkor lépnek fel az előbb említett zavarok.

Telt hólyag és a medencét kitöltő puerperalis uterus. A hólyagot kiürítette s az uterust reponálta. Négy hétig Hodge-pessarium, ergotin. Később újra beállt a retroflexio, de panaszokat nem okozott. Ezzel

azután még három gyermeket szült s a gyermekágyban analog panaszok nem léptek fel. Különleges viszonyoknak kellett közrejátszani, hogy a puerperalis uterus a második gyermekágyi napon be tudott ékelődni.

Raaflaub munkájában még egy új tünetre hívja fel figyelmünket, amely a retroflexio létrejöttében a baleset mellett szól, s ez abban áll, hogy a lágyéktájak külső vizsgálatánál jobbra és balra lokalizált spontán és nyomási fájdalmakat találunk. Az a véleménye, hogy ennek a tünetnek tipikus esetben fenn kell állni. Lehetséges, hogy ez a lokalizált fájdalom az általános fájdalom közepette nem jut kellően érvényre, ezért ezen a tájon lévő spontán és nyomási fájdalomra a jövőben ügyelni kell.

Simonovits dr.

Gyermekorvostan.

Adat a „heveny agyi tremor” klinikumához. *P. G. Böttcher.* (Zeitschr. f. Kinderheilk. XL. köt., 1–2. füz.)

A „heveny agyi tremor”-nak alig 20 esetét közölték az irodalomban. Leírását *Baader* adta meg pontosan. Egyéb heveny fertőző megbetegedéshez csatlakozva — máskor prodromumnak imponáló gyomor-bélzavarok után — láz, öntudatzavar, a két testfélen nem egyenlő intenzitású, durva hullámú, éjjel sem egészen szünetelő tremor, bólintó és rázó fejmozgások, ütemes ajakcuppantás, csücsörítés, esetleg a végtagok athetosisos mozgása jelentkezik. A tünetek lassan visszafejlődnek, ½–3 hónapig esetleg intenciós tremor marad vissza, végül teljes gyógyulás áll be. *Baader* egy betegénél trauma szerepel az anamnesisben. Ilyen szerző esete is: Öt éves fiú reggel fejét megüti, napközben jól van, éjjel felsikolt, öntudatát veszti, láz jelentkezik; meningitis tuberculosa gyanújával kerül megfigyelésre. Öntudata zavart, mérsékelt izomrigiditása van, fejét balra és lefelé fordítva tartja, Kernig: —, liquor nyomás nem fokozott, lelet negatív. Láz: 40 C°. A betegség 6. napján athetosisos mozgások, a 8. napon herpes labialis jelentkezik. Közben a láz lytikusan esik. A 11. napon láztalanság, a 12. napon az öntudat feltisztulása s végül teljes gyógyulás áll be. A diuresis eleinte feltűnően csekély, később fokozatosan nő. A *Baader* esetével megegyező tartamú (11 napú) lázas mozgalom, a prodromumnak imponáló bevezető tünetek, a herpes-eruptio szerző szerint indokoltá teszik önálló fertőző kór felvételét. A tremor a corpus striatum megbetegedésére utal. A betegség abszolút jóindulatúsága folytán kórbonetani tapasztalatok hiányoznak. *König Gyula dr.*

A serumbetegség gyakorisága diphtheria gyógy-savó alkalmazása után. *Bienenstein.* (Zeitschr. f. Kinderheilk. 1925, 40. köt., 1–2. füz.)

Rövid kimutatás, mely szerint 232 diphtheria gyógyszerrel oltott gyermek közül 40, vagyis 17,2% kapott serumbetegséget. Ezek közül kettő 24 óra mulva, tizenöt 2–8 napon belül, huszonekettő 8–12 nap közt, egy pedig 12 napon túl jelentkezett. A százalékszám nagyjában megegyezik *Bókay* 1908. és 1909. évekről közölt statisztikájának átlagával. *Lenart György dr.*

A gyermekek ambulans insulin-kezeléséről. *Heiman-Trosin* és *Hirsch-Kaufmann.* (Monatsschr. f. Kinderheilk. 31. köt., 5. füz.)

Freise tapasztalatával és javaslatával szemben, ki a gyermekkori diabetesnél napi egyszeri, esetleg magas dosisú insulin-kezelést ajánl, szerzők észlelésük kapcsán helyesebbnek tartják az insulint napi 2–3-szoros részletre elosztva adagolni s meggondolnának vélik a szülőt az insulin-injectiók adására betanítani, már csak a bekövetkező hypoglykaemia végett is. Egy eset kapcsán, hol magas cukorérték miatt, mivel az anya nem akarta a gyermeket a klinikán hagyni, az insulinnak odahaza való fokozását ajánlották, azt tapasztalták, hogy a gyermek hazamenet igen súlyos comába esett, amelyet az anya kezdetben hypoglykaemiának tartott s csak másnap vitte be a gyermeket újból a klinikára rendkívül súlyos comás

állapotban, úgyhogy csak 110 egység insulin intravenásan eredményezett hatást. Épp ezért ajánlatos tehát súlyos diabeteset lehetőleg klinikai észlelés és kezelés alatt tartani, mert néha a kis infectiók, az életmód kisebb változása (testi túleröltetés) könnyen súlyos komát válthat ki. Ha pedig a gyakorlóorvos veszi át a kezelést, akkor is az időnkénti klinikai megfigyelés feltétlenül szükséges.

Rohrböck Ferenc dr.

Morbilli-védoltás felnőtt vérinjecciónjával. Hilsinger. (Arch. f. Kinderheilk. 76. köt., 3. füz.)

A Berlin városához tartozó rummelsburgi árva-ház betegállomásán a felnőttek vérével próbálta szerző a gyermekeket morbilli ellen védoltva megvédeni. Kerek 100 gyermekről volt szó, kik közül 60 védoltatott. Ezen 60 védoltott közül morbilliben megbetegedett 50, a nem védoltott 40 közül 38. A védoltáshoz 20 cm³ friss vért használt vagy morbillit kiállott, de ha nem volt ilyen kéznél, úgy morbillit ki nem állott felnőttől véve azt, utóbbi esetben azonban kevert vért alkalmazott. Bárha a védoltottak igen nagy része mégis megkapta a morbillit, az ilyeneknél jelentkezett kanyaró lefolyása a legtöbb esetben eltérő volt a rendestől, amennyiben a temperaturák alacsonyabbak voltak, az exanthema megjelenése később, jellege eltérő volt a rendestől, rendszerint satnyábbak voltak a kiütések, néha meg egész atypusos exanthemát észlelt. A vérinjecciónok sok esetben, főleg a rachitises debilis gyermekeknél, egyébként is jó hatást gyakoroltak. Megfigyelései kapcsán szerző azt ajánlja, hogy morbilli veszélyeztetett gyermekeknél, ha a védoltáshoz szükséges reconvalescens savó nem áll rendelkezésre, adjunk 20–30 cm³ felnőtt vért, mert ha nem is tudjuk biztosan a morbilli-fertőzést meggátolni, legalább a fertőzés intenzitását csökkenthetjük ez úton.

Rohrböck Ferenc dr.

Az oxyuris vermicularis biológiájához. G. L. Langhans. (Arch. f. Kinderheilk. 77. köt., 1–2. füz.)

Az oxyuriasisok makacsságát Leuckart a peroralis autoinfectióval magyarázta. Szerinte a lenyelt petékből a lárvák a gyomorban szabadulnak ki. Számos makacs eset, midőn a peroralis autoinfectio biztosan ki volt zárható és sok megfigyelés a végbélnyílás körül, vékony- és vastagbélben, sőt a bőrön is található lárvákról nézetét tarthatatlanná teszik. Az esetek makacsságának értelmezésére Koch újabban a férgek egy részének intrainestinalis szaporodását veszi fel: a nőstények egy része ajakdudor és garatbulbus segélyével a vékonybélben megtapadva, ott rakja le petéit, ott kelnek és fejlődnek ki a lárvák; más része lefelé sodródik és a féreggazda nyugalma (alvás) kihasználva, a végbélnyíláson kimászik és az anus környékén rakja le petéit. Koch nézetével szemben Leuckart azon érve, hogy az intrainestinalis szaporodás végül is beláthatatlan féregmennyiséghez vezetne, nem vethető el. Szerző tapasztalatai szerint a nőstények petéiket közvetlenül az analis gyűrűn belül és kívül rakják le, esetleg leányoknál a külső genitáliák között, kivételesen a bélsároszlopon, mellyel a bélből távoznak. A nőstények éjjeli kivándorlását a féreggazda periodikus testhőmérsék-ingadozásával hozza összefüggésbe. A végbélnyílás környékén kikelt lárvák azután activ visszavándorolnak a végbélbe és feljebb: így jönne létre újra és újra az autoinfectio. Minthogy erőlyes hashajtás a visszavándorlást gátolja, megvan a magyarázata az oxyuriasis ellen Koch által alkalmazott erőlyes hashajtókúrák jó hatásának.

König Gyula dr.

Elméleti tudományok köréből.

Az emberi faeces cellulosetartalmának meghatározásáról. A cellulose emésztése. Kohmoto és Sakaguchi. (Tokio. (The Journ. of Bioch. 1926, 6. köt., 161. o.)

A cellulosemeghatározások közül a javított Weender- és a König-eljárás a leghasználatosabbak. E módszerek legnagyobb előnye egyszerűségükben rejlik, azonban a szerzők szerint több kisebb-nagyobb jelentőségű hibájuk is van: a legnagyobb: az eljárás hossza-

dalmassága (két napig tartó szűrés). A hibák kiküszöbölésére dolgozatukban egy általuk szerkesztett újabb cellulosemeghatározást írnak le, mely véleményük szerint úgy egyszerűségében, gyorsaságában, mint pontosságában felülmúlja az eddig használt fentebb jelzett eljárásokat. Egyben módszerüket mindjárt kísérletileg is alkalmazzák: kutatják azt a kérdést, hogy mily mértékben emésztődik meg a táplálékban bevitt cellulose. Vizsgálataikat három tengerészen végezték, kiket 12 napig 85%-os cellulosetartalmú táplálékon tartottak. Kísérleteik eredménye szerint a táplálékban bevitt cellulose 75%-ban megemésztődik.

Antal.

A nikotin fölszívódása a lélegzőutakon. Dobrzanski. (Comptes rendus de la Soc. de Biol. 1926, 21. sz.)

Narkotizált kutya tracheájába juttatva a mérgező adag (1 kg testsúlyra ½ mg) ezredrészét tartalmazó nikotinoldatot, igen gyors a fölszívódás. 10–20 másodperc múlva mérgezési tünetek lépnek fel. Orrüregén át történő felszívódáskor a hatás jóval gyengébb. Ugyancsak enyhébbek a mérgezési tünetek, ha a befecskendezés pár pernyi időközökben történik. Cigarettafüstöt aspirálva az alvó kutya tracheájába canulón át, ugyanolyan mérgezési tünetek lépnek fel, mint nikotinoldat alkalmazásakor.

Kanyó dr.

A bőre juttatott fehérjék hatása fertőző betegségeknél. Mironesco, Farkas. (Comptes rendus de la Soc. de Biol. 1926, 21. sz.)

Typhusos és kanyarós betegeknek éhgyomorra meghatározták a fehérvérszámot, a vér és vizelet konyhasótartalmát és a vércukor mennyiségét. ½ cm³ streptococcus-, illetve typhusvaccina, néhány esetben pedig 1 cm³ vér intradermalis befecskendezése után a vér és vizelet újból megállapított vizsgálati értékében lényeges eltolódás mutatkozott.

Kanyó dr.

A reticulo-endothelialis apparatus szerepe az immunitásban. H. Meyer. (Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankheiten 106. köt., 1. füz.)

A szerző a reticulo-endothelialis apparátust különböző anyagoknak intravenás befecskendezésével törekedett egerekben telíteni s ezáltal próbálta a reticulo-endothelialis apparatus működését megszüntetni. Ezután I. típusú pneumococcusokkal immunizálta az egereket. Egyes esetekben, hogy még jobban csökkentse a reticulo-endothelialis apparátust, a lépét is kiirtotta. Azt találta már régebbi munkáiban is, hogyha ilyen ú. n. blokádnál után immunizálta az állatokat, immunitás alig fejlődött ki. Ha először immunizálta s azután eltávolította az apparátust idegen anyagokkal, úgy az immunitás erősen csökkent. Csökkent mindkét esetben a vérnek antitest-tartalma is. Az ilyen állatokat azonban savóbefecskendezéssel passive immunizálni jól lehet. Kísérletei alapján arra a következtetésre jut, hogy a pneumococcus elleni immunitás részben humoralis, részben cellularis természetű.

J. B.

A malaria leküzdéséről. Heinemann. (Seuchenbekämpfung III. évf., 1. füz., 35. old.)

A küzdelem iránya kettős: a szunyogirtás és az emberek chininezése. A szunyogirtás nem általában az anopheles ellen irányul, hanem azok ellen az anophelesfajok ellen, amelyek az illető járványban mint plasmodiumátvivők szerepelnek. Meg kell tehát állapítani, mely anophelesfajok vannak a járvány területén, mekkora az egyes fajok százalékos arányszáma, milyen mértékben fertőzöttek az egyes anophelesfajok. Ismerni kell továbbá az egyes anophelesfajok életfeltételeit és igekezni kell a fertőzést terjesztő fajok életfeltételeit megszüntetni. Ebben a küzdelemben megismerjük, hogy a fajta sarkalatos tulajdonságait is megváltoztatja (pl. tiszta víz helyett szennyos vízbe rakja petéit).

A plasmodiumos anophelesfajok rendszeres irtása, állandó ellenőrzése (naponkénti összefogás, százalékos faj- és plasmodiumtartalom meghatározás), a lakosság rendszeres átvizsgálása plasmodiumra és léptumorra és a rendszeres chininezés együtt vezet csak tartós eredményre a malaria leküzdésében.

Horváth Dezső.

Adatok a hastyphus kísérletes gyógyításához. A serumos gyógyítás. Prof. R. Kraus (Seuchenbekämpfung III. évf., 1. füz., 24. old.)

R. Pfeiffer felfogásával ellentétben lehetséges typhusbakteriumokból „különféle módon“ antigenként ható mérgeket előállítani s ezekkel lovakat immunizálva, gyógyító hatású savót termelni. A gyakorlatban csak a betegség első hetében alkalmazva ad jó eredményeket. Adag 20–40 cm³ subcutan, intramuscularisan vagy intravenásan; ez utóbbi esetben testhőmérsékre felmelegítve. Horváth Dezső.

A veszettség elleni immunizálásról és a közlekedés területén lévő összes ebek kötelező ojtásának szükségességéről. Prof. K. Schern (Montevideo, Uruguay). (Seuchenbekämpfung III. évf., 1. füz., 46. old.)

Különlegesen praeparált virus fix-szel egyetlen ojtás útján is lehet kutyákat veszettség ellen mentessé tenni, sőt a fertőzés után 14 napon belül ojtva, a baj kitörését megakadályozni is. Ez az ojtás az eddigi tapasztalatok szerint a kutyákra nézve nem ártalmas. Arra az elméleti kérdésre, hogy vajon az ojtás folytán nem lehet-e egyik-másik állatból virus fix hordozó, az eddigi tapasztalatok alapján nem lehet igennel felelni. Ez a gyakorlat szempontjából egyébként is kisebb fontosságú kérdés, az emberekben szerzett tapasztalatokkal sem támogatható. Veszettség ellen immun eb nyálában, veszett kutya harapása folytán felléphet lyssa virus-kiválasztás, de ez a tény — mivel a harapódüh a kitört veszettség jele — szintén kisebb fontosságú és teljesen jelentéktelenné válik, ha az országban a kutyák beojtása általános és kötelező. Amerikában és Japánban már így van. Ennek nemesak állat- és ember-egészségügyi jelentősége van, hanem közgazdasági is, mert pl. az ebzárlatok terhe meg volna szüntethető s a veszett állatok harapásából folyó kártalanító eljárások is megszűnnének, stb.

Mindezen megfontolások alapján szerző a kormányok figyelmét felhívja a vezetésükre bízott területen található kutyák általános és kötelező veszettség elleni ojtásának elrendelésére. Horváth Dezső.

KÖNYVISMERTETÉS

Über das morphologische Wesen und die Histopathologie der hereditär-systematischen Nervenkrankheiten von Karl Schaffer. Budapest. Verlag I. Springer. Berlin, 1926. VI + 253 oldal, 135 ábrával. Ára 24 RM.

Hatalmas kötetben tárja elénk Schaffer prof. úgyszólván élete munkáját, amelyben az örökléses idegbajokat morfológiailag egységesen igyekszik tárgyalni. A hereditärgeneratio fogalmát klinikailag Jendrassik és tanítványai igyekeztek körülhatárolni. Öröklés-biológiai szempontból, valamint histopathológiai szempontból is már sokan foglalkoztak a kérdéssel. Azonban Schaffer az első, aki már évek hosszú sora óta dolgozatának nagy számával, a morfológiai egységes összefoglalására, az ide tartozó betegségeknek anatómiai alapját megtalálni törekszik. Különösen áll ez az úgynevezett rendszer-megbetegedésekre. Mászóval az a kérdés: van-e ezen betegségeknek elvileg közös, tehát általános alapjuk? Erre Schaffer vizsgálatai alapján azt válaszolja, hogy a systemás hereditärgeneratio fejlődésánál van megalapozva a csiralevél, segmentum és systema válogatódásának anatómiai triasa által. Az elsődlegesen bántalmazott neurosis rész a hyaloplasma, mely eleinte megduzzad, miközben két phasison megy át, melyeket ő „Quellung“ és „Fällung“ névvel illet. Az első phasisban a cytoplasma folyadék-felvétel útján megduzzad, míg a másik phasisban szemecskének a kiválása történik, míg az egész protoplasma szemecske röggé alakul át. A systemás hereditärgeneratiót tehát az electiv hyaloplasma-megbetegedés jellemzi. Nem térhetünk ki itt részletesen mindenre, csak néhány alakunk Schaffer gondolatmenetére rámutatni. A részletek csodálatos gazdagsága tárul elénk az egyes megbetegedések vizsgálata közben. Sorban tárgyalja a pyramidalis, extrapyramidalis, az amyotrophiás és cerebellaris hereditärgeneratiót s végül a veleszületett gyöngelméjűség bonyolult formáiba is belevilágít. Óriási és csodálatos kitartással

végzett munka eredménye ez, melyre mindnyájan büszkék lehetünk, mert magyar tudásnak páratlan gyümölcse. Külön kell még szólnunk az ábrákról, melyek egytől-egyig a szerző saját készítményei után készültek s világosan illusztrálják a szöveget. Reuter.

Sebészeti Kompendium. Bézy Elemér. Lázár K. kiadása, Szilágysomlyó, 1924.

219 oldalon, betűrendben szedve tárgyalja, compendiumnál talán szokatlan bőséggel az egyes sebési megbetegedéseket és azok kezelését. A betegségek latin elnevezésük szerint vannak felsorolva, ami egyrészt a könyv magyarsága szempontjából kifogásolható, másrészt sokszor meglehetősen a tájékozódást, amihez hozzájárul még az is, hogy az egyes szervek megbetegedését néha két helyen is tárgyalja (pl. tumor prostatae, hyperplasia adenomatosa prostatae). Bár az egyes jól megírt fejezetekhez gyengébbek is csatlakoznak, s itt-ott kisebb-nagyobb hibák is becsúsztak, a könyv kitűzött céljának megfelelő. Ha vékonyabb papíron, kisebb alakban s kisebb betűkkel szedve jelent volna meg, úgy ez azt hiszem, tekintve compendium voltát, csak előnyére szolgált volna. Matolay.

A vérátömlesztés. Kubányi Endre dr. Stephaneum-nyomda Rt. bizománya, 1926.

A csaknem 200 oldal terjedelmű könyvben Kubányi dr. nagy lelkiismeretességgel és hozzáértéssel tárgyalja az irodalom és a Bakay-klinika bő tapasztalata alapján a vérátömlesztés mai állását. Megismeretve a vérátömlesztés rövid történetével, a véresorotokkal, ezek jelentőségével és anthropologiai vonatkozásaikkal, részletesen ismerteti a vértadó kikeresésére irányuló kísérleteket és módokat, a vérátömlesztés különböző módszereit s azok pontos gyakorlati kivitelét. Az átömlesztett vér hatását, sorsát és szövődményeit tárgyalva, felsorolja a vérátömlesztés javallatait és klinikumát.

Ma, amidőn az utolsó évtized e kérdésről szóló irodalma, mint a könyvhöz csatolt összeállításból is látható, már igen nagyra nőtt és az átömlesztés módzatára vonatkozólag egységes vélemény még nem alakult ki, őszinte örömmel kell üdvözlölnünk Kubányi dr. könyvét, mert egyrészt az irodalom lelkiismeretes, pontos és világos feldolgozásával megkönnyíti a kérdés áttekintését, másrészt a pécsi klinika nagy anyagán szerzett gyakorlati tapasztalatai alapján értékesen járul hozzá a kérdés minél tökéletesebb megoldásához. A könyv jó ábrái, ízléses kivitele a Stephaneum-nyomdát dicséri. Matolay György dr.

Neue klinische Gesichtspunkte zur Lehre vom Asthma cardiale. Sigmund Wassermann. Urban és Schwarzenberg, 1926, 168. oldal. Ára 9 márka 60 pf.

Szerző klinikai megfigyelések alapján arra a meggyőződésre jutott, hogy a cardialis dyspnoe csak részben tüdőeredetű és okai inkább a keringési zavarban keresendők. Bő irodalmi ismertetést nyújt az asthma cardiale klasszikus magyarázatairól (Traube, Fränkel), ami helyenként teljesen elnyomja szerző saját felfogását, melynek lényege, hogy az asthma cardiale typicum egy főképen balszívgyengeséggel jár, mely vérvörbeli pangás, mely végeredményben a központi idegrendszer anoxaemiás-dyspnoes ingerként hat. Asthma-rohamok úgy jobb-, mint balszívvelégtelenségnél előfordulhatnak. Közölt kazuisztikájában asthma cardiale leginkább aortabillentyűzavaroknál (insuff. aortae) fordult elő, második helyen következnek a baloldali coronaria sklerosisnál fellépett szívinfarctusok.

Ami az asthma bronchiale- és asthma cardiale-rohamok elkülönítését illeti, Wassermann szerint sokszor igen nehéz. Az egyik általában elfogadott különbség, hogy asthma cardialenál a légzési görbe lapossá válik (Hofbauer) az erőltetett légzés dacára, Wassermann görbéi szerint nem állná meg helyét, igaz, hogy a nagy kilengések után lassanként nála is ellaposodik a légzés (a légzési centrum kifáradása).

Az asthma cardiale-rohamnál érvágás, digitalis, coffein-therapia mellett csak elővigyázatos kis morphiomadagokat ajánl. Hajós Károly dr.

Allergische Diathese und allergische Erkrankungen. Von Prof. Hugo Kämmerer. Verl. J. F. Bergmann, München, 1926. Ára 13 márka 50 pf., VIII., 210. oldal.

Az allergiás megbetegedések szakirodalmának napról-napra nő, az összefoglaló monografiák száma is folyton szaporodik. Eltekintve az angol és francia monografiáktól egy év leforgása alatt Kämmerer könyve a harmadik német összefoglaló munka. Az anyag folytonos

bővülése, a kísérleti alapok állandó változása szerző előszavából is kitűnik, mikor még ki nem forrott problematikus kérdések megírására vállalkozott. Egyébként könyve az eddigi, ezen témával foglalkozók között, a legteljesebb, az egyes teoriák, kísérleti és gyógyítási eredmények a legobjektívebben vannak összefoglalva.

Mindenki, aki az allergiás betegségek klinikájával és a kérdés kísérleti részével foglalkozik, érzi azon hiányokat, melyek ezen betegségek aetiologiájának vagy létrejöttük mechanizmusának megfigyelésétől távol tartanak. *Kämmerer* különös érdeme az allergiás diathesis (constitutio) fogalmának bevezetése és klinikai feldolgozása. Ezen fogalom bevezetése tovasegíti azután az anaphylaxia, idiosyncrasia közötti sokszor megvitatott különbségek megmagyarázásában.

A *Widal*-féle haemoklasziás próbában csak a vegetatív idegrendszerre hatott intenzív inger következményét látja.

Az általánosan allergiásnak tartott asthma, urticaria, ekzema, migraine, stb. ismertetése után *Kämmerer* maga is merészségnek minősíti, hogy az epilepsiát is bizonyos hasonlatosságok alapján belevonja ezen csoportba. A *Henoch*-féle purpura, paroxysmalis haemoglobinuria, terhességi toxicosis esetének idesorolása még akkor is korainak látszik, ha vannak is bizonyos anaphylaktoid komponensek jelen.

Különben a könyv az 1925. év közepéig megjelent irodalomnak igen tárgyilagos feldolgozását nyújtja, habár jól esett volna egyes vitás kérdésekben *Kämmerer* kialakult álláspontját is megismerni.

Hajós Károly dr.

Magyar Gyermekorvosok Társaságának II. nagygyűlése.

IV. ülés 1926 május 12-én, délután.

Lukács József: *A csecsemőpankreas sejtmagoldóképességéről.* *Ad. Schmidt* óta ismerjük a pankreasnedv azon sajátját, hogy a sejtmagvakat oldja. A secretio csökkenésével járó pankreas megbetegedéseknél a sejtmagoldás is zavart; ez a tünet képezi az alapját a magemésztési pankreasfunkciós vizsgálatoknak. Előadó abból kiindulva, hogy a csecsemőkornak — kizárólagos tejtápláléka mellett — ilyen sejtmagoldásra szüksége nincsen, rendszeres vizsgálat tárgyává teszi a csecsemőpankreas sejtmagoldóképességét. Eredményei:

A csecsemőpankreas sejtmagoldóképessége hiányzik. Ezt a képességet a pankreas a második életév folyamán veszi fel. Kifejlődése valószínűleg a physiologiás fejlődésnek egy részjelensége és csak kisebb fokban függ a hústáplálkozás megindulásától. *Schmidt* magpróbája a csecsemőkornak physiologiásan is pozitív. Eppen azért ez a próba a csecsemőpankreas működési vizsgálatára nem is használható fel.

Rohrböck Ferenc: *Az insulin hatása a gyermek-kori diabetesre.* Két év óta észlelt és kezelt 9 diabetesről számol be. Közülük 6 insulinnal, 3 tisztán diéta útton gyógykezelte. Az insulinnal kezelt 6 eset közül 1 esetben súlyos comából sikerült a beteget insulinnal megmenteni; egy esetben a coma fokozódása mellett az insulinnal nem ért célt, a beteg exitált. Végeredményben 50%-os az insulinnal kezelték mortalitása. Véleménye szerint az insulinnal nem sikerül a szénhidrátok toleranciájának tartós fokozását elérni s az insulinkúra alatt elért súlygyarapodások, mint vízretentio, sem állandó, mert NaCl-szegény diétára az elért súlytöbblet rendszerint veszendőbe megy. Az insulinhoz fűzött remények kissé túlzottnak látszanak, legalább is a tartós hatást illetően. Mások véleményéhez csatlakozik, amely szerint az insulin tulajdonképpen csak substitúciós terapia. Végül óva int attól, hogy az insulin a gyermek és szülő kezébe adják.

Roboz Pál: *Insulinnal kombinált gyógyszerek hatása a diuresisre.* Nagyobb mennyiségű (500–750 cm³) víz megittatásával kapcsolatban vizsgálta az insulin, adrenalin, calcium és ergotamin, illetve ezen anyagok insulinnal való kombinációjának hatását a diuresisre. Az insulin a diuresist az esetek túlnyomó többségében, de nem mindenkor gátolja, a gátlás fokában mutakozó nagy eltérések valószínűleg az egyes egyének különböző insulinérzékenységre vezethetők vissza. Adrenalin egymagában a diuresist gátolja, insulinnal kombi-

nálva a kettő hatása nem összegeződik, hanem csökkenik egymás hatását. Az ergotamin bizonyos optimalis dosisban a diuresist gátolja, insulinnal kombinálva hatásai a diuresis lezajlásának első szakában összegeződnek. Calcium a diuresist kifejezetten nem befolyásolja, insulinnal kombinálva az insulin vízmegkötőkéességét vagy fokozza, vagy csökkenti, vagy változatlanul hagyja.

Éderer István: Amerikai tapasztalatairól számol be. Ismerteti az *Allen és Newburg March*-féle diétákat. Az összkaloriaszükséglet a *Du Bois*-féle görbék vagy a *Benedict*-tabellák szerint történik. A fehérjemennyiség 1.0–2.5 g per testsúly-kg. A zsír mennyisége a *Woodyatt* és *Schaeffer*-féle ketogénikus és antiketogénikus formulák alapján számítják ki a ketosis megelőzésére. Az insulin mennyiségének megállapítása a vércukor vagy a vizelet cukormennyiségének alapulvétele mellett történik számszerű formulák és képletek alapján. Comakezelésben bő szénhidrátbevitel és magas insulinbevitel a lényeges a ketosis megszüntetésére. A tolerancia gyakran romlik, különösen infectiosus megbetegedéseknél és a tolerancia gyakori túllépésénél, amire a szülők kioktatandók. A gyermekdiabetes kezelése a szülők nevelésének a kérdése. Ismerteti *Joslin* diabetes-iskoláját Bostonban és az insulinkezelés indikációit, amelyet a legszélesebben fogalmazznak meg Amerikában.

Rohrböck Ferenc (zárszó): Hangsúlyozza, hogy a gyermeki szervezet nem mindig tűri jól a felnőtteknél szelvében alkalmazott zsír túladagolását. Sokszor bizonyos zsírrundor jelentkezik, ezért kénytelenek vagyunk a fehérjéket emelni. A szülők kioktatását illetően kiemeli annak szükségességét, hogy a szülők kísérjék figyelemmel a gyermek kedélyváltozását, mert tapasztalata szerint a vércukor növekedésével rossz kedélyhangulat jár, amely megfigyelés — főleg a vidéken kezelt eseteknél — a szülők figyelmét a közelebbi veszélyre kell hogy felhívja.

Ruszt Irén: *Lipase meghatározások dialyzált vizeletben.* 1. A vizelet lipasetartalmának meghatározására nem elég a friss (nativ) vizelet-tributyinkeverékben lefolyt hasadás megállapítása, mert a friss vizeletben alig kimutatható hasadás mellett dialysis után, tehát sómentes vizeletben nagyfokú hasadás folyhat le. 2. A friss, epefestéktartalmú vizeletben kimutatható fokozott tributyrinbontást az epealkatrészeknek, mint fermentativhatást fokozó anyagoknak jelenlétével magyarázzuk; dialysis után ez a hatás nem fokozódik, sőt csökkenhet. A lipase mennyiségének megszorapodása és az epealkatrészek ú. n. adjuvans hatása együtt is jelentkezhet, pl. ikterus albuminuriával. 3. A dialysis utáni erősebb hasadást valódi lipaseszaporulat okozza; a dialysis előtti okozhatja úgy a lipasnak, mint a lipaset activáló anyagoknak szaporulata. A veseeredetű lipasera jellemző, hogy már kismennyiségű só jelenléte is gátolja működését. 4. A sók jelenlétében hatástalan, de dialyzált vizeletben a hasadást fokozó lipase a veseparenchyma valamelyes pusztulását jelenti.

Éderer István: *A csecsemőkori szénanyageseréről.* A vizeletben a nitrogéntartalom anyagesere végeredményekén kívül nitrogenmentes széntartalmú salaktermékek ürülnek ki, amelyek az intermediaer anyagesere el nem égett termékei, s mértékük a C/N coeficiens. Ennek a nagysága a dissimilációs folyamatok minőségének indicatora, de nem mérhető vele az oxidatio intensitása, mint azt *Bickel* állítja, mert fokozott dissimilációs szénkiürítés van fokozott oxidatio mellett is, így lázban és a csecsemőkornak is, amikor a hőtermelés a felnőttekéhez képest nagyobb. A C/N coeficiens csak nitrogen-minimumon tartott táplálkozás mellett értékesíthető. Csecsemőknél úgy anyatejen, mint mesterséges táplálás mellett a coeficiens egynél nagyobb, szemben a felnőttekével, amely egynél kisebb.

Rachitisnél a dissimilációs szén kiürülése igen fokozott. A táplálék zsírájának emelése ketonuria kizárása mellett a coeficiens értékét növeli. Rachitisnél tehát a zsír intermediaer anyageseréjének zavara van jelen, amely az anorganikus phosphoranyagesere zavarral összefüggésben van.

Bosányi Andor: A vizsgálatok rendkívül érdekesek és remélhető, hogy általuk az intermediaer anyageserének eddig rejtélyes folyamatai talán részben tisztázhatók is lesznek. Felhívja a figyelmet arra, hogy az

Ederer által gyanított intermediaer zsíryanycsere-zavar valószínűleg megvan luesnél, ahol nagy lipaemia van.

Kramár Jenő: Adatok az intoxicatio pathológiájához. A kísérleti intoxicationnak állaton való előidézése eddig azért volt sikertelen, mert a vizsgálok figyelmen kívül hagyták azt a tényt, hogy a csecsemőkornak biológiailag és fejlődésileg csak egészen fiatal (néhány napos) állapot felel meg. Néhány hetes kutyán például már nem találjuk meg a csecsemőre annyira jellemző functionalis tökéletlenséget (a vízanyagsere, a hőszabályozás labilitását, a parenchymás szervek érzékenységét), amely éppen oka annak, hogy az intoxicatio exquirit csecsemőbetegség.

Előadónak sikerült 8–10 napos kutyákon azáltal, hogy fehérjetáplálás mellett az állatok vízszükségletének háromnegyed részét fedezetlenül hagyta, a csecsemőintoxicatióknak megfelelő körképet élethűen reprodukálni az összes klinikai tünetekkel (depressió, majd excitációs stadium, hőemelkedés, gyomorbéltünetek, exsiccatio, magas légzés, leukocytosis, glykosuria, albuminuria, cylindruria) és tipikus körbonctani elváltozásokkal. A vérben az alkalireserve erősen csökkent, a sympathikus idegrendszer ingerlékenysége az adrenalin-cukor-görbével kimutathatóan megváltozott.

Nem lépnek fel toxikus tünetek, ha az állatot hasonlóan folyadékszegény, de fehérjementes, zsír- és szénhidrát-dús táplálékon tartjuk. Az exsiccosis tehát a fehérjeanyagsere megzavarása útján váltja ki az intoxicatio tüneteit.

Heim Pál: Ezen előadáson demonstrálható az, hogy tudományunk fejlődésében vissza kell térni lezárt fejezetekre. Előadó úr kísérleteiből látszik, hogy a detronizált fehérjének nagy szerepe van az intoxicatio kifejlődésében. Az intoxicatio tünetei részben az exsiccosisból keletkeznek, ez az elsődleges, részben és fő kép a toxikus tünetek, a fehérjére vezetendők vissza.

Bosányi Andor: Megemlíti, hogy intoxicationál is észlelhető gyógyulás fehérjés tejjre, ami Kramár felfogásával ellentétben látszik.

Bakucz József: Ha az említett kísérleti intoxicatio mindkét componense — egyrészt az exsiccatio, másrészt a fehérje intermediaer anyagsere-zavara — lépésről-lépésre figyelemmel kísérhető lesz, akkor talán majd meg lehet érteni azokat az intoxicatiókat is, melyek katasztrophalisan, egy-két nap alatt, jóformán máról holnapra lépnek fel. Ezeket az előadó által szépen demonstrált két componensen kívül az egyik, t. i. az exsiccatio basisán létrejöttek nem foghatjuk fel.

Petényi Géza: Előadó állatkísérletei nincsenek ellentétben a klinikai észleletekkel. Intoxicatiós stadiumban táplálék adása, főleg fehérjéké káros. Nagy anyagon szerzett tapasztalatok ezt egyértelműen mutatják.

Göttche Oszkár: A fehérjének, mint therapiás eszköznek alkalmazása novum. A pécsi egyetemi gyermek-klinika régi és nagy csecsemő intoxicatiós megfigyelésekkel rendelkezik és megfigyeléseiből az a tapasztalat szűrődött le, hogy fehérje adása nem használ, sőt árt. Az is a gyakorlatban észlelt tény, hogy a csecsemők fehérjedús táplálékokon intoxicálódnak leghamarabb. Az intoxicatio therapiájában a koplás után anyatejet adnak, mely nemcsak azért hat jól, mert kevés fehérjét tartalmaz, de biológiailag még mindig a legjobb folyadék, tehát nemcsak a kísérlet, de az élet is azt mutatja, hogy a fehérje ártalmas és mint therapiás eszköz szóba sem jöhet.

Kramár Jenő (zárszó): Acetontesteket nem kerestett, mert az intoxicatiós acidosis azon acidosisok közé tartozik, melynél ketonuria nincs. A H^+ -concentratio nem jellemző a csecsemőintoxicatióra. Csúpan extrem esetekben mutatható ki, míg az alkali reserve már a kezdődő intoxicationál is csökken.

Az intoxicatio primaer momentumát képező exsiccosishoz sok út vezet: hasmenések útján fellépő vízvesztések, lázas infectiók, vagy az a körülmény, hogy a csecsemő vízszükségletét nem fedezzük (concentrált táplálék, szomjazzatás nyári melegben). Ezen legritkábban szereplő keletkezés módját az intoxicationnak utánzótt kísérletei.

Lukács József: Adatok a galvános ingerlékenység ismeretéhez. A nemspecifikus ingertherapiára vonatkozó munkákból az következtethető, hogy nemfajlagos

szerek befecskendezése után a szervezet fokozott sympathicus-tónussal jellegzett állapotba jut. Minthogy Golant Ratner és J. Ratner munkái kimutatták, hogy a neuromuscularis rendszer galvános ingerlékenysége a sympathicus-tonus állapotától függ, előadó csecsemőnél rendszeresen vizsgálta a galvános ingerlékenység megváltozását a különböző therapiás célból nyújtott fehérjebefecskendezések után. Eredményei:

Fehérjebefecskendezések után a neuromuscularis rendszer galvános ingerlékenysége csökken. Tetaniások proteinbefecskendezésre éppúgy paradox reactiót mutatnak, mint adrenalinbefecskendezés után paradox vérekorreactiót. A megfigyelések megerősítik azt a tényt, hogy a nemspecifikus ingerreactio a szervezetet sympathikotoniás irányba hangolja át.

Kovács Ödön: A Meinicke-féle mikroreactióról. 520 vérsavónál hasonlította össze a Meinicke-mikroreactiót (M. M. R.) a Wassermann-reactióval. Vizsgálataihoz Meinicke ajánlata szerint a savó és a reagens lemérésére és keverésére két különböző nagyságú kalibrált platinacsot használ. Mind a két reactio megfigyelt 461 esetben (88.7%), eltérő volt 59 esetben (11.3%). Ez az arányszám megegyezik egyéb vizsgálok eredményeivel. Az eltérést mutató savónál 48 esetben (9.2%) a M. M. R. positiv, míg a W. R. negativ volt, 11 esetben (2.1%) a W. R. volt positiv, a M. M. R. pedig negativ. Az eltérést mutató esetek majdnem kizárólag lues latensre és kezelt luesre vonatkoznak. A vizsgált 63 manifest lues közül a M. M. R. 61 esetben, a W. R. pedig 60 esetben volt positiv. 45 féléven aluli egészséges csecsemőnél egy esetben sem kapott positiv M. M. R.-t. Vizsgálatai alapján a M. M. R.-t a W. R.-nél érzékenyebb specifikus luesreactiónak tartja. Tekintettel azonban a — bár kisszámú — specifikus reactióra, a W. R.-vel egyenlő értékűnek nem tekinti, hanem azt ajánlja, hogy a M. M. R. mint tájékoztató reactio használtassék fel és csak positiv volta esetén végeztessek a W. R. Ilyen módon lehetővé válik kórházak és klinikák gyermekosztályai összes beteganyagának rendszeres serologiai vizsgálata, amely eddig a nagy technikai nehézséggel idő- és anyagpazarlással járó W. R. mellett nem volt kivihető.

Fábián Lajos: A sinus punctio complicatiói. Megfelelő esetek kapcsán felhívja a figyelmet a sinus punctio complicatióra, melyek szabályosan végzett sinus punctiók esetén is előfordulhatnak és függetlenek a technikakészségtől. Ezek: 1. vérzés az agyi vénák megsértése következtében szabálytalan fekvésű sinus esetén, 2. sinusthrombosis, mely magára a helyes módon végzett sinus punctióra is bekövetkezhet (sectiós leletek). Eppen ezért ajánlja az indicatiók szigorú megszorítását. Különböző diagnostikus és therapeutikus bevételre, illetve gyógyszerek (salvarsan) bevitelére csak akkor alkalmazunk sinus punctiót, ha más mód nem áll rendelkezésre.

Tüdös Endre: A lues congenita kezelésében 5 év alatt elért eredményeink. A klinikán felállított külön lues congenita-rendelésen 480 beteg jelentkezett. Ezek közül 337-et vettek kezelés alá. 143-nál csak megkezdették a kezelést, vagy csak a Wassermann-reactiót végezték, de a rendelésről elmaradtak. 92-nél legalább egy kúrát fejeztek be, de a további sorsukról nem lehetett értesülést szerezni (27.3%). 35 biztos halálesetről van tudomásuk. Egy éven aluli korban jelentkezett 231, elhalt 33 (16%). A halálok a legtöbb esetben bronchopneumonia, sepsis stb. A betegek 44.64%-a az első 3 hónapon belül jelentkezett. Az első 2 hónapon alul jelentkezettek (76) közül elhalt 15 (19.7%). Wassermann-reactio negativ lett 70%-ban. Az első éven alul jelentkezettek között 55.79% lett Wassermann-reactióra negativ. A későbbi korban jelentkezettek között már csak alig 50%. Legjobb eredményt a kombinált neosalvarsan-bismuth-kúrával érték el. Recidivát alig láttak. A Wassermann-reactio változó volt 3%-ban; a 6–14 év közöttiekénél 16%. Egy kúra 12 bismosalvan- és 6 neosalvarsan-injectióból áll. A lues congenita úgy testi, mint szellemi fejlődésében visszaveti a gyermeket. Minél hamarabb kezdjük el a kezelést, az eredmények annál jobbak. Igen fontos a lueses anyáknak a graviditás alatti kezelése.

Szírmay Frigyes: A gyakorló orvosok számára, amennyiben azok a savoreactiókat maguk akarják végezni, a Meinicke-mikroreactiót ajánlja.

Kovács Ödön (zárszó): A Meinicke-mikroreactio

nézete szerint sem való a gyakorló orvos kezébe, de a makroreakciók elvégzésére is csak a laboratóriumokat tartja hivatottaknak.

Barabás Zoltán: *Automatikus mozgások tömeges fellépése kisgyermekknél.* A gyermekkorban nemcsak elmebetegknél, de 2–7 éves épelemjűeknél is előfordulnak automatikus mozgások, különösen túlsúlyos internátusokban, ahol a gyermekek naphosszat helyhez vannak kötve, s egyéni nevelést nem kaphatnak. A hospitalismus részjelensége gyanánt fogandó fel. Első esetek létrejötténél szerepe van az angolkóros, ekzemás fejviszketésnek, a legyeknek és általában az unalomnak. Elterjedésének oka a gyermekek mozgási készsége szűk területen, az utánzási hajlam, neuropathiás constitutio, akaratbénulás, Fennállása makacs. Gyógyításához gyökeres környezetváltozás feltétlenül szükséges.

Révész Margit: Az intellektusnak döntő szerepe van. Erre mutat az idiotáknál való nagy gyakorisága, másrészt a physiologiás körülményeknek a rosszabbodása. Egyrészt utánzási hajlam, melynek ható tényezője az új ingerek túlnagy szerepe és a suggestibilitás, másrészt a ritmikus mozgás adta öröm magvarázzák a kisgyermekkorban való gyakori előfordulását.

Petőnyi Géza: Az említett automatikus mozgásokat a legtöbb esetben nem lehet egyébként tekinteni, mint a gyermek egészséges reakciójának az ápolás hiányával szemben. Keveset foglalkoznak vele, nincs helye a továbbmozgásra és compensatióképp jönnek létre ezek a mozgások, melyeknek típusát megszabja a gyermeknek a ritmikus mozgások iránti előszeretete.

Fekete Sándor: *A csecsemőhalandóság befolyásolhatósága.* Tudományos és nemzetgazdasági szempontból is érdekes és fontos, hogy a tudomány eredményeinek felhasználásával mennyire tudjuk befolyásolni a csecsemőhalandóságot. Magyarország utolsó 10 évi erre vonatkozó adatainak feldolgozásával megállapítható, hogy rendszeres preventív védelmi munkával nemcsak a csecsemőhalandóság quantitását, hanem qualitását is befolyásolni lehet. Bebizonyosodott, hogy azokon a területeken, amelyeken a preventív munka folyik, a csecsemőhalandóság számbeli aránya jóval kisebb a preventív munkával nem gondozott területekénél és évről-évre fokozottabb javuló módon megállapítható a csecsemőhalandóság havonként megrajzolt görbéjének kiegyenesítése, vagyis az, hogy a csecsemőhalandóság csökkenésével egyidejűleg annak kiegyenesedése is bekövetkezik, az eddig szokásos nagy nyári kilengés elmaradásával.

Fekete Sándor: *A csecsemőtáplálékok értéke csecsemővédelmi szempontból.* Az egyes csecsemőtáplálékok megítélésénél egész más szempontból kell eljárunk az életben, mint egyes zárt osztályokon. Nemcsak a táplálék összetételét, hanem annak elkészítési módját, eltarthatóságát, illetve romlandóságát is figyelembe kell vennünk. Vizsgálataink azt mutatják, hogy a szénhidrát-dús közönséges tejhígítások nem állandóak és még megfelelő jégben való hűtés mellett is sokkal inkább romlandók, mint kevésbé jó hűtés mellett a könnyen erjedő szénhidrátokban szegényebb táplálékok. Különböző hűtési eljárások (jég, áramló víz, álló-váltogatott víz) mellett eltartott táplálékok vizsgálata-nál meggyőződöttünk, hogy addig, míg a Heim-féle módosítással készült Mörö-féle tei (színtei + 5% vaj + 3% liszt), a Finkelstein-Mayer-féle fehérics tei, valamint a Heim-John-féle túros tej savfoka és bakteriumtartalma 24 órás váltogatott vízben való állás után is alig változik, addig minden egyéb fajta használatos táplálék, még a legprecízebb hűtés mellett is, sokkal nagyobb elváltozásokat mutat. Tekintettel arra, hogy ezen előbbi táplálékok fiatal csecsemőknél is hosszabb időn keresztül alkalmazhatók, munkánkban ezeket használjuk leggyakrabban a legjobb eredményekkel.

Heim Pál: Az előadók által bemutatott táblák szépen mutatják, hogy célirányos vezetés mellett az orvosi és szociális munka összekapcsolása mennyire eredményes. Mindnyájunk kötelessége a Stefánia-Szövetséget támogatni és munkájából részt kérni.

Merétey Sándor: A védőintézetek áldásos működését főképp az azokban működők tapasztalják. Hazai viszonyainkra szomorúan jellegző az az adat, hogy a tanyai csecsemők között két-háromszor nagyobb a csecsemőhalandóság s hogy az elhalt csecsemők 30–40%-a az első évben hal meg. A halálokozó tényezők sorában gyermekágyi köldökfertőzések, tisztatlanság,

tudatlanság a döntő jelentőségűek. Nevelő, felvilágosító propagandával kell ezen segíteni, melynek keretében a tejonyhák bármely primitív alakban való, lehető sok helyen való felállítása is beletartozik.

Fodor Oszkár: A falu csecsemővédelmének szervezése égetően szükséges. Miniszteri rendeletet sürget, mely az anyákat eltiltja attól, hogy csecsemőiket nyáron válasszák el.

Kovács Ödön: Csecsemőgondozó orvosi működése alatt ő is ugyanazt tapasztalta, hogy a védőintézetek kötelékébe tartozó halálozási arányszám sokkal kisebb. Kész és adagolt csecsemőtáplálékok rendszeres kiosztását tanácsolja.

John Károly: Az egészségügyi csecsemővédelem eredményei nem ítélték meg kizárólag a halálozási létszámból. Figyelembeveendő az életben maradt gyermekek fejlettsége, alkata, immunitása, ételsorsának kialakulása. A szülőotthonok és csecsemővédőintézetek együttműködésének megszervezését ajánlja.

KÉRDÉSEK ÉS FELELETEK

Kérdés: Van-e joga egy nem specialista járás- és kör- (községi) orvosnak consilium alapján elhatározni, hogy adott esetben művi abortus szükséges (és azt végrehajtani); avagy csak specialisták, illetőleg intézet indikálhatja a művi abortust?

Felelet: A művi abortus indiciójáról jogszabály nem intézkedik és így természetesen arról a részletkérdésről sem, hogy csak specialista, illetőleg intézet indikálhatja-e a művi abortust. A művi abortusnál szokásos consilium is csak hasznos elővigyázatosságon, óvatosságon alapszik és a gyakorlatban kifejlődött, még mielőtt a vetélések kötelező bejelentéséről szóló 3500/1924. N. M. M. számú rendelet megjelent volna.

VEGYES HÍREK

A 27-ik számunkhoz chequelapot mellékelünk az előfizetések beküldésére. Nagyon kérjük hátralékos előfizetőinket a díjak sürgős beküldésére, mert a késelemből a lapnak kára van. Előfizetési díjaink a régiek maradtak: egész évre 250.000, félévre 125.000, negyedévre 65.000 korona. Külföldi előfizetési áraink, valamint a Magyar Orvosi Archivum és az Orvostudományok előfizetési ára a borítékoldalon olvasható.

Az Orvosi Hetilap ügyvezető szerkesztője július 15-től augusztus 8-ig szabadságon van. Ez idő alatt a kéziratokat *Biró István* segédszerkesztő veszi át és felvilágosításokkal is szolgál a rendes szerkesztőségi fogadóórák alatt.

Egyetemi tanárok és magántanárok szabadságon: Budapestiek: *Winternitz Arnold* jún. 21–aug. 1-ig, *Sarbo Arthur* júl. 5–aug. 2-ig, *Alapi Henrik* júl. 18–aug. 31-ig. *Grósz Gyula* júl. 26–aug. 31-ig.

Koch-émléktábla. Berlinben, a Louisenstrasse 57. számú házban díszes emléktáblát helyeztek el a napokban. Ebben a házban székelt sokáig a birodalmi egészségügyi hivatal és itt fedezte fel *Koch Róbert* a tuberculosis bacillust.

A soproni vízvezeték. A legutóbbi nagy felhőszakadások ismét megrongálták a soproni vízmű környékét, elannyira, hogy a vízműtelep elöntése folytán a víz erősen szennyeződött és néhány megbetegedést is okozott a városban. *Schindler dr. h.* polgármester a város orvosainak, gyógyszerészeinek, azonkívül vegyészeknek és bakteriologusoknak bevonásával a közeli napokban értekezletet tartott, amelyen a védekezés módozataira nézve megállapodásra jutottak. Az értekezlet a víznek chlorozással való fertőtlenítését tartja szükségesnek, de addig is, amíg a már megrendelt Ornstein-féle készülék üzembe lesz helyezhető, szükségesnek tartja azt, hogy a lakosság a vízvezeteki víznek lehetőleg csak forrált állapotban való fogyasztására szoríttassék. A polgármesteri hivatal máris elrendelte, hogy olyan helyeken, ahol nagyobb embertömegek lak-

A veseműködés topikus lokalizálása bizonytalan még ma is. *Monakow*,⁸ v. *Müller*, stb. szerint a glomerulusok választják ki jórészt a carbamidot. *Korányi* és más szerzők szerint, valamint a histochemiai vizsgálatai alapján *Leschke* szerint is a N-tartalmú anyagok kiválasztása a húgycsatornácskák által történik, amelynek legfontosabb feladata, mint *Volhard* mondja, a koncentráció. A mi szempontunkból azért fontos ezt kiemelni, mert az ascendáló veseinsufficienciánál a húgycsatornácskák múltó functionalis vagy állandó laesiója az elsődleges következmény. Tehát a N-kiválasztás zavarai már korán jelentkeznek és ennek megállapításából talán a legkorábban következtethetünk a vesefunctio megromlására.

Egyébként a N-kiválasztás zavara ezeknek az urogen insufficienciáknak klinikai képében is mutatkozik, amennyiben az *astheniás* (*Reiss*) uraemiák dominálnak. Ezek, mint belgyógyászati esetekben is, legtöbbször magas RN-nel járnak. Csak ritkán (pl. a gyermekek stricturája után kifejlődő uraemia esetekben) találkozunk a *Volhard*tól találoan *eklamptikus* formájának nevezett uraemiával, melyet *Reiss* „*görcs-uraemia*”-nak nevez, ahol a N-retentio nem annyira kifejezett.

Fentiekből látjuk, hogy a N-kiválasztás zavara mennyire determinálja a sebészi veseinsufficienciát. Érthető tehát éppen sebészek részéről az az igyekezet, amely a N anyagcseretermékeinek kiválasztási zavarairól iparkodik, lehetőleg korán, a veseműködés bántalmazottságára következtetni. *Israel*, *Rovsing*, *Tuffier* és mások a 24 óra alatt kiválasztott carbamidmennyiség csökkenéséből akarták a veseműködés megromlását meghatározni. Ez a törekvés azonban nem vezetett eredményre, még akkor sem, amikor a gyakorlati sebészetben nehezen keresztülvihető (*Roedelius*)³ pontos anyagcsere- és bilanemeghatározásokkal kombinálták az összcaramidmeghatározást. *Casper* és *Richter*,⁴ *Kövesi* és *Róth-Schulz* a 24 órás carbamidmennyiség-meghatározást, mint a vesefunctio mértékét, elveti. A carbamidkiválasztás quantitativ magatartása oly „bizarra” (*Noorden*) s annyira függ egyéb, a veséken kívül fekvő és talán pontosan meg sem határozható factoroktól, hogy a vesék munkaképességének megítélésénél absolute nem értékesíthető.

A 24 órás carbamidkiválasztás quantitativ meghatározása mellett fejlődést jelentett, midőn 1904-ben *Achard*⁵ és utána v. *Monakow*⁶ a veséket megterhelte azzal, hogy a betegnek per os carbamidot adott és pontos anyagcserevizsgálatok mellett a vizelettel 24 óra alatt kiválasztott ureum *absolut mennyiségét* mérte. Azok a vizsgálatok ugyanis, amelyek a veséket olyan módon terheltek meg, hogy a N anyagcsere fehérje vagy ahhoz közelálló egyéb N-tartalmú anyagok (pl. glutoid-*Strauss*)⁷ bevitelével fokozták, eredményre nem vezettek. A carbamidnak az a nagy előnye, hogy a szükséges adagokban a szervezetre teljesen ártalmatlan, jól oldódik, gyorsan és jól resorbeálódik, az intermediaer anyagcsereben nem vesz részt, hanem quantitative kerül kiválasztásra.

Monakow — nem nagyszámú — kísérleteiben azt találta, hogy glomerulus affectio mellett az ureum-kiválasztás vontatott és az ureumtöbblet csak hosszabb idő múlva hagyja el a szervezetet. Érthető azonban, hogy ez az eljárás, amely napokon át hosszadalmas és körülményes anyagcserevizsgálatokat tesz szükségessé, a sebészetben, éppen nehézkességénél fogva, sehogys tudott meghonosulni. A Kümme-klinika tapasztalatai alapján *Roedelius* nagyon elítélőleg írt a próba értékéről, de a belgyógyászatban is *Strauss*

és még inkább *Munk*⁸ teljesen haszontalannak tartja. Helyette *Strauss* az általa bevezetett RN-meghatározást ajánlja, mint olyan eljárást, mellyel már korán és igen határozottan lehet felismerni következményeiben az elégtelen veseműködést a N-tartalmú anyagokra vonatkozólag. A vérbeli RN tükör azonban nem lehet a vesefunctio pontos mértéke. A RN a vérben akkor emelkedik, amikor a szövetek N anyagcsere-termékekkel már telítve vannak. Ezt különben *Schill* és *Kuntzen*¹⁷ a Bálint-klinikán végzett érdekes kísérletei is bizonyítják. A klinikánkon végzett számos meghatározás alapján *Borza*⁹ a RN meghatározásának nem tulajdonít oly nagy jelentőséget. A RN értéke csak a többi functionalis vizsgálat eredményeinek egybevetésével használható fel, „döntő fontossága a műteti indicióik felállításánál nincs”. Érdekes viszont, hogy klinikánk állásfoglalásával szemben *Düttmann* (Giessen)¹⁰ éppen a RN normalis vagy magasabb értéke szerint indikálja az egy- vagy kétszakaszos prostatektomiát.

Monakow monographiájában megemlíti, hogy veseinsufficiencia eseteiben a vizelet ureumconcentrációja alacsony, illetve ureumadagolás után csak lényegtelenül emelkedett.

Mac Lean és *Wesselow*¹¹ a vesefunctio meghatározásának azt a lehetőségét használták ki, amikor carbamidnak per os adagolása után az egyes vizeletportiók U-concentrációját mérték és — amerikai méreteken — közel 10.000 eset alapján megállapították, hogy a veseegészséges ember két órával a 15 g ureum bevétele után majdnem mindig 2% feletti U-concentrációjú vizeletet ürít s csak igen ritkán, az U által megindított nagyobb fokú diuresis esetén, éri el a vizelet a harmadik órában ezt a concentrációt, viszont esőként functio esetén ezt a concentrációt sohasem éri el. „*Minél nagyobb a concentratio, annál jobb a veseműködés.*”

Steinitz,¹² *Strauss*nak az osztályán, 39 belgyógyászati esetben alkalmazta ezt az eljárást, összehasonlítva eredményeit egyéb functionalis vizsgálati eljárásokkal. Eredményei szerint: egészséges egyéneknél a terhelés után az U concentrációja 2–3,6% között mozgott. Oly vesebetegknél, ahol a körkép alapján a N-kiválasztás bántalmazottsága nem volt várható, szintén 2% vagy magasabb értékeket kapott, még azon esetekben is, melyekben a fajsúly a concentrálási próbában nem emelkedett 1016 fölé. A N-kiválasztás zavarai járó haematogen vesemegbetegedéseknél, nevezetesen primaer és secundaer zsugorveséknél, valamint chronikus glomerulonephritis eseteiben, az U-concentratio értékét az egyes vizelet-részletekben 1% vagy 1% alatt találta. Eseteinek számát maga is kevésnek tartja, hogy azokból végleges következtetéseket vonhasson le. Eredményei azonban feltétlenül azt mutatják, hogy ezen egyszerű próba a N-kiválasztás zavarainak felismerésére alkalmas.

A bevezető sorokban kifejtett megfontolások alapján nyilvánvaló, hogy a N-kiválasztás éppen sebészi, urogen esetekben jellemző mértéke a vese functiójának, továbbá, hogy ennek megromlása pathológiás esetekben már korán mutat rá a functio esetleges zavarára. *Mac Lean* és *Wesselow* methodikája a terhelési — accomodatiós — postulatumnak is eleget tesz. Közel fekvő volt tehát az a gondolat, hogy ezt az eljárást sebészi esetekben a vesefunctio qualitativ és quantitativ meghatározására felhasználjuk.

Illyés prof. úr szíves felhatalmazására az urológiai klinika beteganyagán 58 egyénnél 246 esetben végeztünk carbamid megterheléssel vesefunctio-meghatározást.

I. Kísérletek számát feltüntető táblázat.

Összes vizsgált esetek száma	Carbamid-próba megismételtetett	Összes kísérletek száma	A 4-ik vizeletben carbamid meghatározva	Az összes végzett carbamid meghatározások száma
58	20	78	12	246

Nagyjából *Mac Lean* előírásához tartottuk magunkat. A betegeknek éhgyomorra 15 g ureumot adtunk; az első 20 esetben 200 cm³ teával. Minthogy azonban a carbamidbevétel nélkül végzett meghatározások alkalmával azt láttuk, hogy a 200 cm³ folyadék bevitelével feleslegesen növeli a diuresist, később már csak 100 cm³ teát kaptak a betegek. A carbamidot a betegek kivétel nélkül könnyen, panasz nélkül bevették, még a kísérlet megismétlése alkalmával is. Soha semmiféle káros következményt nem láttunk, még hányási inger sem jelentkezett. Különben *Strauss* megemlíti, hogy pro die 100 g ureumot is adagolt huzamosabb időn át, minden káros következmény nélkül.

Mérsékelt fokú diuresist az esetek 21%-ában, 12 egyénél láttunk. A bevett 200 cm³ helyett egy esetben két óra alatt 380 cm³-t ürített a beteg, aki gonorrhoeája miatt vagy 10 napon keresztül naponta több mint egy liter teát ivott. Így fel kellett tételeznünk, hogy a szervezetben nagy víztartalék volt, melyet az U mozgósított. Csak három óra múlva érte el az U a legmagasabb koncentrációját. Másnap, a teaivás beszüntetése után, megismételtük a kísérletet és ekkor már a szokásos vízmennyiségekkel a megfelelő eredményeket kaptuk. 11 esetben 100 cm³ helyett két óra alatt 180–280 cm³-t ürítettek; általában azonban egy óra alatt lezajlott a fokozott vizeletkiválasztás, úgyhogy a két óra múlva felfogott vizelet a szokásos és megfelelő értékeket mutatta. Controllálhattuk ezt oly esetekben, amikor a carbamid koncentrációja a vizeletmennyiség megszaporodása mellett is megfelelt az átlagos értékeknek.

A betegek vizeletét 12 órai szomjazzatás után, az U bevétele előtt, majd egy és két órával utána és 12 esetben még három órával utána is vizsgáltuk. A kísérletek befejezéséig a betegek a 100, illetve 200 g teaadagon kívül sem ételt, sem italt nem vettek magukhoz. Általában azt tapasztaltuk, hogy az esetek túlnyomó többségében két óra múlva éri el a vizelet a legmagasabb U-concentrációt. Mindössze hat esetben volt egy óra múlva a concentratio magasabb, azonban az eltérés egyszer sem volt lényeges és nem haladta meg a 0.1%-ot, úgyhogy nem befolyásolták érdemlegesen az értékekből levonható consequentiákat.

Ezekután arra a meggyőződésre jutottunk, hogy *praktikus célokra teljesen elegendő az U bevétele után 1½–2 óra múlva akár egy 5 perc alatt kiválasztott vizeletpróbát venni és ebben az U-concentrációt a továbbiakban vázolt eljárással meghatározni.* Adott esetben csupán arra kell ügyelni, hogy az esetleges retentiós vizeletet előbb katheterrel kiürítsük, nehogy a retentiós vizelet-plus a vesék által később kiválasztott vizeletet felhigítsa.

Ureum bevétele után a concentratio általában, még egészséges veséknél is, néha igen jelentős mértékben, meghaladta azt az U concentrációt, melyet U adagolása nélkül, egyszerűen 12 órás szomjazzatás után mértünk (pl. 12 órai szomjazzatás után 810, bevétel után 2300 mg 100 cm³-ként; máskor 790–2470, 750–2360, stb.). Csak kisebb számban talákoztunk esetekkel, melyeknél már a szomjazzatás után is magas (pl. 2300) volt a concentratio. Ennek kiemelését azért tartjuk fontosnak,

mert tapasztalataink alapján arra a meggyőződésre jutottunk, hogy nem értékesíthető a hígítás és concentrációs próba oly módosítása, amely a fajsúly helyett az egyes vizeletportiók U-concentrációját mérné előzetes U-adagolás nélkül. Hiszen a vizelet U-tartalma a táplálkozástól és egyéb belső factoroktól függ s miként kiemeltük, sokszor „bizarr” (*Noorden*) magatartást tanúsít. Nyilván ennek a ténynek volt betudható, hogy *Israel* és *Rovsing*, stb. ily irányú kísérletei a relativ concentratio meghatározásával nem adtak praktikusán felhasználható eredményeket. Az U-concentratio csak akkor válik értékesíthetővé, amint az a mi vizsgálatainkból is kitűnik, ha a veséket minden esetben ugyanazon aránylag nagy adaggal terheljük meg, minthogy így az extrarenalis factorok által kiváltott eltérések, a tudatosan bevitt nagy adag mellett, jelentéktelenek. Ezért úgy gondoltuk, hogy *Steinitz* metodikájától eltérőleg, a *Strauss* osztályán szokásos elődietetől is eltekinthetünk, mivel a betegek átlagos diatétájának N-ingadozását elhanyagolhatónak tartottuk az adagolt carbamidnak a táplálékhoz képest aránylag nagy N-tartalma mellett.

Az általunk vizsgált esetekben a legkisebb U-concentratio — terhelés után — 200 mg (100 cm³-ként), a legmagasabb U-concentratio pedig 4300 volt. A latitudo tehát, melynek határai között az U-concentratio ingadozhat, igen nagy s a széles skála a vesefunctio kis eltéréseit is érzékelteti. Miután határozott számértékeket kapunk, az eredmények jól összehasonlíthatók és pregnánsak, ami ezen eljárás indikátorértékét nagyban növeli.

Az elérhető maximalis U-concentratio alapján eseteink a veseműködés szempontjából négy csoportra oszthatók, és pedig:

I. jó vesék

2000 mg (100 cm³-ként) feletti U-concentrációval.

II. gyengült funkciójú vesék

1400–1900 mg (100 cm³-ként) közötti U-concentrációval.

III. erősen gyengült funkciójú vesék

1000–1300 mg (100 cm³-ként) közötti U-concentrációval.

IV. rossz funkciójú vesék

900 mg (100 cm³-ként) alatti U-concentrációval.

A fenti beosztás alapján vizsgált eseteink a II. táblázat szerint oszlottak meg. A táblázat egyúttal összehasonlítja a carbamid terhelési próba eredményeit az egyéb vesefunctió vizsgálati eljárások eredményeivel.

Amint a II. táblázat adatai mutatják, az 58 esetből 52-nél az U-concentrációs szempontjából elbírált össz-vesefunctio megfelelt mind a klinikánkon használatos egyéb functiók eljárások (hígítás-koncentrációs, indigocarmin, fagyáspontesökkenés) által kapott eredményeknek, mind a betegek általános klinikai képének. Mindössze hat esetben volt némi incognuentia, melyekben az U-concentratio szerint jobb veseműködést kellett feltételezni, mint a hígításos és concentrációs próba által kapott eredmény mutatja. Azonban az volt a benyomásunk, hogy az U-próba inkább felel meg a beteg klinikai állapotának. Utalhatunk különben a többi vesefunctiók próba eredményei között mutatkozó incongruentiára is. Az indigopróba és a hígításos és concentrációs próba eredményei között, nem is igen ritkán, elég jelentékeny eltérések vannak, pl. 20 perc múlva intenzív kék intramuscularisan adott indigocarmin-injectio után (= jó veseműködés), hígítás és concentratio; 1008–1013 (= jelentékenyen gyengült veseműködés), stb. Feltűnt az is, hogy a hígításos és concentrációs próba néhány nap múlva megismételve, nem adott teljesen egyező eredményt, főleg a vizeletportiók mennyiségei voltak kevésbé értékesíthetők, s csak a fajsúly szolgáltatott összehasonlítási alapot.

II. Vesefunctiós vizsgálatok eredményeit összehasonlító táblázat.

	Csoport	Milyen a vesefunctio?	Esetek száma	Carbamid-próba	Indigocarmin-próba	Higitásos és concentrációs próba	Megjegyzések
Egyező eredményű esetek*	I.	jó	20	2000—4300	15—25' mulva intenziv kék	1001—1025 1004—1016	* A táblázat e részének adatai nem mutatják összefüggően egy eset adatait, hanem az egyes csoportokon belüli legjobb és legrosszabb határértékeket.
	II.	gyengült	16	1420—1950	15—25' mulva kék 25—30' mulva intenziv kék	1001—1017 1008—1010	
	III.	erősen gyengült	8	1030—1270	20—25' mulva kék 30' mulva intenziv kék	1001—1010 1004—1006	
	IV.	rossz	8	206—790	20' mulva kék 20—40' mulva semmi elszíneződés	1006—1012 1003—1004 1010—1010	
	Összesen.....			52			
Eltérő eredményű esetek	1.	Hypertrophia prostatae et dilatatio vesicae	1	2300	20' mulva intenziv kék	1008—1013	A carbamid concentrálás és a chromoscopia jó veseműködésre utal, míg a higitásos és koncentrációs próba gyengültre.
	2.	Tumor prostatae	1	2170	20' mulva kék 30' mulva intenziv kék	1008—1020	
	3.	Hypertrophia prostatae	1	2150	25' mulva kék 30' mulva intenziv kék	1012—1015	
	4.	Tbc. renis l. d., pericystitis	1	1950	20' mulva intenziv kék	1006—1012	
	5.	Hypertrophia prostatae. Ret. tot. Thrombophlebitis	1	2100	20' mulva kék (intenziv nem lett)	1001—1012	A chromoscopia és a higitásos és koncentrációs próba nagyobb fokban gyengült vesefunctióra mutat, mint a carbamid-próba.
	6.	Hypertrophia prostatae	1	1580	25' mulva halványzöld 30' mulva sem lett kék	1008—1010	
	Összesen.....			6			
Összes esetek száma			58				

Amint a táblázatból kiderül, a N-kiválasztás inkább megy parallel az indigocarmin-kiválasztással, ami azért érdekes, mert sok szerző az indigocarmin kiválasztását a tubulusokba helyezi, míg az U kiválasztását a glomerulusokba. Így inkább volna várható, hogy az U-koncentrációs (terhelési) próba és a veseműködés variabilitását mérő higitási és koncentrációs próba eredményei egyezzenek meg. A higitási és koncentrációs próba a veseműködést abból a szempontból vizsgálja, hogy általában a fajsúlyt befolyásoló sók kiválasztása milyen. Már pedig az U és a sók kiválasztása — mint talán a két legfontosabb partialis vesefunctio — meglehetősen függetlenek egymástól, kétségtelenül azért, mert más histológiai elem választja ki őket. Nem egyszer láttuk kísérleteink folyamán, hogy a terhelési próba után már az adagolt, aránylag kis mennyiségű tea ivása okozta diuresis következtében is a fajsúly alacsonyabb lesz, viszont az U-concentratio magasabb. A szervezetbe bevitt fölös carbamid tehát a fajsúly növelése nélkül is kiválasztásra kerülhet, viszont egyidejűleg a sók kiválasztása csökkenhet.

Táblázatunk adataiból kitűnik továbbá, hogy az eltérés csak egy esetben volt határozottabb, míg a többinél mérsékelt fokozati különbséggel az U-kiválasztás

az indigocarminével parallel halad és az incongruentia inkább a higitási és koncentrációs próbával szemben volt kifejezettebb. Tekintetbe kell azonban venni, hogy a higitásos és koncentrációs próbánál a beteg 12 órai szomjaztatás után kapja a megfelelő, nagy mennyiségű folyadékot. Utána négy órán át fogjuk fel az egyes vizeletportiókat. Ezen 16 órai észlelés alatt előfordulhat, hogy valamelyik kevésbé intelligens beteg nem tartja be az előírásokat (többet vagy kevesebbet iszik, eszik, zavarok a katheter körül, stb.). Az eltéréseket talán — részben — ez is magyarázza.

A vizsgált eseteink közül műtetre került betegek operatív eredményei a vesét illetőleg megfeleltek a vizsgálati eredmények által feltételezett functiónak. Érdekes két prostata hypertrophia miatt műtetre került beteg sorsa, kiknél valamennyi vizsgálati eljárás rossz vesére utalt. Az egyik beteg a műtétet jól kibírta s meggyógyult, a másik szívgyengeség tünetei között exitált. A sectio szemesesen sorvadtt vesét mutatott.

Látjuk tehát, hogy a vesefunctiós próbák eredményei, bár fontos figyelmeztetők, még sem abszolút értékek, mivel egyforma functiós lelet mellett különböző a vesék által befolyásolt műteti eredmény. Erre a tényre *Illyés* prof. mutatott rá, hangsúlyozva, hogy a műteti

III. Vizsgált esetek műtéteit feltüntető táblázat.

	Milyen vesefunkció Esetek száma	Diagnosis	Műtéti eredmény		Exitus oka
			gyógyult	meghalt	
Egyező eredményű esetek	I. jó	Hypertrophia prostatae	1	1	Paralytikus ileus, bronchopneumonia. Vesék épek.
		Hypertrophia prostatae			
	II. gyengült	Tbc. renis, cystitis tuberculosa	7	—	
		Hydronephrosis l. d.			
		Calculus urethrae			
		Calculus vesicae			
		Hypertrophia prostatae			
		Hypertrophia prostatae et calculus vesicae			
		Hypertrophia prostatae			
	III. erősen gyengült	Hypertrophia prostatae	3	1	Szívgyengeség
		Hypertrophia prostatae			
		Hypertrophia prostatae			
		Hypernephroma renis			
	IV. rossz	Hypertrophia prostatae	2	1	Bronchopneumonia. Atrophia renum granularis cum pyelonephritide et dilatatio ureterum et pyelorum
		Ren polycysticum			
		Hypertrophia prostatae			
Eltérő eredményű esetek	1	Tumor (cc.) prostatae	—	1	Perforatio ulceris ventriculi, peritonitis
Összesen	17		13	4	

indicatio felállításánál feltétlenül a legfontosabb az az általános benyomás, amit a tapasztalt orvos a betegről nyer.

A carbamidmegterheléssel végzendő vesefunkciós próba használhatóságát megbízhatósága mellett az elvégzéséhez szükséges eljárások egyszerűsége is nagyban növeli. Ugyanis itt csak egy vizeletportióban kiűrt carbamid mennyiségének quantitativ meghatározása szükséges. Erre a célra többféle módszer áll rendelkezésre, melyekkel sokszáz meghatározás kapcsán foglalkoztunk. Tapasztalatainkat a következőkben foglalhatjuk össze:

A carbamidot a vizeletben háromféle elv szerint határozhatjuk meg.

I. A legrégebbi methodus a *Kjeldahl* szerinti meghatározás, melyet körülményessége miatt csak az e célra berendezett laboratóriumban végezhetünk. A meghatározás hosszabb időt vesz igénybe. Azonkívül, ha a huyanyt nem izoláljuk, a próba a vizelet összes N-tartalmát adja meg.

II. *Ureases-próba*, mely a huyanyt izoláltan határozza meg. 1907-ben *Takeuchi* a soja-babban egy fermentumot fedezett fel — az ureaset —, mely a carbamidot víz felvételével ammoniumcarbonáttá alakítja át.

Miquel és *Marschall* eljárása alapján *Hahn* és *Saphra*¹³ e fermentumot használja fel a carbamid quantitativ meghatározására. Methodikájuk alapfelfogása, hogy a carbamidból urease hozzáadásával képződött ammoniumcarbonat a meghatározott mennyiségű vizelet kémhatását lúgosabbá teszi; ha ezt a kémhatásváltozást titrálással quantitativ meghatározzuk, a titrálásra elhasznált sav mennyiségéből a kémiai egyenérték törvénye alapján kiszámíthatjuk a carbamid mennyiségét, tudva azt, mint a fenti szerzők és saját vizsgálatainkból is kitűnt, hogy az urease a carbamidot quantitativ alakítja át.

Hahn és *Saphra* eljárását *Jacobi*¹⁴ módosította. Módosításának lényege: Meghatározott kis mennyiségű vizsgálandó folyadékhoz kevés ureaset ad; megfelelő ideig és megfelelő fokon vízfürdőn tartja. A carbamidnak ammoniumcarbonáttá való átalakulása után lúg hozzáadásával az e célra szolgáló egyszerű destillációs készüléken az ammoniát kihajtja, amelyet meghatározott mennyiségű savban fog fel. Ezután a fennmaradt savat, melyet az ammonia nem kötött meg, visszatitrálja. Az egyenértékből kiszámított factorral megszorozva a nyert értéket, megkapjuk a carbamid mennyiségét.

A fent leírt ureases eljárásokkal többszáz meghatározást végeztünk. Tapasztalataink szerint a methodika kellő elsajátítása után igen pontos értékek nyerhetők. Így például 1 mg carbamid mennyisége 0.1 mg-nyi pontossággal határozható meg. Azonban az eléggé körülményes eljárás több okból is problematikusá teheti az eredményt. Egyrészt nehéz biztosan határozni, egyforma quantitativ erejű fermentumot előállítani, másrészt pedig egy dugó rossz zárása, a vízfürdő ingadozása, stb. mindmégannyi hibaforrást jelenthet. Azonkívül a meghatározás körülbelül ¾ órát vesz igénybe.

Ugyancsak az urease felhasználásával *Pártos* készüléke alapján *Aszódi*¹⁵ a carbamid quantitativ meghatározására egy eszközt írt le: a carbamidometert, melynek elve az, hogy a carbamidból urease hatására keletkezett ammoniumcarbonat CO₂ componensét sav hozzáadásával felszabadítja és a keletkezett CO₂ mennyiségéből számítja ki, a vizsgált folyadék carbamid-tartalmát.

III. A *Knopp* és *Hüfner* által először alkalmazott eljárás a carbamidot bromlúg segítségével oxydálja és a felszabaduló N-t volumetriás úton határozza meg. Az ezen elv alapján készült eszközök (*Yvon*-féle ureometer, *Ambard-Hallion* módosított eszköze, stb.) közül mi a *Szili Sándor*¹⁶ által konstruált és a huyany meghatározására szolgáló eszközt használtuk. A bromlúg-methodus minimalis hibával dolgozik, amennyiben a bromlúg egyrészt a vizelet huyanyon kívüli egyéb N-tartalmú anyagának N-jét is felszabadítja, másrészt a carbamidot nem bontja el teljesen. Azonban ez az eltérés az eredményeknek csupán 0.5%-át teszi ki, tehát klinikai célokat szolgáló quantitativ meghatározásoknál, midőn aránylag nagy mennyiségű (1–3 g) ureumról van szó, milligrammnyi eltéréseket, melyek a carbamidterhelési próbánál lényegtelenek, elhanyagolhatunk. Éppen ezért elhagytuk *Jacobi* eljárását is, mely bár megfelelő methodikával igen pontos eredményeket ad, mégis körülményes. Miután klinikai célokra nem szükséges a huyanyt izoláltan meghatározni, hanem elegendő az ú. n. bromnitrogen ismerete is, ezért ez utóbbit határoztuk meg, még pedig a *Szili*-féle eszközzel,* mely egyszerűségével és könnyen kezelhetőségével

* Kapható: Vereinigte Fabriken für Laboratoriumsbedarf. Berlin N. Scharhorststr. 22.

a klinikai célokra végzet carbamidmeghatározásoknál feltétlenül az ureases meghatározás elé helyezhető. Megbízhatósága mellett nagy előnye az eszköznek, hogy egy meghatározás alig vesz öt percet igénybe.

Összefoglalás: 1. A betegnek 12 órai szemjazztatás után, éhgyomorral 15 g ureumot adagoltunk 100 g teában és két óra múlva a vizelet ureumconcentrációját mértük.

2. A betegek az ureumot panasz nélkül, minden káros következmény nélkül szedték.

3. Az izolált ureum quantitativ meghatározása helyett klinikai célokra legcélszerűbb, legkényelmesebb a bromnitrogen meghatározása a bromlúg-methodussal, a Szili-féle eszközzel végezve.

4. Ureumterhelés után a vesék maximalis N koncentráló képességét határoztuk meg, mely így képét adja a vesék N kiválasztó képességének; ez pedig sebészi szempontból éppen a legfontosabb partialis vesefunctio.

5. A kapott értékeink nagyjából megfelelnek a többi functionalis vizsgálattal nyert értékeknek.

6. Az U-koncentráció inkább az indigokiválasztással halad parallel s a többi functió vizsgálatot jól kiegészíti, mert határozott számértékeket ad, amelyek — minden biológiai számra és indexre vonatkozó korlátozás mellett is — nagyon jól használhatók éppen a műteti indicatio vagy contraindicatio kimondásánál.

7. A jó vesék 2000 feletti U-concentrációt érnek el; 1000 alatti U-concentratio pedig rossz veseműködésre utal. A kettő közötti számok szinte skálászerűen mutatják a vesék functionalis értékét.

8. 1000 alatti érték a prostatektomia eredményét a vesék szempontjából kétségessé teszi, azonban egészen alacsony érték mellett is a beteg a műtétet kibírhajtja, ha a műtét után complicatióktól mentes marad.

Miután az U-koncentráció mérése által a vesének szinte absolut functió értékét kapjuk, célszerűnek látszik az ureter-katheterrel szeparált egyes vesék functionalis értékét is U-terheléssel elbírálni. Praktikus szempontból különösen olyan esetekben látszik ez fontosnak, midőn az ureter-katheter csak az egyik vesébe vezethető fel s az illető vesének absolut működési képességét kellene ismernünk. A carbamidterhelési próba ily irányú felhasználhatóságára vonatkozó kísérleteket végzünk.

Kötelességünknek tartjuk, hogy főnökünknek, *Ilyés* prof. urnak, valamint *Szili* dr. urnak, a laboratórium vezetőjének hathatós támogatását és értékes útmutatásait e helyen is hálásan megköszönjük.

Irodalom: ¹ *Ilyés és Kövessi:* Der Verdünnungsversuch im Dienste der funktionellen Nierendiagnostik. Berl. klin. Wochenschr. 1902, 15. sz. — ² *Korányi Sándor:* A vesebajos vízretentio pathogenesise. Orvoseképzés 1925, 1. sz. — ³ *Roedelius:* Die Nierenfunktionsprüfungen im Dienste der Chirurgie. 1924. — ⁴ *P. F. Richter:* Funktionelle Nierendiagnostik, Chron. Nephritiden in *Kraus-Brugsch:* Spez. Pathologie und Therapie. — ⁵ *Achard:* Semaine medicale. 1904. — ⁶ *P. v. Monakow:* Beitrag zur Funktionsprüfung der Niere. Arch. f. inn. Med. 1907. — ⁷ *Strauss:* Die Nephritiden. — ⁸ *Munk:* Pathologie und Klinik der Nephritiden. — ⁹ *Borza:* Jenő: A vese functionalis vizsgálati módszereiről. — ¹⁰ *Düttmann:* Sitzungsbericht. Deutsche med. Wochenschr. 1925, 26. sz. — ¹¹ *Hugh Mac'Lean:* Modern Methods in Diagnosis and Treatment of renal Diseases. — ¹² *Steinitz:* Über alimentäre Azoturie als Nierenfunktionsprüfung. Deutsche med. Wochenschr. 1925, 39. sz. — ¹³ *Hahn und Saphra:* Deutsche med. Wochenschr. 1914. — ¹⁴ *Jacobi:* cit. in *Pincussen:* Mikromethodik. — ¹⁵ *Aszódi Zoltán:* Beitrag z. Bestimm. des Harnstoffs. Biochem. Zeitschr. 1922, 128. köt., 4-6. füz. — ¹⁶ *Szili Sándor:* Készülék hugyany meghatározására. Magy. Orv. Arch. 1923, 4. sz. — ¹⁷ *Schill és Kuntze:* A vér maximalis N-jének mesterséges befolyásolásáról. Magy. Orv. Arch. 1924, 4. sz.

A kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem II. sz. női klinikájának közleménye (igazgató: Tóth István dr. egyetemi nyilvános rendes tanár).

Az interstitialis terhességről.

Írta: *Berecz János dr.* klinikai adjunctus.

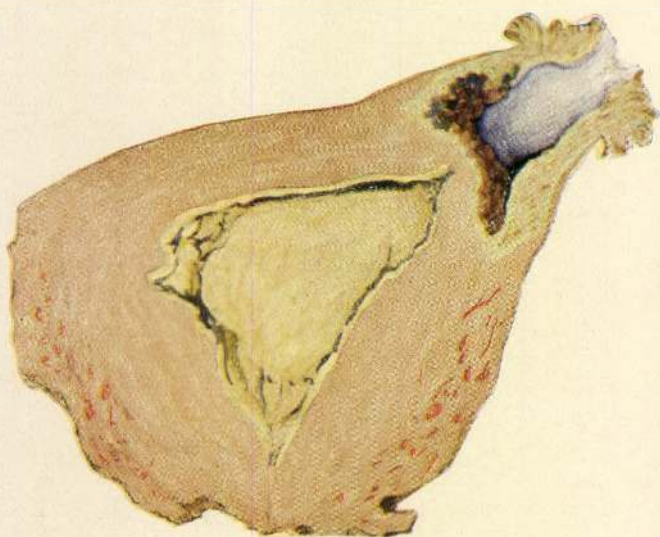
(Egy színes melléklettel.)

(Második, befejező közlemény.)

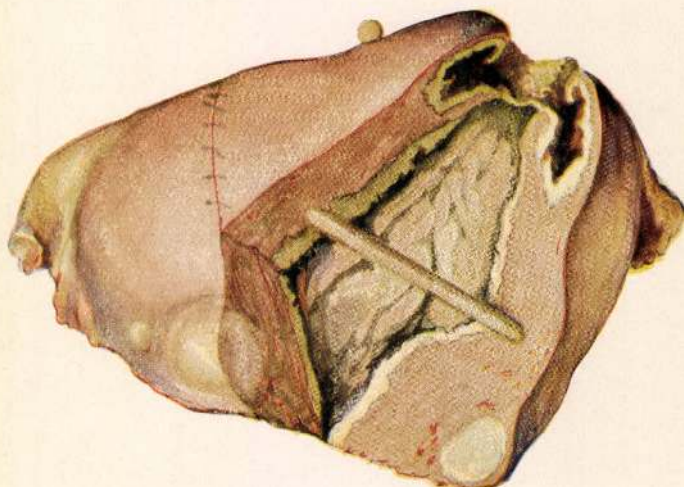
Ezekután ismertetni fogom a II. sz. nőiklinikán 1917 szeptember óta előfordult három, eddig nem ismert interstitialis terhességet, úgy klinikai, mint anatómiai szempontból.

I. eset. *V. K.-né.* (559/1921. sz.) 1921 június 17-én került a klinikára, 30 éves, kilenc éve férjes. Kétszer szült, öt, illetve két év előtt. Rendes szülések és gyermekágyak. Havibaja 13 éves kora óta rendes típus szerint jelentkezik. Utoljára 1921 május 31-én volt, de ez a szokottnál nagyobb késéssel jelentkezett alhasi fájdalmak kíséretében és szokatlanul kis mennyiséggel. Azóta állandóan kissé véres folyása volt. Állandó gyomorpanaszai voltak, sokat hányt, hasa és dereka mindig fájt. A mai napig hirtelen rosszullét nem fogta el. Orvosa teljes nyugalmat és időnként ellenőrző vizsgálatot ajánlott. Június 17-én d. u. 4 órakor vizsgálatra megy, útközben rosszul lesz, elájul és hany. A beteg sápadt, látható nyálkahártyák vértelenek. Lesóványodott. Hőmérséklet 36,3 °C. Érverés 100 körül. Emlékben savó. A baloldali lumbaltájón a kopogtatási hang tompult, jobb oldal teljesen szabad. Belső vizsgálatnál a középtág hüvelyből kissé vörhenyesen festett, zavaros váladék ürül, felpuhult portio. Ujjkúpnyi külső méhszáj, nagyobb, puhább méh anteflexióban. Jobboldali környezet szabad. A méh balsarkában, vele széles összefüggésben, diónyi, mérsékelten mozgatható, kissé fájdalmas képlet emelkedik ki, mely részben a méh mögött foglal helyet, a hüvelyboltozatot azonban nem domborítja le. A Douglas ledomborítva nincs. Az asszonyonkor vizsgálat közben erős görcsei vannak, anaemiája fokozódik s csakhamar tompulat mutatható ki a jobb lumbaltájón is. Érverés 110, kis hullámú. A Douglas is ledomborított. Kétségkívül igen heves belső vérzés áll fenn. Ezért méhen kívüli terhesség és belső vérzés kórismével hasmetszést végzünk. A hasürben friss, élénk színű, folyékony vér van igen nagy mennyiségben. Alvadék alig található. A méhet előhúзва, kitűnik, hogy annak bal sarkából a tubasárok-nak megfelelőleg körülbelül diónyi, puha képlet domborodik elő, mely széles alappal ül a méh falán és domborulatának hátsó felszínén, mintegy lencsényi területen szabálytalan, rostaszerű, több nyílást mutató repedés van, melyből vér folyik. Mivel a képlet a méh sarkának nagyrészt igénybe vette, a méhet amputáljuk, annyival is inkább, mert az asszonynak két élő gyermeke van és a nagy vérvesztés miatt a műtétet rövid idő alatt be kell fejeznünk. A hasürben lévő vért visszaömlésztés céljából kimerjük. Érverés a műtét elején 130—140, kis hullámú. Egy liter konyhasóoldatot fecskendezünk a bőr alá, majd a kimert vér nagy részét, körülbelül 400 cm³-t, a karvenán át visszaömlésztjük. Kisebb részét proctoklysis alakjában adjuk vissza. Műtét után ismét egy liter hypodermoklysis. Műtét utáni este a betegnek 25 percig tartó hidegrázása van. A 2—3. napon lázas. A hasseb per primam intentionem gyógyult. A 19. napon teljesen egészségesen hazabocsátjuk.

Laborat. sz. 1097/1921. Az eltávolított méh kis-ökölnyi, haránt irányban megnyúlt, 9% cm széles és 7 cm hosszú. Általában síma hashártyaborítékkal bír. Rajta a bal tubasárok-nak megfelelően diónyi kiöblösödés látható, mely vele széles alappal függ össze. A kiöblösödés mellső felszínén egy a méhfenek felé domború, csak finoman jelzett barázda fut. A kiöblösödés hátsó felszínének szélén körülbelül fillérenyi nagyságú, szakadozott szélű nyílást találunk, amelyen át faágyszerű chorionbolyhok tűnnek elő. Műtét közben e nyíláson át körülbelül második hónap-nak megfelelő nagyságú embryo távozott amnionjában. A fentjelzett nyílásnak felső szélén sugárirányban rendeződött erezettség látható. Ha az eltávolított méhet úgy állítjuk, hogy nyakcsatornája függőleges legyen, akkor a méhfenek felszíne kissé ferde lefutású, anélkül azonban, hogy az kifejezett tompaszöveget alkotna a méh nem terhes oldalával. A kürt tapadása a jelzett kiöblösödés



1. ábra. Fejl. sz. 559/1921. V. K.-né. Grav. interstitialis, mens. II. Ruptura. Az eredeti nagyság $\frac{3}{4}$ része. (A készítmény felmetszve.)



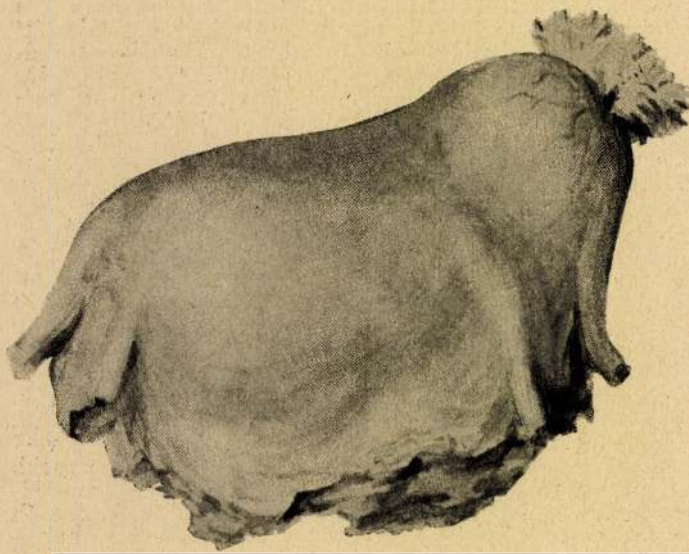
2. ábra. Fejl. sz. 345/1924. Sz. B.-né. Grav. interstitialis, mens. II–III. Ruptura. Az eredeti nagyság $\frac{3}{4}$ része. (A készítmény felmetszve.)



3. ábra. Fejl. sz. 567/1925. A. P.-né. Graviditas interstitialis l. d. Ruptura. Jelmagyarázat: N = Nittabuch-féle fibrinsánc. RH = Ruptura helye. Tr = Trophoblast.



elülső alsó felszínén van és onnan mintegy folytatódni látszik abba. A ligamentum rotundum tapadása lefelé és a középvonal felé tolódott, úgyhogy az a kiöblösödés elülső alsó felszínébe fut.



I. eset. 559/1921. V. K.-né. Grav. interstitialis mens. II. Ruptura. Az eredeti nagyság $\frac{3}{4}$ része.

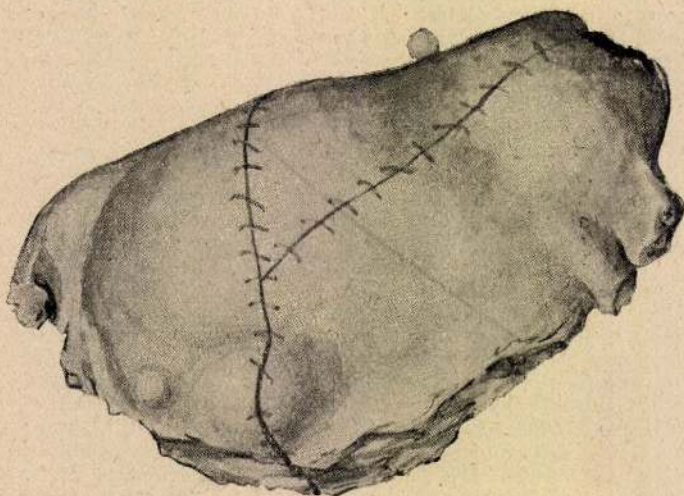
A jobboldalon a kürt és a lig. rotundum tapadása közötti távolság 1 cm, a terhes oldalon 2 cm. A kürt és a lig. rotundum tapadásának helye valamivel mélyebben fekszik a terhes, mint a nem terhes oldalon. A méhet homloksíkban oly módon vágjuk ketté, hogy a metszés a repedésen át haladjon és akkor azt látjuk (1. színes ábra), hogy a méh bal sarkában a petezsák foglal helyet, még pedig úgy, hogy a petezsák üre és a méhür között összeköttetés nincs, a kettő között körülbelül $\frac{1}{2}$ cm-nyi izomfal foglal helyet. A méh üre háromszög alakú. Bal sarka a terhes részlet felé és felfelé húzott, úgyhogy a méhfenék belső felszíne nem vízszintesen, hanem kissé ferdén felfelé fut. A méh nyálkahártyája vastag deciduaréteggé változott. A méhür felől a tubát szondázni nem tudjuk. Már szabad szemmel is jól látható, hogy a bolyhok mint hatolnak az izomrostok közé úgy a méhfenéken, mint az oldalsó falrészleten. A méh fala $2\frac{1}{2}$ cm vastagságú, a bal sarok felé egyre jobban elvékonyodik, úgyhogy a szakadás közvetlen közelében már szabad szemmel izomrostokat felismerni nem lehet. Magát a petezsákot már szabad szemmel is láthatólag nagyrészt izomréteg veszi körül, hogy az azután a repedés helye felé lassanként egész vékony lemezzel helyettesíttessék.

Hogy a készítmény ronesolását elkerüljük, górcsővi vizsgálatra oly rhombus alakú részt vágunk ki a homlokirányú síkban, mely a repedés helyén halad át és amely magában foglalja úgy a petezsákot, mint az azt körülvevő méhizomzatot, amelybe már szabad szemmel is láthatólag mélyen betérjednek a chorionbolyhok. A készítmény felső felszínén jól látható a méh izomzatát kívülről fedő savós hártya, mely alatt igen vékony suberosus laza kötőszöveti réteg nyúlik el. Ha azután a pete megtapadási helyétől távolabb, a méh ürege felé eső szövetrészeket vizsgáljuk, úgy itten rendetlen lefutású méhizomzatra jellemző, síma izomsejtekből álló, sűrűn egymás mellett fekvő izomnyálábokat látunk, melyek között kevés kötőszövet, számos nyirokcs és hajszálér foglal helyet. Ez a vastag izomréteg a repedés helye felé követhető, de ez irányban mind vékonyabbá lesz s a repedéshez közel már csak nagyon finom vékony réteget alkot. A méh üre felé eső izomzattól a pete megtapadása felé haladva, mind tágabb, vérral telt hajszálereket találunk, melyek helyenként hosszan elnyúlt, endothellal bélelt tág üregeket alkotnak. Ezek különösen nagy számmal a repedéshez közel, vagyis ott láthatók, ahol már az izomzat csak igen vékony rétegben van meg. Számos helyen kisebb-nagyobb kiterjedésű vérzéses terület van. Az izomszövet interstitiuma a petezsákhoz közeledve mindinkább vízenyősen fellazul, izomrostjai egymástól mind távolabbra vannak tolva. A készítmény azon részében, mely a méhürt a petezsáktól elválasztó izomfalnak felel meg, a chorion alatt nagyobb vérzéses te-

ület látható. Az ebbe beágyazott bolyhoknak csupán körvonalai ismerhetők fel. A chorion különben a bolyhokkal a petezsáknak megfelelően köröskörül követ-hető. A chorion legnagyobb beszögelését azon helyen mutatja, ahol a bolyhok oldal felé mélyen behatoltak a vastag méhizomzatba. A bolyhok egyébként közvetlenül és szorosan az izomzaton fekszenek. Kifejezett decidua-réteget vagy decidua-sejtesoportot gondos keresés után sem találunk. A bolyhok stromája fiatal kötőszövetből és hajszálerekből áll, egy belső Langhans- és külső syncytialis réteggel van borítva. Az érintkezés vonalában, ahol a bolyhok az anyai szövet-tel találkoznak, helyenként elhalásos szövetből és fibrinből álló csíkok húzódnak. A készítmény külső felszínétől a petezsák felé haladva, mindinkább feltűnik, hogy az izomnyálábok között, de sokszor bensejükben is, az izomsejteket szételő, különböző alakú és nagyságú, ú. n. trophoblast-sejtek vannak, ezek magja általában chromatindús. Helyenként különállóan láthatók, másutt csoportokat alkotnak, vagy az izomzatot diffuse elárasztják. A chorionbolyhok némelyike az izomzathoz tapadva, a Langhans-sejtréteggel mintegy folytatódni látszik az egyes kötegeket alkotó trophoblast-sejtekből. A készítményen jól lehet követni, mint kúsznak ezek a vándorsejtek az erek falához, mint emelik le annak endotheljét és lassanként helyettesítik az ér egész falát. Némely hajszálér ürében vegyesen találhatók a lelkótt endothellal és vörösvérsejtekkel együtt. Ezen sejteket mélyen az izomzatba követik a syncytium-sejtek is. A repedés nyílását határoló vékony szövet-reteg felé a trophoblast-sejtek mind sűrűbben fekszenek, úgy hogy helyenként egész sejtesoportokat alkotnak. Mozaikszerű elrendeződésükkel első pillanatban deciduára emlékeztetnek, gondosabb vizsgálatnál azonban sötétebb protoplasmájuk és chromatindúsabb magjuk által ezektől elkülöníthetők. A trophoblast-sejtek egészen a savós hártáig hatolnak és a repedés szélén lévő hajszálérfalban közvetlenül a savós hártya alatt megtalálhatók. A trophoblast-sejtek szomszédságában lévő izomsejtek felpuffadtak és sok helyütt kiterjedten nem mutatnak magfestést. A repedés szélét közéző izomréteget e sejtek elárasztják. Ugyancsak közvetlenül e réteg alatt chorionbolyhok is találhatók. A peteür egy helyén hengerhámsejtekből álló, körkörösén haladó sejtsort látunk, melyet halvány magfestődésű, fellazult kötőszöveti sejtek vesznek körül. Csak ezután következik a véralvadék s azután az izomzat. Valószínűnek látszik, hogy ez a nyálkahártyaszerű képződmény a tuba nyálkahártyájának a maradványa, melyet a pete növekedése közben körülburjánzott.

II. eset. Sz. B.-né. (345/1924. sz.) 30 éves, négy éve férjes, egyszer abortált négy évvel ezelőtt. A mentők szállítják április 3-án klinikánkra. Vérzése 14 éves kora óta rendes typus szerint jelentkezik, utolsó havibaja január 17-én volt. Kiállott betegségre nem emlékszik. A bevizsgálás napján (április 3-án) hirtelen rosszul lett, igen erős göresöket érzett hasában, most is rosszul érzi magát, de nem szédül. Sötétet nem lát. Jelen állapot: Közepesen fejlett nőbeteg. Arca igen sápadt, látható nyálkahártyák igen halványak, vértelenek. Hőmérséke 36.6°C . Érverés 110, igen könnyen elnyomható. Emlékben savó. Has baloldalt nagyon érzékeny. Mindkét lumbaltájon tompa a kopogtatási hang. Amellett az alhas baloldalt és elöl a symphysist három ujjal meghaladó tompulapot találunk. Belső vizsgálat: Középtág hüvely, fellazult portio. Nagyobb, puhább méh ante-flexióban kissé balra helyezve. Baloldalt a Douglast is ledomborító, téztatapintatú képletet találunk, mely kissé a jobboldalra is áttérjed. A kórelőzmény és a lelet alapján kórisménk: Baloldali méhen kívüli terhesség belső vérzéssel. Emiatt azonnal műtétet végzünk. A hasürben körülbelül liternyi, nagyrészt folyékony vért találunk. A hasürből kimert híg vért a karvenán át visszaömlesztjük. A méh bal sarka a kürt kiindulási helyének megfelelően zöldebbnyira felduzzadt, külső, legnagyobb domborulatán koronányi, rendetlen szélű nyílás van, ezen át a tapintás okozta nyomás miatt kitüremkedik egy, 2–3. hónaposnak megfelelő nagyságú, ép burkaiban úszó embryo. Minthogy a peteür felszakadt tömlője, mely láthatólag az izomzatba van beágyazva, a méh egész bal sarkát igénybe veszi, a méhet másképpen megfelelően ellátni nem tudjuk, ezért amputáljuk. Műtét közben egy liter konyhasóoldatot adunk bőr alá. Érverés a műtét alatt alig tapintható, a végén tapinthatóvá és teltebbé lesz, száma 100 körül van. A beteg állapota a következő napokon rohamosan javul, csak néhány napon át van még hő-

emelkedése, vérszegénysége is csökken, a harmadik napon a vörösvértestek száma 4,150.000, haemoglobin 60%. A hasseb per primam intentionem gyógyult. A 15. napon gyógyultan elbocsátjuk.



II. eset. 349/1924. Sz. B.-né. Grav. interstitialis mens. II–III. Ruptura. Az eredeti nagyság $\frac{3}{4}$ része.

Laborat. sz. 3080/1924. Az eltávolított méh körülbelül kisökölnyi nagyságú, nagyjában ferde irányban megnyúlt, tojásdad alakú. A bal tubusaroknak megfelelően zölddiónyi elődomborodás látható, mely széles alappal fekszik a méh testen és folytatódik abba. Ennek legnagyobb domborulatán, a hátsó felszínén egy ujjat kényelmesen befogadó, ronesolt szélű perforációs nyílás látható, mely az izomzatnak ezen részében egy köröskörül mélyen alávált, diónyi nagyságú, egyenetlen, a lepény tapadási helyének megfelelő szaggatott belfelszínű üregben folytatódik. Ezen a nyíláson át távozott a körülbelül 2–3. hónapos pete. A méhfénék külső felszíne ferdén fut felfelé a petezsák felé s ezáltal a nem terhes oldalfallal tompaszöveget alkot. A lig. rotundum hiányzik, így annak helyzetét megállapítani nem tudjuk. A kürt az elődomborodott részlet elülső felszínén és alul foglal helyet és folytatódni látszik a petezsákba. A méh elülső és hátulso falán néhány borsónyi, egész mogorónyi, intramuralis és részben subserosus myomgóc foglal helyet. Ezeknek egyike, mely mintegy mogorónyi, a petezsák ürege alatt és attól a középvonal felé fekszik. A kürt tapadása a terhes oldalon magasabban van, mint a nem terhes oldalon. A méhet ferde metszéssel felvágva, azt látjuk (2. színes ábra), hogy a méh üre nagyjában háromszögalakú, de bal sarka, vagyis a petezsák felé megnyúlt, úgyhogy a méhfénék belső felszíne ferdén fut felfelé, párhuzamosan a külső felszínnel. Belsejét körülbelül $\frac{1}{2}$ cm vastag decidua béleli, közte és a peteür között vékony, hártvaszerű válaszfal van. A méh fala 2– $\frac{1}{2}$ cm vastag, a bal sarok felé egyre jobban elvékonyodik, úgy hogy a repedés közelében már izomrostok szabad szemmel nem ismerhetők fel. A petezsák ürének legnagyobb része a méh oldalfalának izomzatában fekszik, annak rostjai képezik burkát. A görösövi vizsgálat céljaira kimetszett szövetdarab metszési síkja a repedésen és a petezsákon úgy haladt át, hogy a környező méhizomzat is jól látható. A készítmény külső felszínén a savós hártya fut. A méhfal jellegzetes izomzatát közti kötőszövetével és számos érrel villaalakban kettéválasztja a pete ágyául szolgáló rés. Ezen ür belső falán chorionbolyhok látszanak, melyek részint az izomzatra tapadnak, részint annak nyálábjaik között mélyebbre hatolnak. Ott, ahol a bolyhok az anyai szövettel érintkeznek, helyenként nagyobb területen is, részben elhalt szövetből, részben fibrinből álló sáv húzódik. Az izomréteg belsejében számos tágult, helyenként hatalmas ürre alakult hajszálér van. Több hajszálér falát részben vagy egészben trophoblast-sejtek alkotják, ezek az izomnyálábok közti kötőszövetet elválasztják, sőt az izomsejtek közé is hatolnak és helyenként összefüggő réteget alkotnak. Több helyen a hajszálerek lumenében láthatók. Ezen vándorsejtek a savós hártyaig is elhatolnak. Chorionbolyhok a repedés helyéhez közel is láthatók. Számos helyen az izomzatban vérzéses területet látunk, ezek körül sűrűn egymás mellett trophoblast-sejtek helyezkednek el. A szövettani kép különben na-

gyon hasonlít az első esetéhez. Decidualis sejtréteget és kürtnyálkahártyára jellemző szövetet nem láttunk.

III. eset. A. P.-né. (567/1925. sz.) 38 éves, 11 éve férjes. Háromszor szült, utoljára két éve. 1925 június 16-án kerül klinikánkra. Havibaját 13 éves kora óta rendes típus szerint kapja, utoljára május 6–10. között volt. Június 15-én hirtelen rosszul lett, alhasában mindkétoldalt erős görcsei voltak, elájult. Görcsei azóta állandóan vannak. Több ízben hányt. Jelen állapot: Közepesen fejlett és táplált, igen sápadt nőbeteg. Látható nyálkahártyák feltűnően halványak, vértelenek. A has diffuse érzékeny. A lumbaltájon mindkétoldalt tompa a kopogtatási hang. Emlőiben savó. Hőmérsék 37,3 C°. Erverés 120, könnyen elnyomható. Belső vizsgálat: Középtág hüvely, valamivel puhább portio, nagy méh anteflexióban, környezete mindkétoldalt érzékeny. A nagy érzékenység és a hájas hasfal miatt a pontosabb tájékozódás igen nehéz. Baloldalt elmosódott határu, térsztatapintatú képletet vélünk tapintani. Ennek alapján kórisménk méhen kívüli terhesség belső vérzéssel. Ezért hasmetszést végzünk. A hasürein nagy mennyiségű, folyékony és alvadt vért találunk. A kimert vér visszaömlésztése csak részben sikerült, mert a kar vénája igen szakadékonny. A maradék vért proctoklysis alakjában adjuk vissza. A méh nagyobb és puhább, rajta különösebb alaki elváltozást nem látunk. A jobb kürt egész hosszában épnek látszik. A méh sarkának hátsó felszínén, a jobb kürt tapadási helyétől a középvonal felé kicsiny, fehéres színű felrakódást látunk, mely a vizsgálat közben lesodródik s helyén kölesnyi, felmaródásszerű vérző helyet találunk. A baloldali függelékek épek. Nagyon korai interstitialis terhességre gondolunk. A kürtöt, az ezenoldali petefészkét és — tekintettel a repedés helyére — a méh sarkának megfelelő részét ékalakban kimetszük. A kimetszett rész helyét több rétegben átjáró catgut-öltésekkel gondosan varrjuk. Műtét közben egy liter konyhasóoldatot adunk bőr alá. A műtét után a 9. napig hőemelkedések. A hasseb a közepén 3,5 cm-es darabon szétvált, innen geny ürül. A 14. napig még lázas, azután a seb szépen sarjadzik, a beteg láztalanra lesz. A 19. napon hörghurutot kap, amely azonban enyhe lefolyású. A 38. napon jól gyógyult hassebbel és egészségesen hazabocsátjuk.

Laborat. sz. 4619/1925. Az eltávolított kürt lúdtollvastagságú, kanyargós lefutású és közepes hosszúságú. Szájadéka nyitott, nyálkahártyája mindenütt halvány, vékony, rajta véralvadék sehol sem tapad. Kiöblösödés nincs, úgyhogy egész lefutásában normalisnak mondható. A kürttől függetlenül kimetszett, nagyjában ékalakú, körülbelül 1,5 cm hosszú, 1 cm széles és 0,5 cm vastag, halvány, nem vérzéses izomszövet, mely a kürtnek a terhességre gyanús interstitialis részletét tartalmazza, szabad szemmel semmiféle terhességre jellemző elváltozást nem mutat. Ezért az egész izomdarabot beágyazzuk és sorozatos metszetekben feldolgozzuk. A vastagfalú ereket tartalmazó méhizomrostok között egészen vízenyős kötőszövet van, kis gömbsejtes, leukocytás beszűrődéssel. A metszet egy körülírt helyén (3. színes ábra) a felszín felől egy körülbelül 2–2,5 mm hosszú, kissé kanyargós lefutású és többirányú elágazódást mutató folytonossághiány van, melyet duzzadt kötőszöveti sejtek határolnak. A szomszédos erek körül sűrűn egymás mellett gömbsejtek láthatók. Az előbb említett, vízenyős, deciduához hasonló sejtek között nagy, trophoblast jellegű sejtek is vannak, helyenként pedig jellegzetes, sokmagvú syncytialis sejt ismerhető fel. A trophoblast-setjek elszórtan elég mélyen betérjednek az izomrostok közé, sőt helyenként magukban az izomrostokban helyezkednek el, azoknak sejtjeit széttolva. Az izomsejtek sokhelyütt magfestődést nem mutatnak. A trophoblast-vándorsejtek sűrű csoportban veszik körül a hajszálereket. Kétségtelen, hogy a jelzett folytonossághiány a pete megtapadásának felel meg, ennek belfelszínén köröskörül jól látható egy fibrinréteg, mely az ú. n. Nitabuch-féle fibrinsáncnak felel meg. Ezen folytonossághiánynak megfelelően futott a kürt interstitialis részlete, melyben a pete megtapadt. Valószínű, hogy a pete trophoblast rétege gyűrűalakban körülvette a kürt ezen részletét s midőn a repedés bekövetkezett, ezzel együtt kisodródott. A görösövi készítményen látható folytonossághiány külső része mindezek szerint a repedés helyének felel meg. A folytonossághiányt néhány metszeten keresztül követve, kicsapódott fibrintől határolt, részben már elfajult, de még felismerhető körvonalakkal bíró boholymarad-

ványok láthatók, jellegzetes syncytialis sejtekkel. Ezek alapján kétségtelen, hogy a pete ágyául a méh izomzata szolgált és majdnem biztonsággal állítható, hogy elsődleges megtapadási helye nem a méh izomzata, hanem a kürt interstitialis falrészlete volt és hogy egész korai időszakban repedésre vezetett.

Mindhárom interstitialis terhesség miatt operált asszony harminc év körül volt s mindhárom volt már másállapotban. A méhen kívüli terhesség a második, a harmadik, illetve az első hónapban vezetett repedésre. A kórelőzmény mindhárom esetben jellegzetes volt s kórisménk ennek megfelelően mindegyik esetben méhen kívüli terhesség volt, belső vérzéssel. Az elsőnek leírt asszonyt hirtelen rosszullét csak akkor fogta el, mikor éppen vizsgálatra jött. Ez a vizsgálatot megkönnyítette s minthogy a méh sarkán széles alapon ülő diónyi képlet volt tisztán tapintható, már a vizsgálatkor interstitialis terhességre gondoltunk. Az első két esetben már a méh megtekintésekor kétségtelen volt az interstitialis terhesség. A petezsák széles alappal függ össze a méhhez, a kürt a petezsák alsó részén tapad, a Simon-Ruge-jel — bár a terhesség idejének megfelelően kis mértékben — mindkét esetben megvolt. A kürt és a lig. rotundum tapadása közötti távolság az első esetben kétszer olyan nagy a terhes, mint a nem terhes oldalon. A kürt méhüri végét egyik esetben sem sikerült szondázni, góresövi vizsgálatot erre vonatkozólag a készítmény épsége miatt nem végeztünk. A góresövi vizsgálat megállapítja, hogy a bolyhok és trophoblast-sejtek mélyen a méh izomzatában fekszenek. Első esetünk góresövi vizsgálata azért is érdekes, mert itten a kürt interstitialis részének maradványai is felismerhetők. A harmadik esetben a méhen alakváltozást nem láttunk, a kürtök is épek voltak, csupán hátul, a jobb kürt tapadási helyétől a középvonal felé fekvő, alig észrevehető kis nyílás keltette fel az interstitialis terhesség gyanúját. Ezen eset azért érdekes, mert igen korán repedt meg s azon csoportba tartozik, melynél a góresövi vizsgálat döntötte el a kórismét. Szövetani érdekessége abban van, hogy a készítményen látható folytonossághiányt, mely az interstitialis résznek felel meg, egy egynemű fibrinsánc béleli, az ú. n. Nitabuch-féle fibrinsánc, mely csak igen korai kürtterhességnél látható. Előbbi két esetünkben ennek csak foltos maradványai ismerhetők fel. A repedés mindhárom esetben a méhsarok hátsó felszínén következett be, teljesen egyezően a legtöbb eddig észlelt interstitialis terhességgel. Ennek magyarázata az, hogy a kürt a hátsó falhoz közelebb fut. Az első két esetben a méhet amputáltuk, egyrészt, mivel az elváltozás a méh nagyrészt igénybe vette, másrészt, minthogy a műtétet a beteg állapota miatt gyorsan be kellett fejeznünk. Utolsó esetünkben elegendő volt a kürt eltávolítása és a repedés helyének ék alakú kimetszése.

Az interstitialis terhesség sorsa legtöbbször a külső tokrepedés. A pete elhalhat és nyomtalanul felszívódhat, vagy mint vérmola, hosszabb ideig az izomfalban maradhat. Előfordul az is, hogy a belső tokrepedés a méhüreg felé történik és a pete a méh üregébe távozik. A repedés rendszerint az első hónapokban következik be, de aránylag később, mint kürtterhességnél. Ezt a peteágy vastagabb volta magyarázza. Érdekes, hogy egyes esetekben már az első, másokban pedig csak a későbbi hónapokban következik be a katasztrofa, sőt előfordul, hogy az asszony a terhességet ki is viseli. Ilyen a Tóth professor által 1924. december 20-án a budapesti Kir. Orvosegyesületben bemutatott kiviselt tubouterinalis terhesség, mely pontos, szabad szemmel történt és góresövi vizsgálattal alátámasztva egyedül áll a világirodalomban. *Lichten-*

stein a belső és külső tokrepedést a lepény fejlődési irányával magyarázza. A kürtterhesség legtovább akkor viseltetik, ha a lepény a mesosalpinx irányában fejlődik (basiotrop placentatio). *Lichtenstein* tehát a kürtizomzat fejletlen voltának és a syncytium fermentatív hatásának csak másodrangú jelentőséget tulajdonít. A lepényképződés szabja meg, hogy a méhen kívüli terhesség megszakad, vagy tovább viseltetik. Valószínű, hogy interstitialis terhességnél is a lepényképződés irányától függ, hogy mennyi ideig viseltetik az.

Az interstitialis terhesség kórjósolata attól függ, hogy mikor kerül műtetre. Gyógykezelése csak műtét lehet, de míg kürtterhességnél a méhet rendszerint meg tudjuk tartani, addig itt egyrészt a gyorsabb befejezés céljából, másrészt mert a méh fala is elváltozott, gyakran amputálni kell a méhet. Fiatal nőknél mindenestre igyekeznünk ezt elkerülni. Korai esetekben az interstitialis rész ék kimetszése és ágyának gondos elátása képezi a műtétet.

Irodalom: ¹ *Schmitt*: Wien. Beobachtung d. K. K. med. chirurg. Acad. 1801. — ² *Lugosi*: Szülést segítő tudomány és mesterség. Pest, 1817. — ³ *Osiander*: Entbindungskunst. Tübingen, 1818. — ⁴ *Fungmann*: Das Technische der Geburtshilfe. Prag, 1824. — ⁵ *Mayer*: Beschreibung einer Grav. Interstitialis. Bonn, 1825. — ⁶ *Carus*: De graviditate tubo-uterina. 1841. — ⁷ *Marti*: Berl. klin. Wochenschr. 1893, 515. old. — ⁸ *Werth, Winckel*: Handb. d. Geb. II. köt. — ⁹ *Beckmann*: Zeitschr. 38. köt. — ¹⁰ *Zimmermann*: Zbl. 1925, 1607. old. — ¹¹ *Littauer*: Zbl. 1925, 1373. old. — ¹² *Schmitt W.*: Zeitschr. 1925, 89. köt., 1. füz. — ¹³ *Bársony*: O. H. 1888, 50., 51. és 53. sz. — ¹⁴ *Kézmárszky*: I. Bársonynál. — ¹⁵ *Windisch*: Gynaekologia. 1908. — ¹⁶ *Spiegelberg*. — ¹⁷ *Raschkes*: Monatschr. 17. köt., 862. old. — ¹⁸ *Lesse*: Zbl. 1905, 555. old. — ¹⁹ *Beck*: Illustr. med. Zeitschr. 1852, II. köt., 291. old. — ²⁰ *Breslau*: Monatschr. 21. köt., Suppl. 1863, 119. old. — ²¹ *Leopold*: Arch. 13. köt., 355. old. — ²² *Boxer*: Zbl. 1908, 466. old. — ²³ *Veit*: Döderlein: Handb. d. Geb. — ²⁴ *Tóth*: Arch. 51. köt., 410. old. — ²⁵ *Lahm*: Zeitschr. 85. köt. — ²⁶ *Stöckel*: Handb. d. Geb. — ²⁷ *Henle*: Handb. d. system. Anatomie. — ²⁸ *Füth*: X. Gyn. Kongr. 161. old. — ²⁹ *Kühne*: Habilit.-schrift. Marburg, 1889. — ³⁰ *Orthmann*: Zbl. 49. köt., 548. old., Zeitschr. 13. köt., 349. old. — ³¹ *Gebhard*: Münch. med. Wochenschr. 1895, 35. sz. — ³² *Franqué*: Zeitschr. f. Heilkunde. 26. köt. — ³³ *Griffith*: Journ. of pathol. 1898, 5. köt., 443. old. — ³⁴ *Aschoff*: Arch. 60. köt. — ³⁵ *Ulesko-Sztroganova*: Monatschr. 15. köt. — ³⁶ *Heinsius*: Monatschr. 20. köt., 556. old. — ³⁷ *Glaesmer*: Arch. 93. köt., 100. old. — ³⁸ *Both*: Zeitschr. 41. köt., 146. old. — ³⁹ *Poppel*: Monatschr. 31. köt. — ⁴⁰ *Hennig*: Zbl. 1889, 204. és 785. old. — ⁴¹ *Skutsch*: VII. Gyn. Kongr. Lipese, 1897, 362. old. — ⁴² *Eiermann*: Monatschr. 5. köt. — ⁴³ *Schultze*: Arch. 81. köt., 370. old. — ⁴⁴ *Rosenthal*: Zbl. 1896, 1297. old. — ⁴⁵ *Maschka*: Wien. med. Wochenschr. 1885, 42. sz. — ⁴⁶ *Weinbrenner*: Zeitschr. 60. köt., 57. old. — ⁴⁷ *Schickele*: Hegars Beiträge 8. köt., 266. old. — ⁴⁸ *Weber*: Döderlein: Handb. d. Geb. — ⁴⁹ *Baart de la Faille*: Monatschr. 31. köt. — ⁵⁰ *Simon*: Diss. Berlin, 1903. — ⁵¹ *Ruge*: I. Simonnál. — ⁵² *Dezeimeris*: I. Glaesmernél.

Rövidítések: Zbl. = Zentralblatt für Gynaekologie; Zeitschr. = Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie; Arch. = Archiv für Gynaekologie; Monatschr. = Monatschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie; O. H. = Orvosi Hetilap.

A budapesti Pázmány Péter-tudományegyetem I. sz. Belklinikájának közleménye (igazgató: Bálint Rezső dr. egyet. ny. r. tanár).

A kukorica használatáról a diabeteses therapiában.

Írta: ifj. Purjesz Béla dr., egyetemi tanársegéd.

A therapia egyetlen fejezetében sem merülnek fel idők folyamán olyan ellentétes nézetek, mint éppen a diabetes diatás therapiájában, mely csaknem oly régi, mint magának a kórformának ismerete. Egyik végétől a másikba esnek a szerzők, s amit egy nap ajánlanak, azt másnap a legszigorúbban tiltják el. Hol a teljes szigorú szénhydratmentes, azonban állati fehérjében gazdag táplálkozás volt megengedve, hol szénhydratdús, de állati fehérjementes — tisztán vegetarianus táplálkozás, hol caloriagazdag, hol meg minimális caloriatartalmú koplalónapokat ajánlottak, mint egyedül célravezetőt. Ezen hosszú próbálkozások magának a kórképnek tüzetesebb megismeréséhez vezettek. Tisztázódtak a betegség különféle fokai, a fehérjeérzékenység, acidosisra való hajlam, szóval azon tényezők, amelyek minden egyes esetet determinálnak. Ezek alapján a régebbi diatás előírások tömkelegéből inkább kiválaszthattuk azt a formát, ami az eset természetéhez leginkább talál, azaz a schematikus eljárást felváltotta a rationalis individualizálás.

Az insulin felfedezése újabb fordulópontot jelentett a therapiában, könnyebbé, hozzáférhetőbbé és különösen eredményesebbé tette a kezelést, még olyan esetekben is, ahol tisztán diatás kezeléssel nem tudtunk volna a műt-ban eredményt elérni. De nemesak hogy fölőlegessé nem tette a diatás kezelést, hanem még nélkülözhetővé sem tette azt, legfeljebb mai ismereteink birtokában, a különféle diaták indicatiója szorult összebb, egyes pontosan definiált csoportokra.

Az insulinaera előtti diatás tapasztalatainkat a jövőben sem nélkülözhetjük, hanem a rationalis therapia keretén belül, tudásunk mai állása mellett minden egyes schémának meg van a rendeltetése, így az amylacea-napoknak is éppen úgy megvan a maguké, mint volt az insulin felfedezése előtt, ha indicatiójuk kissé szűkebbre is szorult.

Nagyon messzire vezetne az ezen kérdéssel foglalkozó irodalmi adatok puszta felsorolása is, mert bár Noorden nevéhez fűződik a tulajdonképeni amylacea-nap rendszerezése, már előtte is voltak, akik amylaceákat alkalmaztak. A kérdésnek részletes feldolgozása azonban Noorden és Falta, valamint munkatársaiknak köszönhető. Noorden egyéb amylaceákkal szemben specialisan a zabnak tulajdonított fokozottabb hatást. Ezt legtöbb szerző vizsgálata nem igazolta. Így Blum, Röth, Rolly stb. s leginkább Falta, tagadásba veszik, hogy a zabnak jobb hatása lenne, mint más amylaceáknak. Tény az, hogy Noorden azon hypothetikus anyagát, amely a szénhydrat elégetését fokozná, erre irányuló régebbi kísérletekben (Barker, His stb.) senki izolálni nem tudta. Azt hisszük, hogy ezt a theoriát csak látszólag támasztja alá, nem pedig lényegében, az az újabban szerzett vizsgálati eredmény, amelyre Boden az insulin felfedezése óta jutott, t. i. sikerült a zabból is — mint annyi más anyagból — egy olyan anyag izolálása, mely insulinszerű hatást fejt ki. Alig tartjuk valószínűnek, hogy ennek az anyagnak szerepe lehet a táplálék gyanánt elfogyasztott zab elégetésében, mert hiszen az insulin maga sem fejt ki a bélesatornán keresztül semmiféle hatást.

Klotz theoriáját, amely a bél bakterium-flórájának zabtáplálkozás folyamán létrejövő megváltozását veszi fel alapul a zabhatás magyarázatára, nem tudjuk el-

fogadni. Különböző is a szerzők legnagyobb része később megegyezik abban, hogy az amylaceanapok jóhatása az amylaceanapok fehérjeszegénységének tulajdonítható. Így úgylátszik, mintha az egyes amylaceák fehérjetartalma tenné azokat alkalmassá, illetve alkalmatlanná a diabetes therapiájában. Egyetlen kivétel a burgonya, mely Falta vizsgálatai szerint kevésbé felel meg, holott fehérjetartalma aránylag alacsony.

Hogy a fehérjének tulajdoníthatunk ilyenféle szerepet, nagyon valószínűnek látszik, amióta ismerjük a fehérjék sorsát az anyagcserében, és ismerünk fehérjeérzékeny diabetes betegeket. Falta szerint: „az amylaceakúráknál elért tökéletesebb szénhydrattelegetés kizárólag a fehérje nagyfokú megszorításán alapszik”. Umber a rizsnapokat propagálja azon meggondolás alapján, hogy a zabnál is kevesebb fehérjét tartalmaznak. Tudjuk azt, hogy állati és növényi fehérje közt mily lényeges különbség van — hatásukat illetőleg. Ebből megérthető, hogy miért kellett oly szigorúan megvonni éppen az amylacea-napokon az állati fehérjét. Strauss szerint: „Többszörösen volt alkalma észlelni, hogy egy bizonyos mennyiségű hús, a szénhydrat-tolerantiának nagyobb arányú csökkenését hozza létre, mint ugyanolyan mennyiségű más — különösen növényi fehérje”. Ezt igazolják Falta és Lüthje vizsgálatai is. Igaz, hogy Noorden a tojást, bár ennek is van kisebb mértékben hátrányos szerepe, csak korlátozza, de nem vonja meg oly szigorúan, mint az egyéb fajta állati fehérjéket. De viszont bizonyos növényi eredetű fehérjék szerinte, még ha azokat nagyobb mennyiségben is fogyasztja a beteg zabnapon, rossz hatással nincsenek. Falta szerint a glykosuriára a következő sorrend szerint hatnak az egyes fehérjék: Casein, serumalbumin, ovalbumin, vérglobulin, haemoglobin. Mindezekből megállapítható, hogy a ma elfogadott álláspont szerint a fehérjeszegénységet lehet az amylacea-napok legfőbb ható principiumának tekinteni. Kérdés azonban, ha meggondoljuk azt a szénhydrat-tolerantiára gyakorolt különbséget, ami első sorban állati és növényi fehérje, másodsorban a különféle fehérjék közt kimutatható, hogy csupán a fehérje quantitativ viszonyai fontosak-e és nem bírnak-e jelentőséggel a qualitativ különbségek is. Az a kérdés tehát, hogy vajjon közömbös-e a szénhydrat-tolerantiára, hogy a nyújtott amylacea milyen fehérjéket tartalmaz.

Midőn Falta az eredeti zabnapok helyére az ő vegyes amylacea-napjait akarta iktatni, jóformán valamennyi amylacea-félét tekintetbe vett, amely emberi táplálkozás szempontjából számításba jöhet. Előzetes vizsgálatokat végzett, hogy az egyes amylacea-fajtákkal szemben hogyan reagál a diabeteses szervezet. Véleménye szerint lényeges különbség az egyes amylaceák közt nincs, kivéve a burgonyát, mely minimalisan fokozza a cukorkiválasztást. Ezért foglalt állást egyrészt a kizárólagos zabnapok ellen, másrészt a vegyes amylacea-napok mellett. Annakidején Noorden is próbálkozott más amylaceákkal, mint a zabbal, viszont ő a zab hatását tartotta legjobbnak. Mindkettőjükönél a vizsgált anyagok között szerepelt a kukorica is, anélkül, hogy annak jobb hatását konstataálták volna. Valószínű azonban, hogy vizsgálataik ezen anyaggal legfeljebb néhány esetre szorítkozhattak, már pedig ilyen természetű eredményt csak több eset összehasonlítása alapján lehet kimondani. Éppen ezért, midőn az I. számú belklinikán Bálint professor a basedowosok számára előírt tryptophanszegény diéta keretén belül a kukoricának, mint rendkívül tryptophanszegény amylaceának oly fontos szerepet juttatott, másrésztől is folyamatba tették vizsgálatok a tryptophanmentes fehérjéknek az anyagcserére való hatására vonatkozólag, elhatároztuk,

hogy kipróbáljuk ezt az anyagot diabetikus betegeinknél is amylaceanapok módjára. Meggondolásunk az volt, hogy a kukorica mindenesetre megfelel azon követelményeknek, hogy az amylacea-napnak fehérjeszegénynek kell lennie, mert amíg a zabkészítmények 10–13%-ig, addig a kukoricakészítmények 7–9½% fehérjét tartalmaznak, azonkívül azonban fehérje minősége szempontjából a többi amylaceáktól még qualitative is különböznek. Ez a különbség a kukorica 3% zein-tartalmának, tryptophan-szegénységének tulajdonítható.

Igaz, hogy általában véve a kukoricával szemben, különösen mint betegétáplálékkal, bizonyos ellenszenv nyilvánul meg. De ha meggondoljuk, hogy a zab nem éppen kellemes íze dacára mennyire elterjedt betegétáplálék, teljesen indokolatlannak látjuk ezt az ellenszenvet olyan tápszerezéssel szemben, mely úgy Amerika, mint Európa több államában igen elterjedt, sőt egyes vidékek egész néprétegeinek legfőbb táplálékaként szerepel, így Észak-Olaszországban, Erdélyben, Romániában stb. és legalább annyira elterjedt, mint volt régebben a zab.

Alább közlendő eredményeink szerint a kukorica használata az esetek nagyobb számában előnyösnek bizonyult. A legtöbb betegünkönél — összehasonlítva a klinikánkon szokásos többi amylacea-nap után (úgy mint zab, burgonya, búzadara, rizs után) nyert eredményt — a vizelettel kiürült cukormennyiség kevesebb volt a kukorica-nap hatása alatt. Egyik-másik esetben mindjárt a kukorica-napok bevezetése után olyan szembetűnő volt ez a csökkent cukorkiválasztás, hogy arra kellett gondolnunk, hogy vagy a kukoricalisztünk tartalmaz kevesebb szénhidratot az átlagnál, vagy az nem használta ki oly tökéletesen. Hogy erről meggyőződjünk, ismételtelen analízist végtünk az amylacea-napokon használt nyersanyagokat és arra a meggyőződésre jutottunk, hogy csak minimális eltérést mutatnak a *Shall-Heisler*-féle tabella átlagos értékeitől, kivéve a burgonyát, melynek szénhidrat-tartalma 15–17% közt mozgott és egy esetben sem érte el a *Shall-Heisler*-féle 20%-os átlagos értéket.

Tekintettel arra, hogy október és november hónapban végeztük vizsgálatainkat, és így nem lehet szó nyári burgonyáról, ez az érték kissé alacsonynak látszik, azonban az sines kizárva, hogy a kevésbé nemesfajú burgonya szénhidrat-tartalma alacsonyabb. A másik vizsgálati sorozatunk a kihasználásra vonatkozott, mivel föltételezhető volt, hogy a kukorica durvább rostszelvényeket is tartalmazván, gyorsabban ürül ki a bélsárral és magával ragad kihasználhatatlanul keményítőrészeket. Ez nem látszott valószínűnek, mivel a zabpehely még durvább rostokat tartalmaz. Erre a suppositióra *Malfatti* vizsgálata sem ad támpontot, mivel szerinte a kukoricaliszt (polentaalakban) szénhidrat-kihasználása 97%. Biztonság kedvéért mégis elvégeztük erre vonatkozólag a szükséges vizsgálatot, összehasonlítva a kukoricaliszt és dara, zabpehely, illetve zabliszt és burgonya kihasználását. Minden egyes anyagot két-két betegnek adva rendszeren három napon át (kivételesen egy ízben két napig) vizsgáltuk a carminnal határolt, quantitative gyűjtött, szárított széklet szénhidrat-tartalmát. A meghatározást *Liebermann* eljárásával végeztük. Eredményeink a hibaforrásokon belül fedik az irodalomban talált értékeket.

Szénhidratkihasználási érték %-ban.

	Kukoricaliszt	Kukoricadara	Zabliszt	Zabpehely	Burgonya
Schall-Heisler	97	—	98	98	99
I.	96'65	96'10	95'46	96'50	97'35
II.	95'80	95'36	96'20	95'60	98

A táblázat értékei még azt is igazolni látszanak, hogy ha csak nem áll fenn az emésztő-traktus valamilyen fokozott motilitása, mennyire kis határok között ingadozik a kihasználás. Ebből következik, hogy a diabetikus betegeinknél észlelt jó hatás nem látszólagos és nem a kihasználás hiányos voltától föltételezett.

Eleinte csak az érett kukoricából készült őrleményeket adtuk betegeinknek, azonban dacára annak, hogy igyekeztünk azokat ízletesen és változatosan elkészíttetni (mivel tojást, tejet, tejszínt, sajtot stb. — amivel még inkább lehetett volna gondoskodni az ízletességről, nem adhattunk a fehérjeszegénység megőrzése kedvéért —), akadtak betegek, akik nem szívesen fogyasztották a kukoricalisztből készült készítményeinket, különösen, ha egymásután következő több napon át lett volna esedékes. Ezenkívül bizonyos megokolatlan psychikus aversiót is tapasztaltunk egyeseknél az előtűk ismeretlen étellel szemben. Ezért kísérletet tettünk az éretlen csöves kukoricával is, amely speciálisan magyar élvezeti cikk, bár újabban külföldön is ismeretessé vált s ami igen kellemes ízű csemege lévén, ritkán tapasztalhattunk aversiót vele szemben. Itten azonban ismét két tényezővel kellett számolni, az egyik: lényegesen voluminosabb, mint az őrlemények, tehát sokkal többet kell elfogyasztani, hogy ugyanakkora szénhidrat-mennyiséget vihessünk be. Tekintettel 14%-nyi szénhidrat-tartalmára, meglehetősen nagy adagra van szükség, hogy az napi 150 g szénhidratnak feleljen meg, azonban ez legtöbbször csak előny, mivel a jóétvágyú cukorbeteg kielégítéséről van szó. A klinikai diéta konyha, hogy téli szükségleteit fedezhesse, meglehetősen quantumot konzervált, amiből juttathattunk diabeteseinknek is. A conserv alakjában nyújtott készítmény, már csak azért is jobban felelt meg céljainknak, mivel anyagcsere-vizsgálatokra használtuk, és ennek átlagos 14%-nyi szénhidrat-tartalmát előzetes meghatározásból ismertük, míg a frissen beszerzett naponta kellett volna azt meghatározni, tekintettel arra, hogy a szénhidrat-tartalom a beérési folyamat alatt aránylag nagy ingadozásoknak lehet kitéve.

A másik körülmény, amivel a szemes kukoricánál számolni kellett: részben voluminosasága, részben durva cellulose-tartalma miatt aránylag sok ürül ki a székkel változatlanul, — tehát rosszabb a kihasználása. Hogy ez tényleg így van, arra a székek egyszerű makroszkopos megtekintéséből is következtethetünk, mert hiszen az éretlen kukorica élvezete után a szék bőven tartalmaz emésztetlen szemeket. Mindazonáltal a fent leírt módon két esetben kihasználásra vonatkozó vizsgálatot is állítottunk be. Egyik esetben a szénhidrat 12'3%-a, másik esetben 22'7%-a távozott kihasználhatatlanul, tehát ha két esetből szabad átlagot levonni, a kihasználás az érett kukorica 96%-ával szemben csupán 82%. Egyrészt sokkal rosszabb a kihasználás, másrészt lényegesen nagyobb ingadozás tapasztalható, mint az őrlemények kihasználásánál. Ebből tehát még többet kell adni, ha 150 g szénhidratot akarunk a betegeknek realisan juttatni, mint amennyi pusztán a szénhidrat-tartalmából számítás alapján következne. Éppen a kihasználás bizonytalansága miatt azok az adatok, amelyeket ilyen módon nyújtott amylacea-nap után nyerünk, bizonytalanok, ha csak kihasználásra vonatkozólag nem végzünk minden egyes esetben vizsgálatot. Azonban ez gyakorlati használhatóságából nem von le, ha tudományosan nem akarjuk a nyert adatokat értékesíteni. Adatainkat, amelyben a kukorica-napok értékét akarjuk elbírálni, azon napok után nyertük, ahol csak őrleményeket adtunk, tehát átlagosan kihasználás szempontjából elhanyagolható ingadozások-

kat mutató értékekkel számolhattunk. Viszont gyakorlati szempontból teljesen kielégítette várakozásunkat az éretlen kukorica is és talán a beteg szempontjából legelőnyösebben úgy oldható meg a kukorica-napnak technikai része, ha egy részét őrlemény alakjában, más részét éretlen alakban kapja, mert így fogyasztják azt el legszívesebben. Eseteinknél az amylacea-napok indicióit az általános szokásos indiciók képezték, különösen súlyosabb és középsúlyos acetoniuriával járó esetekben rendeltük el azt, különféle egymásutáni sorrendben adva az egyes amylaceaakat. Általánosságban mindazon szabályokat betartottuk, amelyek amylacea-napok nyújtásánál szokásosak, úgy a főzelék-nappal való előkészítést, fehérjementességet stb.

Számos kukoricával kezelt esetünk közül csak 30 beteg adatait választottuk ki, mivel a többieknek vagy az előkészítés szempontjából találtunk olyan momentumot, mely miatt az egyes napok hatását nem tudtuk elbírálni, vagy insulint is kaptak betegeink és emiatt nem értékelhettük a kiválasztás eredményeit.

Eseteink közül 24-ben a kukorica-napok után találjuk a vizelet cukorértékét legalacsonyabbnak, míg egy esetben zab-nap után, három esetben burgonya után és végül két esetben rizs-nap után. Tehát 30 eset közül 24 szől a kukorica mellett és 6 szől ellene. Tudjuk azonban, az egyes diabeteseseknél mily sok függ az előkészítéstől és megelőző periodustól, végül a napok csoportosításától.

Éppen azért, hogy az ebből származó hibát kikerüljük, az egyes amylacea-napokat nem adtuk előre meghatározott egymásutánban, hanem (mivel a hét minden napján előre beállított sorrend szerint más-más amylacea következett), az egyes esetekben különféle, tisztán a véletlentől függő sorrendben kerültek egymás mellé az amylacea-napok. És ha ilyen cautélák mellett azt tapasztaljuk, hogy ötszörannyi esetben jobb eredményű a kukorica-nap, mint a többi amylacea-nap, úgy ez mégis a kukorica-nap használhatósága mellett szól.

Néhány esetben az egyes napok utáni kiválasztási különbség igen tetemes lehet, így pl. néhány esetünkben, dacára annak, hogy az elfogyasztott szénhydrat-mennyiség mindig egyforma volt, mégis a következő ingadozásokat tapasztalhattuk:

T. A. 76. sz. beteg:

Febr. 9-én. Burgonya-napon	170 g	cukor a vizeletben
" 10-én. Kukorica-napon	99.9 g	" "
" 11-én. Dara-napon	162 g	" "

B. S. 12. sz. beteg:

Febr. 17-én. Zab-napon	41.8 g	cukor a vizeletben
" 18-án. Burgonya-napon	39.6 g	" "
" 19-én. Kukorica-napon	9.9 g	" "

Általában azonban kisebb ingadozások voltak, mint pl.:

S. E. 87. sz. betegnél:

Május 14-én. Zab-napon	16 g	cukor a vizeletben
" 15-én. Kukorica-napon	11 g	" "
" 16-án. Burgonya-napon	20.4 g	" "

Volt olyan esetünk is (71. sz. beteg), amelyben a beteget 60 g szénhydratot tartalmazó diatával és napi 30 egység Welcome-insulinnal sem tudtuk teljesen cukormentessé tenni. Amylacea-napokon, insulin nélkül, a cukorkiválasztás állandóan alacsonyan mozgott, azonban a teljes cukormentesség kukorica-napok hatása alatt jött létre.

Egy éves tapasztalat után összbemérésünk az, hogy az esetek $\frac{4}{5}$ részében a különféle amylaceaák közül

a kukorica vált be leginkább, ha a vizelettel kiürülő cukormennyiséget tekintjük az elbírálás kritériumának. Az acetoniuria elbírálása sokkal komplikáltabb, azonban az a meggyőződésünk, hogy az acetoniuriára legalább olyan hatással volt a kukorica, mint a többi amylacea-nap.

Ami pedig a betegek aversióját illeti — melyet szintén fontos factornak tekinthetünk —, amennyiben kukoricaőrleményekről van szó, nem nagyobb, mint a zabbal szemben táplált aversió, viszont amennyiben a csöves kukoricát vesszük tekintetbe, aversio alig tapasztalható, sőt ezt a legtöbb beteg szívesen eszi s mindenestre szívesebben, mint a zablisztet. Mindezek alapján a kukorica-napok beiktatását és további kipróbálását a diabeteses therapia keretén belül ajánlatosnak tartom.

Újabb gyógyító kísérletek elmebetegségek befolyásolására, anaphylaxiás shock-reactiókkal.

Írta: Schuster Gyula dr., volt egyet. klinikai tanársegéd.

(Előzetes közlemény.)

Az elmebetegség gyógyíthatóságát illetőleg nemcsak az orvosok, de még a szakemberek is kételkedő álláspontot foglalnak el, pedig a „psychikus kúrák” tanulságai megmutatják igazán, hogy mily szerény és csekély eszközökkel mily csodás hatásokat lehet elérni s a „tehetetlenségből s a bénakból” hogy lesz teljesen egészséges, boldog, felszabadult ember; s a „pokoli türehtelen” fájdalmaik hogyan szűnnek meg hypnosisra, suggestióra s a „lelki hatások” ezerféle, de sokszor „banális fortély” folytán. Itt azonban nem arról lesz szó, hogy a vegetatív idegrendszeren át mily módon hat a suggestio és hypnosis, hanem előzetes közlemény formájában reá kívánok világítani egy igen terjedelmes kórtani problémára, az elmebetegségek gyógyításának bonyolult kérdésére.

A pszichiatria a kórformák egységei szerinti besorolásán túl az öröklődést és az alkati typuskutatást folytatja, ez a Kraepelin utáni irány, mely sok tekintetben a Kraepelin-féle alapot is megingatással fenyegette. Az elmebetegségek kórbonctana kezdetek kezdetén van, hiszen az emberi agyvelő szerkezetana is még kiépülőben. Az élet- és kórtan törvényeit a belbetegségek terén sem volt képes a klinika teljes erővel s minden lehetőségével kihasználni, ámbár a fertőzőbetegségek tana, az immunitás, farmakologiai tudomány igen nagy eredményeket produkált. A haladás a megismerés útján letagadhatatlan, a specifikus és nonspecifikus gyógyítási kísérletekre kell csak tekintenünk, a nagyobb lendület mégis a pontos megfigyelés, tapasztalat és az exakt kísérletezés, valamint a fizikai és chemiai felfedezéseknek a betegágyánál való alkalmazásától várható.

Az elmebeli megbetegedések folyamatába szerkezeti úton és lélektani úton, a szó hatalmával és a szervezet általánosan befolyásoló módon lehet jótékonyan beavatkozni. Ami mondandómban új, az a tapasztalatokon alapuló eszme, mely látszólag egy kórtani paradoxont használ ki a betegek javára.

Az elmebetegségek keretében lezajló tünetek cellularis és humoralis folyamatok következményei, ezek létrejötténél, a központi idegrendszer capillarisan kívül, a gliarendszer és főleg a ganglionsejtek, és pedig úgy az agykéreg, valamint a thalamus és subthalamikus telepek sejtjei és azokat ellátó hajszálerek viselkedése játszhat igen nagy szerepet; azt az állapotot, mely vagy

nagyfokú psychomotoros nyugtalanságot vagy lelki depressiót, szorongást stb. tart fenn, másrészt az emlékezés, észrevétel, megjegyzőképeség stb. *hibáira vezet stb., kétségtelen az egész szervezet* anyageseréjének megváltozása okozhatja, mely az idegrendszer működésére hat ki.

A paralysisról leginkább tudjuk, hogy az egész szervezet beteg, ama megfigyelések révén, melyeket az anyagserebántalmak keretében keletkező psychosisok irodalma tár fel legbehatóbban, megtudjuk, hogy vese-, máj-, bélbántalmak, okoztak psychikus betegségi tüneteket.

A legfeltűnőbb tapasztalati tény az, amit 1909 óta a psychiatriai tanulmányaim alatt tapasztaltam, hogy gyógyuló tendenciát mutattak és meggyógyultak *azon betegek, kik a zavartságuk alatt nagyfokban lesoványodtak*, eme lesoványodott betegek szervezetében történt valami, a leromlás kapcsán alakult át ugyanis olyanná a szervezetük, hogy a központi idegrendszeri betegség tünetei is elmúlhattak. A súlyvesztést nem a mozgás és álmatlanság következményeként fogjuk fel, hanem egy oly szervezeti folyamat egyik részének, mely a betegség kezdetén vagy a betegség első phasisa alatt indul meg s mely az idegrendszeri állapottal összefüggésben lehet; a fertőzőbetegségek lefolyásánál, mert ezek nagyobb számban fordulnak elő, figyelhető meg az a banális tény, miszerint a gyógyulás kapcsán a betegek súlyvesztéseget szenvednek, vagyis az anyagsere úgy változtatik át, hogy a változott szervezeti milieu-ban a fertőzés megszűnik s a beteg életben marad, míg ha a szervezet képtelen arra, hogy eme súlyvesztéssel együttjáró anyagserei milieu-változáson átessék, a betegek elpusztulnak a belső szervek parenchymás és zsíros degenerációjá révén. A fertőzőbetegségek lefolyásánál nemcsak a kórokozó virulenciája, tömege, a fertőzés módja, a fertőzött egyén alkata, helyzete a mérvadó; a mi kérdésünk inkább az, hogy a fertőzőbetegségek lefolyása alkalmával az intermediaer anyagsere milyen phasisai révén nyer oly anyagokat, melyekkel a kór ellen küzdeni képes, milyen fordulatokon múlik az anyagsere oly nagyfokú „gyorsulása”, hogy a betegség folyamán, a beteg nem nagy kárára, a zsírszövet és később a fehérje elhasználtatik s úgy látszik eme elégséges kapcsán keletkezhetnek olyan anyagok, melyek a fertőzőes betegség végzetes lefolyását megakadályozzák, a vírusokat semlegesítik, a fertőzőes anyagok virulenciáját csökkentik stb. stb s a betegség megszűnéséhez vezetnek. *Kétségtelen, hogy az anyagserét az embernél a májon keresztül anaphylaxiás sokkal lehetne különféle intenzitással befolyásolni; én tudatosan ezt a módját használtam a beavatkozásnak, oly célból, hogy a legkülönbözőbb elmebetegségeknek az anyagserét befolyásoljam s azt tapasztaltam, hogy mindenfajta psychikus állapot és elmebeli megbetegedés kedvezően befolyásolható, a zavartságok egy része agyshok után megszűnik a súlyosabb betegségeknek és rossz prognosissal bíró elmebetegségeknek néhány anaphylaxiás sok után igen kedvező fordulatok érhetők el. Kísérletek történtek acut hallucinatorikus zavartságnál, amentianál, dementia praecoxosoknál, maniás depressiósnál, súlyos kényszerképzeteseknél.* A nyugtalan betegek egy anaphylaxiás reactio után nyugodtak és veszedelmes nyugtatók nagy dosisait, de kis dosisait sem kell adnunk, mint pl. scopolamin és somnifen; a hallucinációk vagy azonnal, vagy igen rövid idő elteltével (2–3 hét) elmúlnak, a zavartság megszűnik.

Úgy a különféle módszereket, valamint az észlelteket kimerítően közölni kívánom, melyeket eme előze-

tes közleményben azért nem kívánok leírni, mivel az anaphylaxiás sok előidézése alkalmával a betegeket bizonyos elővigyázattal kell praeparálni s kiápolni s azon elvek szemeltartásának minden pontjára kitérni eme előzetes közlemény kereteiben nem lehet, melyeket a különféle körformákban szenvedő betegeknél betartani szükséges.

Amnyi azonban megállapítható, hogy minden psychikus betegségnél szereplő vasalis és cellularis faktorra történik behatás, amely vasalis és cellularis folyamat a kóros elmebeli állapotot fenntartja vagy fokozza.

Itt tehát csak az elvet kívánom leszögezni s ez az, hogy különféle nemspecifikus szerekkel s azoknak oly módon való alkalmazásával, hogy anaphylaxiás sokreactio jöjjön létre, módunkban van az elmebetegségek lefolyását tetemesen megrövidíteni, azok gyógyulását elősegíteni, sokszor sikerül acut hallucinatorikus zavartságot, nyolc esetben hat amentiát, négy dementia praecoxos betegség egyes formáit, maniás depressiós betegséget befolyásolni, jobban mondva a betegség szakának idejét tetemesen megrövidíteni. Ez nemcsak nagy előny a szegény beteg és családtagjai szempontjából, hanem az orvos szempontjából is, s viszont a zavart betegek ápolását egyszerűsíti meg, feleslegessé teszi a hónapokig tartó fokozott éjjel-nappali őrizetet, s így az elmebetegek családjai rengeteg anyagi kiadásoktól mentesülhetnek.

Itt következék néhány adat az anaphylaxiás sokreactióról. Az anaphylaxiás sok omniceellularis reactio s a sokszervek megismerése révén odáig jutotunk, hogy megtudtuk, hogy az idegrendszerben a capillaris endothel és a vegetativ centrumok sejtjei reagálhatnak elsősorban intensive az anaphylaxiás reactio alatt.

Az alábbiakban adott rövid összefoglalás alapján nyilvánvaló az, hogy a központi idegrendszerre és az egész szervezetre épp azért, mert a szervezet és idegrendszer sajátos állapota forog fenn az elmebeli betegség esetében, az anaphylaxiás sok kiváltása révén, az egész szervezetre kiható kedvező behatás és beavatkozás történik, melyet más esetekben s más betegségek kapcsán inkább kerülni kíván az orvos.

Mindinkább az a nézet alakult ki, hogy igen nagy rokonvonások vannak az anaphylaxiás reactiók és az immunitások jelenségek, a fertőzőbetegségek lefolyása között, de a proteintestekkel való reactiók, idiosyncrasiás tünetek között. A serumok használatánál jelentkező „serumbetegség v. Pirquet és Schick szerint oly megbetegedés, melyet szaporodásra nem képes organikus ok idéz elő”.

A serumbetegség kapcsán az történik, hogy nemcsak az egész szervezet gyorsult reagálóképességet szerez, mely az immunitás alakjában a szervezet javára válik, hanem a szabad antitesteken kívül a sejtek maguk is új élettani tulajdonságokra tesznek szert.

Az antitestek hatását fermentszerűnek képzeltek el, a kérdést chemiai folyamatok lezajlása alakjában fogták fel és úgy képzeltek, hogy az idegen fehérjék a test fehérjeiben hasadásokat okoznak, méreghatású anyagok keletkezéséhez vezetnek.

Friedberger anaphylatoxin-tana. Mégis az a valószínű, hogy a fecskendezett fehérjék *physikalís chemiai* hatásokat idéznek elő, mégpedig a vér structurájában, majd az erek falában és a szövetnedvekben.

Az állatkísérleti anaphylaxia-kutatás eredménye az, hogy vannak állatfajok szerint különböző „shokszervek” és shokszövetek” (Coca).

A tengerimalac a bronchusok síma izomelemeinek görcsös összehúzódása következtében sokban pusztul el (Auer, Lewis, Biedl és Krausz), míg a házinyúl a tüdőerek síma izomzatának görcsös összehúzódása miatt.

A házinyúl és macska anaphylaxiás sokban általában pusztul el, hogy az arteria pulmonalis végágainak görcsös összehúzódása miatt a vér a jobb szívből lefolyni nem tud, a vérnyomás süllyed és a szív verése eláll. A símaizomzatú szövetek igen kismennyiségű antigenekre igen érzékenyek. (Bél, uterus, hólyag, aorta, vena cava. [W. H. Schultz és Airila. E. P. Pick és Mauthner.])

Dale, Coca, Manvaring, Weil, Massini e tényeket igazolták.

Doerr szerint az állatok szöveteinek anatómiai különbsége döntő az anaphylaxiás sok keletkezésénél. (Schultz és Jordán.) A tengerimalac finomabb bronchusai hatalmasan fejlett símaizomgyűrűvel vannak átszőve.

A kutya „shokszerve” a máj (Biedl és Krausz). Schittenhelm és Weichardt az enteritis anaphylactica kérdésével foglalkoztak. A sok alkalmával a vér nagy mennyisége a bélbe kerül, tenesmus, véres széklet keletkezik, hányással kapcsolatban. A szív üresen ver és vérnyomássüllyedés keletkezik. A máj kiiktatása révén, mint azt Manvaring, Vaegtlin, Bertheim, Denecke kimutatták, a reinjectióra bekövetkező sok kimarad.

Mauthner és Pick anaphylaxiás sok után a venae hepaticae elzáródását mutatta ki, ezt követi a májcapillarisok tágulása; a vena hepatica ágacskaí görcsös constitutióba jutnak, Arey és Simonds, R. H. Jaffee, a vena portae ágainak megtágulása másodlagos jelenség. Az a felfogás alakult ki, hogy a májanyagesere a reinjectióra megváltozik (Manvaring). Az állatok mind hőemelkedéssel, collapsussal és morfológiai vérmegváltozással reagálnak. Leukopenia, leukocytosis. Lymphocytosis, polynuclearis leukocyták száma megegyezik.

A polymorph magvú sejtek és myeloid sejtformák száma megszorodik. Achard, Aynoud, Wittkower a vérlemezkék számának csökkenését találták a sok alatt, az anaphylaxiás sok után a vérlemezkék száma szaporodik. Eosinophyliát Schlecht mutatott ki. A vér alvadéképesége megegyezik. A vérsejtek süllyedési sebessége csökkent (W. Löhr, W. Wittkower). A vér víztartalma csökken, a vér összfehérjemennyisége megszorodik. Az alapanyagesere fokozott (Leschke).

Doerr és Bergen szerint a vérserum proteinnemennyisége szaporodik és ugyanez az eset fennáll a természetes infectióknál és a mesterséges immunizálásnál is. A fibrinogen és aztán a globulinok is megszorodnak a savóban, legutoljára az albuminok szaporodnak meg.

Idegen seruminjectióra 7–10 napi latens idő alatt az állatok serumában a praecipitinek megszorodását találták v. Dünigern, Hamburger és v. Pirquet és Schick. Serumbetegség súlyos eseteiben Mackenzie és Leacke nagymennyiségű praecipitinek mutatott ki, a másodszori reinjectio még megszorítja a praecipitinek mennyiségét, agglutininekre vonatkozólag Conradi, Bieling, Weichardt, Schrader, H. Löhr ugyancsak ezt tapasztalták. A serumfehérjék mennyiségének szaporodása független s nem párhuzamos, az agglutininek szaporodásának idejével nem esik össze. A praecipitinek keletkezésének ideje és annak optima a serumproteinek mennyiségének szaporodásával együtt következik be. A serumproteinek szaporodása nonspecifikus reactio egy specifikus reactióra.

Hashimoto és E. P. Pick azt mutatták ki, hogy fajidegen fehérje egyszeri befecskendezése az állati test fehérjéinek nagyfokú szétesését idézi elő, ez a májban történik, a májfehérjék $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{5}$ része alkotóelemeire szétcslik és kiürítettik. A lépnek eme reactionnál szerep jut. Az a felfogás alakult ki, hogy a májsejtek fermentatív tevékenységét gátolja meg a sok, sőt, hogy az anaphylaxiás sok a májsejtek fermentatív tevékenységét meg is szüntetheti. A felfokozott fermentatív sejtműködésre párhuzamosan a sokkal, a szervezet alapanyagcseréje csökken, mert a szervezet legnagyobb szervének fermentatív munkája szünetel.

A vér hydrogenionconcentrációja növekszik, az alkalireserve megnövekszik (Hirsch és Lisle). Az anaphylaxiás sok cellularis és peripheriás reactio, mert a központi idegrendszer kikapcsolása dacára, halálos anaphylaxiás sok létrejöhet, mégis az idegrendszer is részt vesz az anaphylaxiás állapotban. Hashimoto szerint a hőcentrum sensibilizálódik, míg Doerr szerint nem az idegsejtek vesznek részt a reactionban, hanem a hőcentrum capillarissainak az endothel sejtjei.

Forsmann „cerebellaris” tünetsoportja is ide tartozik. Azt veszik fel, hogy csak bizonyos ganglionsejtek sensibilizálódnak antigen-előkezelés révén, és pedig ama sejtesoportok, melyek oly szervekkel függnek össze, melyek a vegetatív idegrendszer révén vannak beidegezve. Arnoldi és Leschke szerint az anaphylaxiás reactio és antigen, antitestreactio létrejötte a parasympathicus-idegvégződések helyén, a símaizomzatban történne.

Arloing és Langeron szerint a vegetatív idegrendszer összes területén izgalmi jelenségek észlelhetők az anaphylaxiás sok lefolyása alatt, Bouché és Hustin „vasotrophicus sok”-ról beszélnek.

Dale és Laidlaw a histaminnak és más sokhatást kiváltó szereknek a capillarisendothelre való direct hatását mutatták ki és nem hisznek abban, hogy eme capillarishatások idegbefolyás kapcsán jönnének létre, primaer capillarisbénulásról van szó, mégis kérdés az, hogy mi a szerepük a capillarisok körüli idegfunkciónak.

Az anaphylaxiás reactionnál sejtéleti és humoralis folyamatok egymás mellett zajlanak le (Schittenhelm, Weichardt, v. Pirquet és Schick), de kétségtelen, hogy a sejtéleti reactionok az elsődlegesek. A sejt protoplasmáját izgatják az anaphylaxiás reactio alkalmával lejátszódó physikai folyamatok, pl. Doerr szerint az antigen antitest adsorptiója a capillarisok endotheljében játszódik le, míg Dale, Widál, Kopaczewsky, Lunnere, P. Schmidt, Sachs és mások az anaphylaxiás sokot physikai chemiai jelenség lezajlásának tartják. Abrami, Vallery Radot sejteolloidok változásában látják a lényegét.

Úgy az anaphylaxiás, mint az idiosyncrasiás jelenségeknél az alkat nagy szerepet játszik. Az idiosyncrasiás tulajdonságot mendelejev szabálya szerint örökölni lehet (Laroche, Richet, Fils, Cooke, VanderVerselgke). Az igazi anaphylaxiás reactio nem örökölhető.

Eme adatokból látható, hogy az anaphylaxiás sok nemcsak az agyi és közepagyi capillarisok endotheljére, azok izomfalára és idegfunkcionaira, a közepagyi és kéreg sejtjeire hat, a gliarendszere és a plexus chorioideusra, hanem a májanyageserére, a „belső-secretiós” szervekre. A szervezetre egészében is fontos „anyagcseréhatásokat létesít”, melyekről kimerítően kívánok egy készülő munkámban beszámolni, kísérleteim alapján.

A debreceni m. kir. gróf Tisza István Tudományegyetem
bőr- és nemikórtani klinikájának közleménye (igazgató:
Neuber Ede dr. egyetemi ny. r. tanár)

Ecetsavas thalliummal előidézett kopaszság gyermekek hajas fejbőrén.

Írta: Pauchly Géza dr., főorvos.

Thalliumsókkal már régóta végeztek kísérleteket; állatoknak külsőleg és belsőleg is, embereknek csak külsőleg adták. *Buschke* thallium adagolással már 1900-ban helyi, sőt általános kopaszságot váltott ki állatokon, továbbá azt találta, hogy a thalliummal etetett állatok fejlődésükben visszamaradtak, amely jelenség magyarázatát az endokrin-systema károsodásában találja. Öregebb állatoknál megszűnik az üzekedési hajlam, fiatalabbaknál sorvad a here, egész fiataloknál pedig cataracta fejlődik ki. Tengeri malacoknál a mellékvese adrenalintartalmának csökkenését, illetve megszűnését észlelte. *Dall'Colle*, *Buschke* és *Preiser* csontelváltozásokat állapított meg thalliummal kezelt patkányokon. *Buschke* és *Preiser* (1922) kétélűen próbálták ki az ecetsavas thalliumot oly módon, hogy a vízbe, melyben az állatokat tartották, kismennyiségű thalliumot tettek s azt tapasztalták, hogy az állatok metamorphosisukban és növekedésükben igen erősen befolyásoltattak. Tekintve, hogy a békalárváknak növekedése a thymus, metamorphosisa pedig a thyreoidea működésének befolyása alatt áll, nyilvánvalónak találták tehát, hogy a thalliummal elért kopaszság endokrin eredetű. Ugyancsak *Buschke* és *Preiser* (1923) további kísérletezéseik folyamán a gyomornak és a csontváznak súlyos pathologiai elváltozásait állapították meg, melynek okául mindkét elváltozásnál centralis károsodást vettek fel; *Sabouraud*, *Vignolo*, *Lutati*, *Brocq* (1908) a thalliumsóknak külső alkalmazásával átmeneti alopeciát tudott előidézni, *Sabouraud* emberen 8–14 napig kenőcsös alakban alkalmazta a thalliumot, melynek hatására a hajhullás körülbelül a 19. napon kezdődött meg és pár nap alatt teljes kopaszkodás állott be. A hajhullás ideje alatt súlyos általános tünetek jelentkeztek (hosszantartó albuminuria, tachykardia, stomatitis, enteritis, érrepedés, stb.), ezért ezt a kezelési módot beszüntette.

Abból a megfigyelésből kiindulva, hogy a thallium külső alkalmazása emberen alopeciát eredményez, kezdte meg *Fiocco* hosszú állatkísérletezés után gyermekeken a thallium-acetat belső alkalmazását (testsúlykilogrammonként 8 mg thallium-acetat). 1925-ben megjelent munkájában „*Újabb vizsgálatok a thallium epilatiós hatásáról és gyakorlati használatáról a favus gyógykezelésében*” a thallium per os adagolásával kapcsolatban hosszú hónapokra terjedő megfigyeléseinek eredményéről számol be. A több mint 100 kezelt eset közül egynél sem jelentkezett erősebb reakciós jelenség, avagy egyéb súlyosabb kóros elváltozás. Egy-két esetben glycosuria, phosphaturia mutatkozott ugyan, de ezek is inkább alimentaris jellegűeknek bizonyultak.

A thallium-acetatnak per os adagolása után a haj kihullása a Röntgen-kezeléshez hasonlóan úgyszólván észrevétlenül történik, a hajszál morphologiailag nem változik, a bulbos azonban többnyire lelapul, a perifollicularis sejtrétegek megvékonyodottak, azonban gyulladásos jelenségekkel nem találkozunk. A thallium-acetattal előidézett teljes alopecia esetében a folliculusban hajnak semmiféle maradványát nem találjuk, ez teljesen kilöködik, hasonlóképen, mint az alopecia areata heveny eseteiben, vagy egy teljes Röntgen-dosis hatása alatt. Ha a thallium-dosis nem volt elegendő, úgy *Vignolo*, *Lutati* vizsgálatai szerint a folliculusban

a szőr eltörve található, hasonlóan a kevésbé activ alopecia areata képéhez, vagy pedig nem elegendő dosisű Röntgen-sugarak által előidézett elváltozásokhoz.

A thallium ecetsavas sójának vizes oldatát — 1 kg testsúlyra 8 mg thallium acetatát adva — 14 esetben alkalmaztam *Fiocco* methodusa szerint 5–14 éves gyermekek gombás (mikrosporia, favus, trichophytia) hajmegbetegedései ellen. A lemért thallium-mennyiséget 25 g destillált vízben feloldva, egyszerre itattam meg a beteggel. A szer bevétele után már 10–14 nap múlva mutatkozott hajhullás, a teljes kihullásra 10–12 napra, tehát az adagolástól számítva összesen 20–26 napra volt szükség. Az elért kopaszság körülbelül 10 napig állott fenn, majd a hajszálak ismét növekedni kezdtek s körülbelül 10–14 nap alatt nőttek ki teljesen (a gyógyszer adagolásától számított 50–62 nap múlva). A teljes kopaszság ideje alatt a szokásos fertőtlenítő folyadékokat és kenőcsöket alkalmaztam; a beteg területeket többnyire naponként jódtincturával ecseteltem be, majd 1/2%-os hydrargyrum sulfuratum rubrum, 10%-os kén pasztával kentem be. Erősebb gyulladásos tünetek jelentkezésekor a jódtincturás kezelést néhány napra kihagytam s tisztán csak kenőcsös kezelést végeztem. Ezzel a kezeléssel a hajszálak kinövésakor a gombavizsgálat minden esetben negatív eredményt adott.

Az epilatio lezajlásának demonstrálására az alábbiakban néhány kórtörténetet kívánok közölni:

G. P., 3 éves leány. 12.000 g testsúlyú. Egy hónap óta a hajas fejbőrön pozitív mikrosporia. 1925 október 20-án thallium-acetatot kap belsőleg.

Vörösvérsejtszám	4.000.000
Fehérvérsejtszám	11.000
Haemoglobin	70%
Basophil	1%
Eosinophil	2%
Lymphocyta	20%
Mononuclearis	4%
Átmeneti	15%

Nov. 2-án a haja hullani kezd.

Vizelet: fehérje	} negatív.
geny	
vér	
cukor	

A vérvékben lényegesebb elváltozás nincs.

Nov. 12-én a haja kihullott. Zinober, kén paszta.
Nov. 24-én a haja nőni kezd. Gombavizsgálat: negatív.
Dec. 5-én a haja teljesen kinőtt. Recidiva nincs.

Sz. S., 6 éves fiú. 18000 g testsúly. Ismeretlen idő óta a hajas fejbőrön pozitív mikrosporia.

1925 október 20-án thallium-acetatot kap belsőleg.

Vörösvérsejtszám	4.500.000
Fehérvérsejtszám	9.000
Hameoglobin	74%
Eosinophil	1%
Basophil	1%
Lymphocyta	20%
Mononuclearis	4%
Átmeneti	2%

Nov. 1-én a haja hullani kezd.

Vizelet: fehérje	} negatív.
geny	
vér	
cukor	

A vérvékben lényegesebb elváltozás nincs.

Nov. 9-én a haja teljesen kihullott. Zinober, kén paszta. Nov. 17-én a haja nőni kezd. Gombavizsgálat: negatív. Nov. 27-én a haja teljesen kinőtt. Recidiva nincs.

Zs. J., 7 éves fiú. 20.500 g testsúlyú. Ismeretlen idő óta a hajás fejbőrön pozitív favus. 1925. december 19-én thallium-acetátot kap belsőleg.

Vörösvérsejtszám		4.400.000
Fehérvérsejtszám		11.000
Haemoglobin		69%
Eosinophil		1,5%
Basophil		2%
Lymphocyta		20%
Mononuclearis		4%
Átmeneti		1%

Dec. 30-án a haja hullani kezd.

Vizelet: fehérje	} negativ.
geny	
vér	
cukor	

A vérképben lényegesebb elváltozás nincs.

1926. jan. 8-án a haja teljesen kihullott. Zinober, kénes paszta. Jan. 17-én a haja nőni kezd. Gombavizsgálat: negatív. Jan. 26-án a haja teljesen kinőtt. Recidiva nincs.

Összefoglalás: A thallium-acetátot összesen 14 betegen (mikrosporia, favus, trichophytia) alkalmaztam per os *Fiocco* eljárása szerint (kg-ként 8 mg-t adagolva). A hajszálak kihullása 10–14 nap múlva kezdődött meg s azok teljes kihullására az adagolástól számított 20–26 napra volt szükség. A teljes kopaszság 10–12 napig tartott, mely idő teljesen elegendőnek mutatkozott a hajás fejbőrön székelő dermatomycosisok recidivamentes meggyógyítására. Melléklajenségekkel egy esetben sem találkozottam, egyetlen egy alkalommal sem észleltem súlyosabb belső elváltozásokat, avagy figyelemreméltóbb reakciók jelenségeket.

A fent mondottak alapján a thallium-acetattal való epilálást a sugaras kezeléssel szemben főleg gyermekeknél részesítem előnyben, mert a néhány hónapos, de még a néhány éves gyermek sem tud (még a nagy teljesítményű Röntgen-készülék alatt sem) perceket a Röntgen-eső alatt nyugodtan maradni; a thallium-acetátos kezeléssel nem szoktak a bőrön késői ártalmak (heg, sorvadás) fellépni, ami a legóvatosabb Röntgen-kezelés mellett is előfordulhat. Socialis szempontból nagy előnye olcsósága, ennek következtében a legszegényebb praxisban is adható, viszont adagolásának egyszerűsége és helyhez nem kötöttsége miatt a gyakorló-orvos kezében is igen értékes és veszély nélkül alkalmazható gyógytényezőnek ígérkezik; ma azonban még nem adható át a gyakorlat számára, mert az általam kezelt 14 esetet nem tartom elegendőnek ahhoz, hogy az eljárás használhatóságáról *végleges* ítéletet mondjak. Közleményemnek célja csupán az, hogy az általam elért jó eredmények alapján a szernek nagyobb beteganyagon való kipróbálására hívjam fel a szakklinikák és szakkórházak figyelmét.

Irodalom: *Fiocco*: Újabb vizsgálatok a thallium epilációs hatásáról és gyakorlati használatáról a favus gyógykezelésében. Venezia, 1925. — *Buschke-Preiser*: Über schwere Schleimhaut und Knochen-Veränderungen bei Ratten durch experimentelle Thalliumwirkung. Klin. Wochenschr. 1923, 2. évf., 31. sz., 1498–1459. old. — *Aramaki „Y“*: Studien über die Alopecien. Dermatol. und Urolog. 1924, 24. köt., 10. sz., 79–80. old. — *Buschke-Preiser*: Weitere experimentelle Ergebnisse über Endokrine-Störungen durch Thallium. Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankh. 1923, 7. köt. — *Buschke-Klopstock-Preiser*: Biologisch-chemische Untersuchungen bei experimenteller Rattenrachitis. Med. Klin. 1924, XX. évf., 11. sz., 345–347. old. — A korábbi irodalmi adatok megtalálhatók *Vignolo Lutati* „Neuer Kasuistischer Beitrag zu den experimentellen und therapeutischen Thallialopechien“ című munkájában. Monatshefte für Praktische Dermatologie 1908, 46. köt., 8. sz.

A m. kir. Erzsébet Tudományegyetem belklinikájának közleménye (igazgató: Ángyán János dr. egy. ny. r. tanár).

A monocytosissal járó angináról.

Írta: *Teschler László dr.*, belklinikai tanársegéd.

Fertőző megbetegedésekkel kapcsolatosan a myelopoetikus-rendszer működési zavarának jeleként a keringő vérben a granulocyták erősen megfogynak, esetleg teljesen el is tűnhetnek. A fertőző betegségek közül a typhusban, a malariában, a miliaris tuberculosisban a esontvelőszármazású elemek számának a fogyása a szokásos. Septikus megbetegedésekben már régen, így *Schwarz*,¹ *Türk*,² majd később *Marchand*,³ — ki több esetről számol be — észlelték a szemcsézett protoplasmájú többmagvú elemek megfogytokozását a keringő vérben. *Türk* a vérkép ilyen megváltozását úgy magyarázza, hogy a fertőzéses bántalom az „a priori“ hypoplasiás esontvelő myelopoetikus részét károsítja.

A többmagvú szemcsézett fehérvérsejtek megfogytokozásával járó fertőző betegségek csoportjából 1922-ben *Schulz* és *Versè*⁴ és tőlük függetlenül *Friedmann*⁵ megfigyelései az angina agranulocytotica körképét választották el; hasonló megbetegedésekről azóta többen, így *Bantz*,⁶ *Baader*,⁷ *Lauter*,⁸ *Leon*,⁹ *Elkeles*,¹⁰ a hazai szerzők közül *Czeizel*¹¹ számolnak be. Ezen körképben az előtérben a tonsillán, innen szétterjedően a szájüregben vagy az orr, a gége nyálkahártyáján látható kiterjedt elhalással járó fekélyesedő folyamat áll, mely a gyógyítással dacol.

A betegség lázzal folyik le és a lázmenet gyakran septikus; a bőrvérzések hiányzanak. A lép és máj a legtöbb esetben megnagyobbodik; néha általános nyirokcsomóduzzadás is észlelhető. Jellemző a vérelváltozás: az erythropoetikus rendszer működési zavarának jelét a vérvizsgálat nem adja; a leukociták közül a szemcsézett többmagvú képletek fogynak meg, vagy tűnhetnek el teljesen. A leukociták abszolút száma pedig egyes esetekben annyira fogy, hogy számuk néhány százra csökken. A lymphocyták és mononuklearis elemek a thrombocyták és vörösvérsejtek számában különösebb elváltozás nem mutatkozik. Haemorrhagiás diathesisre utaló tüneteket (bőryálkahártyavérzés, vérzési és alvadási idő meghosszabodása, a thrombocyták hiánya vagy megfogytokozása) a szerzők nem észlelték. A vérből egyes esetekben sikerült különféle pathogen coccusokat kitenyészteni. A betegség lefolyása és időtartama változatos. Kórjós-lata rossz. Az eddig ismeretes esetek közül csak *Lauter*⁸ és *Baader*⁷ számolnak be gyógyulásról. Feltűnő, hogy a betegséget eddig kevés kivétellel fiatal nőknél észlelték, bár már többen, így legutóbb *Bantz*, *Schultz*, *Pfab*¹² számol be egy fiatal fiúbetegéről.

Tekintettel az irodalomban is még csak kevés számban közölt esetre, egy esetről számolok be, melyben a kórkép és a kórlefolyás a fenti jellemzésnek felel meg.

S. L.-né, 28 éves menhelyi gondozónő 1924. évi december 20-án vesszük fel a klinikára. Első havibaja 16 éves korában jelentkezett. A bőrklinikán lues miatt kezelés alatt állott. Néhány évvel ezelőtt baloldali középfülgyulladás volt. Felvétele előtt már több napig rosszul érezte magát, borzongott. December 18-án kilelte a hideg, ezután hőmérséklete 38,8 C°-ig emelkedett. Azóta a torka fáj. A beteg közép-termetű, jól fejlett és táplált. A szívcsúcson systolés zöreje hallható. A máj a belégzés végén tapintható, a lép tompulata rendes, csúcsa nem tapintható. A torok nyálkahártyája kissé belövelt. A mandulák mintegy kis diónyira domborodnak be a torok üregébe és a jobboldalin pár apró, egymással össze nem folyó gennyes tüsző látható. A vizeletben kevés fehérje mutatható ki. A beteg lázmenete a következő napokban remittáló volt, érveresszáma megfelelt a hőmér-

séklet menetének. A garatlepedék festett készítményében coccusok és bacillusok voltak. Diphtheria- és fusiformis-bacillus, spirillum nem volt kimutatható. A december 25-én megejtett vérvizsgálata szerint a leukocyta száma 3100. A kvalitatív vérkép: Ly: 34%, Eo: 4%, Mo: 62%. A láz 39.2 C°. A beteg rendkívül elesett, állandóan halálfélelemről panaszkodott. December 27-én láza esőként. Leukocyta száma: 2350. Ly: 36%, Mo: 64%. Vörösvértest: 3,660,000. Haemoglobin: 54 (Sahli-Leitz). Index: 78. A vérlemezek száma: 280,000. A jobb bordaívénél mamillaris vonalban és a hát jobb oldalán két helyen kis bőrtályog képződik; a baloldali csecsenyűlvány környéke érzékeny. December 28-án szemfenéki vizsgálat: negatív. Bakteriologiai vérvizsgálat negatív. Vérzési és alvadási idő normalis. A bal füléből folyás indul meg. A fülvizsgálat genyes középfülgyulladást állapít meg a dobhártya teljes elpusztulásával. A következő napokon a beteg állapota és közérzete javul. Mandulagyulladás visszafejlődik. Fülfolysa esőkken. A bőrtályogok gyógyulnak. Hőmérséklete subfebrilissé esőkken. Január 2-án leukocyta száma: 7400. Qualitatív vérkép: J: 0, St: 3%, Se: 52%, Eo: 1, Mo: 9%, Ly: 35%. A manduláján fölvételekor mutatózó kóros elváltozások az utóbbi napokban fokozatosan visszafejlődtek. A következő napokon a beteg közérzete kielégítő, subfebrilis vagy láztalan. Január 13-án a hideg kirázza, láza hirtelen magasra szökik; hőmenete nagy intermissiókat mutat. Kínzó fejfájásról panaszkodik. Szemfenéke ép. Leukocyta száma: 16,600. Qualitatív vérkép: J: 8%, St: 35%, Se: 50%, Eo: 0, Bo: 0, Mo: 2%, Ly: 5%. Másnap lázas; nagy fejfájásról panaszkodik. Este hirtelen peripherikus jellegű arcidegbénulás fejlődik ki. A tarkó merev. Kernig-tünet: pozitív. Otogen meningitis kórjelzéssel a sebészeti klinikára helyezük, ahol a műtét előtt meghalt.

Boncolási lelet: Az agyvelő basalis felszínén a chiasmától a nyúlt agyvelőig két oldalt a kisagyra is áttérjedő körülbelül gyermektenyényi területen a lágy agyburkok genyesen be vannak szűrődve. A bal tüdőben két babnyi, illetve diónyi gennyel telt tályog. A szívizom és a máj parenchymája degenerált. Mandulák közepnagyok, halványak, ép nyálkahártyával vannak borítva. A lép duzzadt, állomány törekeny. A bélben néhány ascaris lumbricoides.

A betegség állandó és előtérben álló tünete a szemcsézett protoplasmájú fehérvértestek megfigyeltetése. A vérkép kóros elváltozásának okát — mint fentebb említettem — *Türk* a fehérvérsejtképző csontvelőrendszer „a priori” fennálló kóros elváltozásában keresi. Más szerzők is, így *Bantz*⁶ a csontvelő primaer elváltozását veszik fel és a torokképletek is az emésztőcsatorna nyálkahártyáján mutatózó elhalásos nyálkahártyagyulladásokat az ellentállóképességében legyengült szervezet jelének tekintik. *Zadek*¹³ azt hiszi, hogy a myelopoetikus rendszer egyénileg sajátos abnormis reakciója oka a vér kóros megváltozásának. Az irodalomból már eddig is ismerünk néhány esetet, melyek a fenti szerzők felfogásával nehezen magyarázhatók. *Lanter*,⁸ *Baader*,⁷ *Sprunt* és *Frank A. Evans*¹⁴ számolnak be oly betegekről, kiknél a megbetegedésre jellemző leukopeniát és agranulocytosist a kórképpel szövődött középfül, illetve genyes torokmandulagyulladás kifejlődésekor leukocytosis és a szemcsézett magvú elemek újra való megjelenése váltotta fel. Ezen közlésekhez sorolható a mi esetünk is, melyben a tipikus vérkép a beteg állapotának javulásakor már csaknem normalisnak volt mondható (lásd a jan. 2-i vérképet), majd az otogen meningitis kifejlődésekor leukocytosissal reagált, melyet a szemcsézett fehérvérsejtek felszaporodása hozott létre. Ha tehát a leukopoetikus rendszer elsődleges gyengeségét fel is tételezzük, a betegség lázas, gyakran súlyos sepsisre emlékeztető lefolyása mellett kórokozóként kétségtelenül valamely eddig ismeretlen virust kell keresnünk, mely a csontvelő károsítása útján hozza létre a kórképet. A fentemlített szerzők és a mi észlelésünk, másrészt az irodalomból ismert néhány gyógyult eset megfigyelése (*Lauter*) azt mutatja, hogyha a csontvelőrendszer primaer gyengeségét

fel is tételezzük, mely a vírus behatására leukopeniával és a leukocytaképzés megszűnésével reagál, a csontvelő ezen működési zavarát múlónak és a benne létrejött elváltozásokat reversibilisnek kell tekintenünk.

Irodalom: ¹ *Schwartz*: Wiener klin. Wochenschr. 1904. — ² *Türk*: Wiener klin. Wochenschr. 1907, 6. sz. — ³ *Marchand*: Deutsche Arch. f. klin. Med. 110. — ⁴ *W. Schultz* u. *Versee*: Deutsche med. Wochenschr. 1922, 44. sz. — ⁵ *Friedmann*: Med. Klin. 1923, 44. sz. — ⁶ *Bantz*: Med. Klin. 1923, 51–52. sz. — ⁷ *Baader*: Deutsche Arch. f. klin. Med. 1922, 140. sz. — ⁸ *Lauter*: Med. Klin. 1924, 38. sz. — ⁹ *Leon*: Deutsche Arch. f. klin. Med. 143. sz. — ¹⁰ *Elkeles*: Med. Klin. 1924, 46. sz. — ¹¹ *Czeisel*: Orvosi Hetilap 1925, 28. sz. — ¹² *Pfab*: Wiener klin. Wochenschr. 1925, 49. sz. — ¹³ *Zadek*: Med. Klin. 1925, 19. sz. — ¹⁴ *Sprunt* és *Frank*: Idézve *Schultz* és *Jakobovitz* nyomán: Med. Klin. 1925, 44. sz.

A székesfővárosi központi tüdőbeteggondozó intézetnek közleménye (igazgató-főorvos: Parassin József dr.).

Meszesfalú lépcysta.*

Írta: Földes Aladár dr., az intézet adjunctusa.

A ritkábban előforduló kórképek ismertetése, a curiositás mellett, diagnostikai tudásunk bővítésére is kiválóan alkalmas. A klinikai és pathologiai-anatomiai lehetőségek példákban való bemutatása és casuistikus tárgyalása éppen ezért méltán tarthat számot a szakember érdeklődésére.

Egy ilyen, aránylag igen ritka kórképet volt alkalmam nem régen észlelhetni. Az eset rövid ismertetését az alábbiakban közlöm:

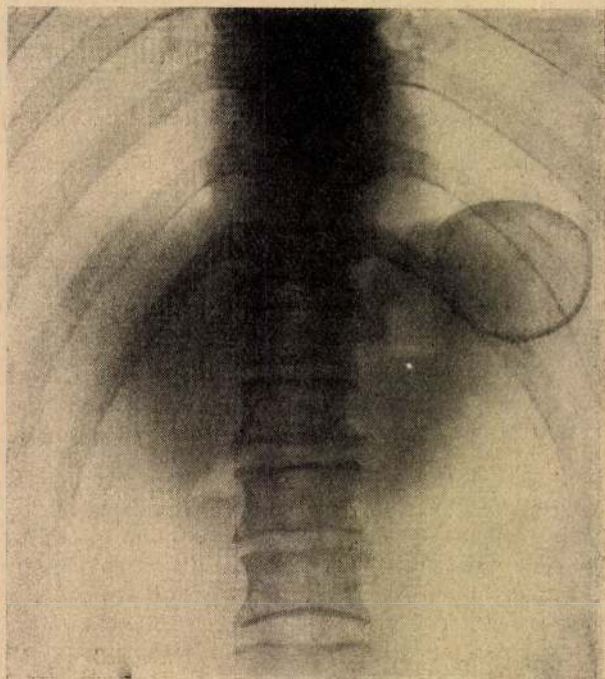
K. M., 49 éves kőműves, 1925 dec. 31-én jelentkezett a székesfővárosi központi tüdőbeteg-gondozó intézet járóbeteg-rendelésén. Beteg előadása szerint családjában tuberculosus nem fordult elő. 22 éves korában gyakori hidegrázásai voltak. Három év óta munkabírása fokozatosan esőkken, az utóbbi hónapokban rohamosan lesoványodott. Keveset köhög. Bal mellkasfelében állandó jellegű, tompa fájdalokat érez, amelyek bal vállá felé sugároznak ki, különösen járáskor, sietéskor, emeléskor és munkája közben fokozódnak, de nagyobb intenzitást, görcsös jelleget nem vesznek fel. Hőemelkedései nincsenek. Hasát vagy mellét ért traumára nem emlékezik. Három év előtt több ízben volt véres köpete.

Status praesens: Közepesen fejlett, erősen lesoványodott férfitbeteg. Csontrendszere ép, bőre petyhüdt, látható nyálkahártyái halványak, izomzata satnya. Bordaívok erősen besüppedtek. Mellkas symmetrikus, a jobb mellkasfél kitérései kisebbek. Jobb csúcs felett hátul, az interscapularis tér közepéig, elől a kulescsontig rövidült kopogtatási hang nyerhető. Ugyanitt érdes sejtés be-, megnyúlt sejtés kilégzés hallható. Rekeszek légvételnél jól kitérnek. Tüdőhatárok valamivel mélyebben állanak. Szív részéről lényeges eltérés nincs. Májszél éles, körülbelül két harántujjal a jobb bordaív alatt tapintható, nyomásra nem érzékeny. A léptompulat felső határa a VII. borda alsó széle. A lép alsó polusa, a bal hypochondriumban, mély belégzéskor homályosan sejtethető. Idegrendszer normalis.

Röntgen-lelet: A jobb mező transparentitása esőkken. Jobb csúcs árnyékos, köhögtesre csak kevésé tisztul fel. Hilusrajzolat mindkétoldalt tömött, belőlük a csúcsokhoz és a basisok felé húzódó kötegekkel. A hilusokban és a kötegek mentén számos rizsszemnyi, tömör, részben meszes góccárnyék látható. Rekeszek élesek, jól kitérnek, sinusok szabadok. Közvetlenül a bal rekesz alatt szabályos, inkább ovalis alakú, körülbelül 8 cm széles, 6 cm magas, teljesen homogen, felső felé-

* Bemutatás a budapesti Kir. Orvosegyesület 1926 márc. 6-i ülésén.

ben kissé áttünőbb, kemény árnyék foglal helyet, mely éles, 2–3 mm vastagságú, mérszintensitású kemény tokkal bírni látszik. A tumor a rekesz mozgásait követi, belégzéskor nagyfokban száll lefelé. A gyomorlégőhólyag a tumortól jobbra és kissé lefelé helyezkedik el. A leírt árnyék szorosan a rekesz boltozatához fekszik.



1. ábra.

A bordaív alá gyakorolt mély, felfelé irányuló nyomással az árnyék mozgásait befolyásolni nem tudjuk. (1. ábra. Röntgen-felvétel.)

Hogy a tumor és a gyomor egymáshoz való viszonyát tisztázzuk, a beteggel contrastpépet etettünk. Kitűnt, hogy a gyomor és a tumor topographiai viszonya a következőnek mutatkozott: a bal hypochondriumot csaknem egészében a tumor tölti ki, a gyomor a tumortól jobbra helyezkedik el, olyképen, hogy szinte úgy tűnik fel, mintha a tumor a gyomor fundusán ülne. A gyomor rossz tonusú, alsó polusa a symphysisig ér. A gyomorlégőhólyag a tumortól jobbra és lefelé látszik. A tumor localisatiójából és Röntgen-képéből következtetve, valamely meszesfalú, cystikus képletre gondoltunk. Hogy a cysta mely szervből indult ki, azt az első pillanatban eldönteni nem tudtuk, a lép, a pankreasra, vagy a máj bal lebenyében fejlődött cystára (echinococcusra) volt azonnal gyanúnk, annyival is inkább, mert a megejtett Röntgen-felvételen a cysta belseje nem volt teljesen homogen. Később a műtétnél kiderült, hogy ezen, a homogenitásban mutatkozó eltéréseket a cysta mésztokjának egyenetlensége adta.

Laboratoriumi vizsgálatok: Vörösvérsejtszám: 3,800,000, fehérvérsejtszám: 7200. A vérképben 15–2% eosinophil-sejtet találtunk. Wassermann-reactio negatív, ugyancsak negatívnak bizonyult az echinococcus complementkötési reactio is. A vizeletben kóros elváltozást nem találtunk.

A beteget nagyfokú leromlása, rohamos lesóványodása miatt, meszesfalú, a bal hypochondriumban elhelyezkedett cysta diagnosissal tettük át *műtéti beavatkozás végett* az Új Szent János-kórház sebészeti osztályára. Az ottani diagnosis (Röntgen) echinococcus diaphragmatis volt. A műtétet 1926 január 22-én chloraethyl-bódításban végezték. A műtéti jegyzőkönyv

adatai szerint a lép felső polusában körülbelül ökölnyi nagyságú, kőkemény tumor fekszik, mely lapszerint a rekeszhez van nőve. A lép hilusának előzetes, érről-érre menő, lekötése után a lép hilusa mögött fekvő részt, mely a pankreas farki részéhez van lenövésekkel rögzítve, leválasztjuk, anélkül, hogy a pankreas állományát lényegesebben sértenénk. A pankreas farki részében három mirigyszívet keményen infiltrált, a leválasztás után azonban ép szövet marad csupán vissza, úgyhogy a lép kiirtása után a hasüreget drain nélkül teljesen zárjuk. A kivett lépben ökölnyi nagyságú, 3–4 mm vastag, meszes fallal bíró, sok cholestearint tartalmazó cysta van. (2. ábra. A kivett cysta képe.)

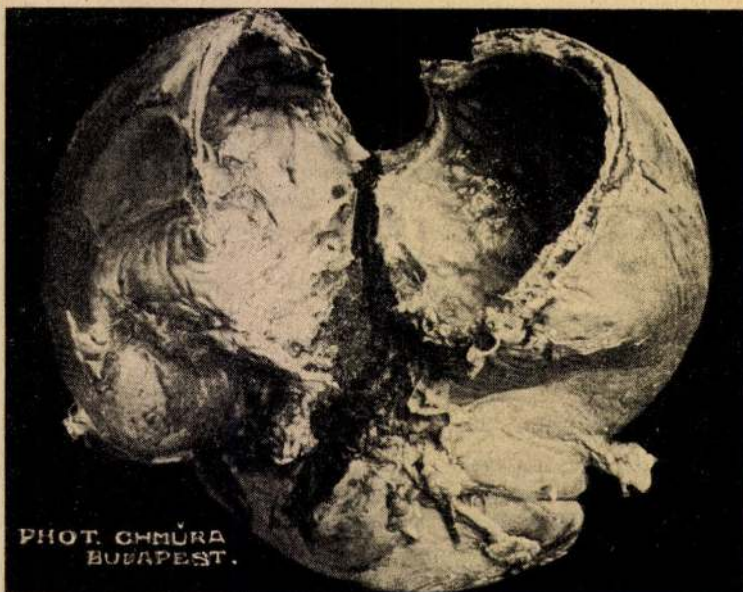
A beteg gyógyulása a műtét után zavartalanul folyt, már fenn- és kijárt, mikor a műtét utáni 12. napon gócos pneumoniát kapott és abban két nap alatt elpusztult.

A lépben elhelyezkedett cysta *kórszövettani vizsgálata* a következő leletet adta: A vizsgálatra küldött tömlő fala megfelelő decalcinálás után vizsgáltatott meg. Az ilyen módon készült metszeteken az látszik, hogy a tömlő fala olyan rostos kötőszövetből áll, amely sejtes elemeket nem tartalmaz, hanem egész vastagságában szigeteken és sávokban mészsókkal behintett. A tömlőfal külső felületét igen sejtzegény rostos szövet fedi, amelynek hézagjaiban vér található. A tömlő belső felületén egészen egynemű, rosszul festődő anyag van, amely a metszetekben szalagos sávokra, makroszkopice pedig kisebb-nagyobb lemezekre oszlik. Hámhorítékot a tömlő belső felületén kimutatni nem lehet.

A tömlő tartalmában, nativ készítményben, horgok nem találhatók, ellenben igen sok cholestearin-tábla mutatható ki benne.

A vizsgálati lelet alapján a *tömlő eredete biztosan meg nem állapítható. Lehetséges, hogy obsolet echinococcus-tömlőről van szó.*

Mindezek alapján megállapítható, hogy esetünkben meszesfalú lépeystáról van szó. A kóreset



2. ábra.

ritkasága miatt és milyenségének eldönthetése céljából néhány szóval meg kell emlékeznünk a lépben előforduló cysták klinikai tüneteiről és pathologiai anatómiájáról.

A lép cystáit két nagy csoportra oszthatjuk:

I. *Nem parasitarius cysták.*

II. *Parasitarius cysták (Cysta-hydatidosa).*

A nem parasitarius cysták ismét három csoportba sorozhatók: 1. Dermoid cysták. 2. Serosus és sero-sanguinosus cysták. 3. A lép polycystikus degenerációja.

Ad 1. A lép dermoid cystái igen ritkák. Az irodalomban csak egy eset van eddig leírva. Ez az eset *Andral*-tól származik (1829). *Andral* egy hulla boncolása közben akadt a cystára. A cysta tartalma sűrű, zsíros massa volt, amelyben elszórtan néhány szőrszál volt található. Előben diagnostizált lépdermoid eddig leírva nincs.

Ad 2. A serosus vagy sero-sanguinosus cysták már valamivel gyakoribbak, bár még mindig igen ritkák. Az első észlelés *Livoistól* származik (1838), aki egy hulla boncolásakor tyúktojisnyi sero-sanguinosus lépecystát talált. *Heinricius* 1904-ben 27, *Powers* 1907-ben 32, *Landelius* és *Bircher* 1908-ban 40, illetve 50 esetet gyűjtöttek össze az irodalomból. Ezek közül 33 került műtetre.

A serosus és sero-sanguinosus cysták aetiologiája igen homályos. Egyesek malariára, typhusra, vagy valamely általános fertőzésre, diphtheriára, variolára vezetik vissza eredésüket, oly értelemben, hogy ezek a megbetegedések alép olyan elváltozásait hozzák létre, amelyek praedispositiót teremtenek a cystaképződésre. A cysták nőknél gyakrabban találhatók fel. Mások felfogása szerint a serosus cysták legnagyobb része traumatikus eredésű. Ezek a szerzők a serosus cystákat cysta metatraumatica vagy cysta metaclastica néven jelölik meg. Ismét mások szerint a serosus cysták a lép valamely régi infarctusa alapján fejlődhetnek ki.

E cysták általában egytömlőűek. Nagyságuk igen változó. *Chavier* egy 2370 g-os cystát ír le, maga a lép 500 g súlyú volt. A cysták a környező szervekkel rendszeren szorosan összenőttek. (Hasfal, cseplesz, máj, vékonybelek.) A cysták felszínét rendszeren erős, felületen venahálózat borítja, amely körülmény régen, mikor az ilyen cystákat megpungálták, a belső vérzés miatt nagy veszedelmeket okozott. A cysták tartalma igen különböző mennyiségű lehet. *Heurtaux* esetében pl. 10 liter folyadékot tartalmazott. A folyadék rendszeren sötét, csokoládébarna színű, de sokszor világos-sárga színű volt. A cysta fala rendszeren kötőszövetes, igen ritkán mészlerakódásokkal. Belső felszínük ráncos, gödörös, sárgásbarna színű, igen hasonló a régi aneurysmák belső felszínéhez. A cysták belső felszínét hám rendszeren nem fedi, vagy csak egyes szigeteken lehet azt kimutatni bennük.

A véres lépecystáknak specifikus tünetei nincsenek. Sokszor májkólikákhoz, peritonitishez és pleuritis diaphragmatikához hasonlóak a tünetek. Ha a cysták valamely trauma után fejlődnek ki, akkor a beteg a bal hypochondriumban igen erős, feszítő fájdalmat érez, amely a vállba sugárzik ki, gyakori hányásingerrel jár, sokszor synkopehoz vezet. A fájdalmak krízises jellegűek. Sokszor a belső vérzés tünetei dominálnak, nagyfokú anaemiával. A lép megnagyobbodik, a bal hypochondrium elődomborodik, a léptompulat haránt irányban erősen megnő. A lép helye felett gyakran perisplenitikus dörzszörejek hallhatók. Ha a krízisek megismétlődnek, akkor rendszeren a lép térfogata is megnő. A kórkép a beteg állapotának általános rosszabbodásával jár, étvágya csökken és rohamosan lesoványodik. A véres cysták, ha falzatuk elvékonyodik, esetleg megrepedhetnek, máskor tartalmuk elgenyedhet. Ha az ilyen elgenyedt cysta áttör, általános peritonitist okozhat.

Ha a tünetek kifejezettek, a beteget a bal hypochondrium táján erős trauma érte, amely után fájdalom

más krízises panaszok jelentkeznek, belső vérzés tünetei, nagyfokú anaemia, a lépnek rohamos megnagyobbodása, esetleg fluctuatio észlelhető, akkor könnyű lehet. De az esetek többségében a tünetek nem oly kifejezettek, sőt teljesen elmosódtak és ilyenkor a diagnosis igen nagy nehézségekbe ütközhet. Sokszor ovarialis cystával, vesetumorrall, hydronephrosissal történt összetévesztés. A fájdalmakat pedig máj-vesekólikákkal, peritonitis tuberculosával, vagy rekeszi pleuritissel tévesztették össze. A vér vizsgálata csak parasitás eredetű cystáknál adhat felvilágosítást. (Eosinophilia, echinococcus complementkötés.)

A serosus és sero-sanguinosus cysták prognosisa általában nem mondható kedvezőnek. Sokszor nagyfokú cachexia, elgyengülés, máskor valamely súlyos szövődmény, ruptura, suppuratio, peritonitis pusztíthatja el a beteget. Néha a cysta torsiót szenved.

A cysták kezelése csak sebészeti lehet. A conservatív műtétek (punctio, incisio, drainage) eredményei nem oly jók, mint a lép, illetve a cysta teljes kiirtásáéi.

Ad 3. A lép polycystikus degenerációja sokkal ritkábban fordul elő, mint a serosus és sero-sanguinosus cysták. 1910-ig mindössze 12 esetet sikerült felkutatnom az irodalomból. A kórkép aetiológiáját illetően igen eltérők a vélemények. A szerzők egy része gyulladásos eredetűnek tartja. A gyulladás következtében a lép peritonealis borítéka a lép parenchymájába incarcerálódna, más felfogás szerint a léprupturák nyomán kifejlődő pulpa herniák, vagy a sebészeti beavatkozások kapcsán létrejövő toksérülések alapján (polycysta chirurgica) fejlődhetnek ki. Ismét mások szerint a lép polycystikus degenerációja tulajdonképpen a lép lymphatikus apparatusának neoplaszmája. (Lymphangioma cystica.) Ennek a felfogásnak *Fink*, *Aschoff* és *Fowler* a főképviselei. Az egyes cysták rizsszemnyitől kis diónyiak, igen nagyszámúak lehetnek és a lép tetemes megnagyobbodását okozhatják. *Coenen* egy esetében a lép 2565 g súlyú volt. Ugyanazokkal a szövődményekkel járhatnak, mint a sero-sanguinosus cysták.

A parasitarius lépecysták elég gyakoriak, vagy legalább is előfordulásuk nem tartozik a nagy ritkaságok közé. *Cranwell* és *Vegas* 952, különböző szervek echinococcus-cystái között 30 esetben fordult elő a lép-echinococcus. Ez 3.1%-nak felel meg. Diagnosisuk, ha egyáltalában kórismézésre kerülnek, a vér cytologiai és serologiai viselkedése alapján, nem ütközik nagyobb nehézségekbe.

Ha már most ezek alapján a fent ismertetett esetet a lépecysták valamelyik csoportjába akarjuk sorozni, akkor a vizsgálati adatok összevetése alapján a következőket mondhatjuk:

Dermoid-cysta ellen szól az a körülmény, hogy a cysta belfelületének hámborítéka nincs, a cysta tartalmában szőröket, falában semmiféle epithelialis alak-elemet kimutatni nem lehetett, viszont mellette szól az, hogy a cysta tartalmát képező viscosus folyadékban igen sok cholestearinkristályt lehetett kimutatni. Bár a cholestearintartalom a dermoid-cystáknak nem kizárólagos tulajdonsága, mégis olyan nagy mennyiségben, mint az a jelen esetben található volt, más természetű cystákban nem szokott előfordulni. Mindazonáltal ezen egyetlen tünetet nem értékelhetjük biztos, kétségenkívüli körjelzőnek.

Ha a serosus, illetve sero-sanguinosus cysták tulajdonságait hasonlítjuk össze a szóbanforgó eset sajátosságaival, már sokkal több azonos vonást fedezhetünk fel közöttük. Közös vonás a sejtiszegény kötőszövetes

fal, a belső hámboríték hiánya, a belső felszín erősen gödrös volta, a külső kötőszövetes toknak elmeszesedése, az echinococcus complementkötési reactio negativ volta, az eosinophilia hiánya, viszont ellene a cysta-tartalomban talált nagy cholestearintartalom szól. A polycystikus degeneratio, mivel a cysta unilocularis volt, szóba sem jöhet. A kórszövettani lelet megemlíti, hogy esetleg obsolet echinococcus-tömlőről lehet szó. Bár a kórszövettani lelet nem szól az echinococcus-cysta lehetősége ellen, és mivel minden valószínűség mellett a cysta keletkezését igen régi időre kell tennünk, még a horgok hiánya sem bizonyít az echinococcus-cysta lehetőségére ellen, mégis azt kell mondanunk a klinikai vizsgálati eredmények negativ volta miatt (eosinophilia hiánya, negativ echinococcus complementkötési reactio, horgok hiánya), hogy a cysta parasitarius eredetét csaknem bizonyossággal kizárhatjuk. Mindezek alapján esetünket régi, elmeszesedett falú, serosus cystának tartom, bár a cystafolyadék nagy cholestearintartalma miatt esetleg dermoid felvételére is meg volna a lehetőség.

A cysta eredését kikutatni elfogadható módon nem sikerült. Talán az anamnesisben megemlített hidegrázásokkal járó megbetegedés képezhetette annak aetiologiai alapját.

Az esetet relativ ritkasága és klinikai, pathologiai-anatomiai hovatartozása tisztázásának nehéz volta miatt tartottam közlésre érdemesnek.

Megjegyzés Bársony T. és Szemző Gy. dr.-ok „A gyomor-duodenumfekélyek kezelése 10%-os konyhasóoldat intravenás alkalmazásával” című dolgozatához.

(O. H. 1926. 30. szám.)

Írta: Bajusz Mihály dr.

A gyomor-duodenumfekélyek gyógykezelésében Bársony és Szemző által inaugurált hypertoniás konyhasóoldatnak intravenás oltásai egyszerűségüknek és olcsóságuknak fogva nagy nyereséget jelentenek a gyakorlóorvos számára. Én közel három év óta ugyancsak hypertoniás oldatot használok intravenásan gyomor-duodenumfekélyes betegek gyógyítására, részben egyedül, részben a szokásos alkáliák adása mellett, újabban salvacid kíséretében. És pedig 10%-os calcium-chloratumot, illetve bromatumot. Individualizálva 5–10 cm³-nél kezdem az oltásokat 2–3 napi időközökben és felmegyek 15–20 cm³-ig pro dosi. Rendesen elegendő 8–10 oltás a panaszok megszűntéig. Mihelyt recidiva mutatkozik, új ciklust vezetek be. Különösebben megszorított diétát nem erőszakolok a betegre, mert tapasztalatom, hogy úgy sem tartják be, s vele a kezelés is vesztené ambulans jellegéből. Ennek dacára eredményeimmel meg vagyok elégedve.

Eddig 12 esetben volt alkalmam használni az intravenás calcium-oltásokat. Ezek közül nyolcat végig észlelhettem, azaz egy most van a kezelés alatt; négy elveszett szemem elől. Ezen hét végig figyelt eset közül egy két és fél év óta, egy két év óta tünetmentes és munkaképes. Sem diétát nem tartanak, sem gyógyszerrel nem használnak. Egyikük azóta középújsós vérhason ment keresztül, duodenumfekélye, melyet a Röntgen is igazolt, azonban továbbra is tünetmentes és nehéz szolgálatában (csendőrről) nem akadályozza.

Körtörténetükből a főbb adatok a következők:

J. O., gyógyszerész. 36 éves. Három éve gyomorpanaszai. Kezelőorvosa próbareggeli után hypacidnak találta, amiért is fekélyt kizárt. Utána egy budapesti belklinika Röntgen-vizsgálata megerősíteni látszott ezen feltevést, mert ulcusjeleket ez sem talált. Fél évre rá abundans vérhányás, mely egy délutáni fahasogatás után hirtelen lepte meg aznap este a beteget. Acut

anaemia tünetei. Belső formált, szurokfekete. Másodnaponként 10%-os calcium intravenás oltásokat kap. Két napig tápesszék és a classikus ulcusdiéta. Az ötödik nap széke sárgásbarna. A 10. és 12. nap megéjtett occult vérzésvizsgálat negativ eredményt ad. A vérzést követő 14. nap óta bővebb és változatosabb étkezés (vagdalthús, főzelékek). Tünetmentes marad. A vérzés utáni harmadik héten már hivatalát rendszeresen ellátja. Azóta (két és fél év óta) minden gyógykezelés és diéta megszorítások nélkül jól van, tünetmentes és munkaképes.

B. J., 42 éves, esendőrtiszthelyettes. Baja lassan, gyomortáji nyomással, majd ugyanoda lokalizáló fájdalommal kezdődött. A sovány, jóindulatú tüdőaffecióban szenvedő betegnél a Röntgen is duodenalis fekélyt talált. Mérsékelt hyperaciditás. Nyomási fájdalmak a gyomorgödörben, a középvonaltól valamivel jobbra. A fájdalmak a hátha is kisugároznak és 2–3 órával az étkezés után érik el az intenzitásukat. Kifejezett éhségfájdalmak. 2–3 napi időközökben kap 10%-os calcium-oltásokat. Az ötödik oltás után fájdalmai megszűnnek. Összesen 18 oltást kap. Azóta (két év óta) tünetmentes és nehéz szolgálatát zavartalanul ellátja. A calcium-oltások után két ciklusban 2–2 hétig alkáliákat szed. Egy év előtt vérhason ment keresztül, duodenalis fekélyét károsan nem befolyásolta.

Hasonlóképpen jól van a többi öt eset is. A nyolcadik most van kezelés alatt. K. K., 26 éves leányról van szó, akinek közel öt éve vannak gyomorpanaszai. Mint gyomorfekélyes beteg több fővárosi kórházban volt kezelés alatt. Legutóbb, tekintettel a fekély makacs voltára, műtétet ajánlottak neki, amit azonban ő nem fogadott el. Rendszeresen szed atropint és papaverint. Kifejezett hyperaciditása van, amit a methylikék próba is igazolt. (A bevétel után egy órára a vizelet kékre festődött.) Mostanáig kapott hat oltást a 10%-os calciumból, hanyása, mely eddig gyakran kínoztta, gyomor-fájdalmai megszűntek és különösen a gyomrában érzett „nehézségérzése” elhagyta. Az oltások mellett salvacidot szed. Egyéb gyógyszerelést nem kap.

A hypertoniás calcium-oltásokkal való gyógykezelési kísérletemet még az 1918. évben egy járványkórháznak berendezett tábori kórházban kezdtem meg. Itt dysenterias betegeknek adtam sikeresen a 10%-os calcium-oldatot intravenásan. Hatására a legtöbb esetben a tenesmusok intenzitásukból engedtek, az ürülések száma csökkent, ugyanezek gyengeségüket kezdték elveszíteni. Az általános állapot rohamosan javult. A hatást a hypertoniás oldat, főleg calcium komponensének gyulladásellenes, exsudatiót csökkentő hatásának tulajdonítottam. Úgy gondoltam, hogy a calcium hypertoniás oldatának reparatiós hatása a gyomor-duodenumfekélyeknél is ezen tényezőknél tudható be, más ismeretlen tényezők és hatások mellett. Bizonyítani látszik azon megfigyelés is, hogy a calcium-oldat befecskendezését kísérő melegségérzés is legelőbb a gyomorban, illetve duodenumban a fekély helyén jelentkezik, mint azt intelligensebb betegek magukon spontán megfigyelték.

Bár az összeomlás megakadályozott akkor kísérleteim folytatásában és gyomor-duodenumfekélyben szenvedő betegek száma is felette csekély arra, hogy belőle döntő conclusiókat vonhatnánk, de Bársony és Szemző jó eredményei is bátorítanak a hypertoniás calcium-oldattal való gyomor-duodenumfekélyek gyógykezelésére.

I. A P S Z E M L E

Belorvostan.

Vizsgálatok az insulinról (ismertetés). (Die Naturwissenschaften 1926, 321 old.)

A forgalomban lévő Insulin Lilly hatástalan fehérjeszerű anyagokat és kristályosodó aminosavakat tartalmaz. A szerzők (Abel és Geiling) tisztító eljárásnak lényege ismételt kicsapás és oldás pyridinnel, illetve híg ecetsavval, majd phenolos oldatból kicsapás alkohollal vagy aetherrel. Míg a kiindulási anyag milligrammja 12 nyúlegységet tartalmazott, addig a

tisztítással nyert készítmény milligrammja 40 egy-ségnyi erősségű volt. Ez az eddig előállított legtisztább insulin phosphort nem, ellenben főzéskor SH_2 alakjában könnyen lehasadó ként tartalmaz. A ként híg nátriumcarbonat-oldatban való főzéssel kiválasztva, az insulin hatástalanná válik. A szerzők azt találták, hogy a készítmény egyes fractióinak hypoglykaemiás hatása a megmaradt könnyen lehasítható kén mennyiségével arányos és azt remélik, hogy ezen a révén az insulin hatásfokának mérésére chemiai módszert lehetne kidolgozni.

Perémy dr.

A vérlebecsajtás alkalmazásai. *Rosenow.* (D. m. W. 1926, 20. sz.)

Therapiás vérlebecsajtás, vérvétel a vénás rendszerből régi orvosi eljárás. Ujabban gyermekorvosok az arteria radialisból engednek le vért, állítólag ez az eljárás teljesen veszélytelen és nagyon hatásos. *Vérmennyiség*, amit leengedünk, a szokásost — kilogrammonként 5 cm^3 , tehát 60 kg testsúlyra 300 cm^3 — bátran meghaladhatja. A vérlebecsajtás hatásai közül legkifejezettebb a keringésre gyakorolt hatás. Az összes vérmennyiség csak egy pillanatra csökken, mert a szervezet a beavatkozásra nagyon gyorsan reagál. A vérnyomás egészséges embernél egyáltalán nem, vagy csak nagyon kicsit változik. *Eyster* és *Middelton* szerint a vérvétel után közvetlenül a szív kisebb lesz. A normalis vénás nyomás változatlan marad. Másként áll a helyzet, ha a vénás rendszerben pangás van; ilyenkor a nyomás lényegesen és tartósan csökken. Ez magyarázza a vérlebecsajtás jó behatását a tüdővérkeringés és a jobb szív megterhelésénél. Ezen esetekben dekompenzált mitralis billentyűhibák, emphysema secunda szívinsufficienciával, asthma cardiale és kyphoscoliosisok keringési zavarai, különösen erős cyanosis és dyspnoé, a nyaki vénák teltsége mellett a beteg állapota hirtelen és feltűnően javul. Még kezdődő tüdőoedemában is sokszor nagyon jó hatású. Pneumóniánál való alkalmazása sokat vitatott kérdés. Vénás pangás és kezdődő tüdőoedema esetén abszolút indikált, míg a pneumóniások félelmetes collapsusa esetén inkább kerülendő. Míg a vénás pangás esetén a vérlebecsajtásnak jól körülhatárolt indikációi vannak, addig meglehetősen bizonytalan az alkalmazása az arteriális vérnyomásfokozódás eseteiben. Magában a magas vérnyomás még nem indicatio a vérvételre, csak azon esetek, midőn erős cerebrális panaszok (fejfájás, szédülés) és nehéz légzés társulnak hozzá. Gyakran éppen hypertóniások rosszul tűnnek közepes vérvételt, különösen ha coronarsklerosisuk is van. Ennek oka talán abban keresendő, hogy csak a szövetnedvekből nem tudják a vért olyan gyorsan pótolni, mint az egészségesek. Symptomásan jó hatású a vérvétel valódi plethoránál, nevezetesen polycythaemiánál; különösen a kellemetlen fejfájásra van jó hatása. Átmenetileg hasznos lehet secundaer polycythaemiával járó chronikus pangásos állapotban, congenitalis billentyűhibáknál. Apoplexiánál végzendő, ha biztos az agyvérzés diagnózis, az arc piros, a pulzus feszes, de contra-indikált, ha az arc fakó s a pulzus kiesiny, könnyen elnyomható, szapora (*Goldscheider*). Hogy a vérvétel alvadáscsökkentő hatás folytán apoplexiás utóvérzések létrejöttét csökkentené, nagyon kétséges. Agyembóliánál, thrombosisnál teljesen céltalan. Régebben aorta aneurismánál is alkalmazták. Komplikált és nehezen érthető a vérvételek hatása mérgezéseknél, bár az eredményük sokszor igen kiváló (méreglebecsajtás + vér és szövetnedvek kicserélődése). Endogen mérgezéseknél — uraemia — a hatás szintén nagyon jó, úgyisintén eklampsiánál is (eklampsia-méregeltávolítás + oedemát mobilizáló hatás), acut glomerulonephritiseknél, kevésbé nephrosiseknél; viszont súlyos anaemia, rendetlen szív működés, endocarditis contra-indikálja. Vesszklerosisnál tartós eredmény nem várható tőle. Anaemiák kezelésében különösen chlorosisnál régebben kisebb vérvételek (50 cm^3) szokásosak voltak, *Noorden* olykor még most is ajánlja. A vérvételnek nemcsak a keringésre s a szövetek és vér közti kicserélésre, hanem

az anyagforgalomra is van hatása. A szövetek áteresztő képessége vérvétel után csökken. Dícsérték a vérvételek hatását salvarsan-mérgezéseknél, urticariánál, prurituskor és különösen a terhességi dermatosisoknál is.

Szabó dr.

Sebészet.

Az acut peritonitis sebészi kezeléséről. *W. Körte* (Berlin). (Zentralblatt f. Chir. 1926, 14. sz.)

A német sebésztársaság 50. ülésének megnyitójában a peritonitis sebészi kezelése történetének ismertetése után arra az eredményre jut, hogy ma már a hashártyagyulladás korai műtéttel nagy valószínűséggel meggyógyíthatjuk, a kifejlődött hashártyagyulladásnál a gyógyulás még mindig kétséges. A fődolog a korai diagnosis, másodsorban a hashártya életműködésének ismerete, mert ezen alapszik a műtét végrehajtásának módja.

Lévai György dr.

Új műtéti eljárás magasan fekvő húgyeső-diverticulumok megszüntetésére. *V. Schmieden* (Frankfurt a. M.). (Zentralblatt f. Chir. 1926, 14. sz.)

A húgyeső pars membranaceáján levő, a húgyesővel szűk nyíláson közlekedő mogorónyi diverticulumot nem sikerült a végbélről teljesen lepraeparálni. Ezért a diverticulum megszüntetésére a húgyeső és a diverticulum közt tág összeköttetést létesített, azáltal, hogy a köztük lévő válaszfalat kiirtotta; mire a diverticulum ürege rohamosan megkisebbedett.

Lévai György dr.

Az ízületek sebészetének fejlődése, jelene és jövője. *E. Payr* (Leipzig). (Zentralblatt f. Chir. 1926, 14. sz.)

Az ízületek sebészetének szabad kifejlődéséhez elengedhetetlen feltétel volt az asepsis biztonságának tudata. Az ízületek sebészete az ízületi erek, majd az ízületi tuberculosis operálásával vette kezdetét. Az ízületek sebészetében jelenleg a legnagyobb horderejű műtét az arthroplastica. Fascia- vagy zsírközbeiktatással tartósan működésképes új ízületeket sikerült készíteni. Jól mozgatható, de biztos állású új ízületek készítésének titka, hogy a domború ízületi végek kiesinyek, a homorúak lehetőleg laposak legyenek és kevés esontállományt áldozzanak fel. Utókezelésnél extensio különbözően behajlított tartásban, azután passiv és activ mozgások fontosak. A gyógyulás optimumát csak 1–2 év múlva éri el. A háborúban vette kezdetét az ízületi genyvedések zárt kezelése phenolchamphorral és ventildrainage segítségével. Az ízületek sebészetének jövő problémái: nagyobb porchiányok pótlása, megfelelő „izületi kenőcs” készítése és módszer sérült ízület-részek életképességének megállapítása.

Lévai György dr.

Chronikus, nem specifikus térdizületi megbetegedések műtéteinél a synovialis talált leletek. *A. Löwen* (Marburg a. L.). (Zentralblatt f. Chir. 1926, 14. sz.)

35 térdizületi arthrotomiánál nyert tapasztalatairól számol be. A primaer elváltozások mindig a porcon voltak, a synovialis elváltozásai (álszalagok, bolyhok) másodlagosan jöttek létre. Traumás gyulladás következtében peritonealis álszalagokkal analog kötegek az ízületben nem szoktak létrejönni; ha ilyeneket látunk, arra kell gondolni, hogy physiologias képletek lehetnek. A plica synovialis patellaris (amely az ízületi tok elváltozásaiiban résztvesz) nagyon különböző mértékben fejlett és ezért megtörténik, hogy álszalagnak tartják.

Lévai György dr.

A vesedecapsulatio hatásának vizsgálata onkometriai módszerrel. *Fischer K.* (Deutsche med. Wochenschr. 1926, 24. sz.)

A vesedecapsulatio üdvös hatását egyes nephritis formáknál különbözőképp magyarázzák. A legtöbb szerző azonban megegyezik abban, a decapsulatio gyógyító hatása a vese tokjában lévő idegek eltávolításában leli magyarázatát. *Stöhr* a vese tokjában ideghálózatot talált, melynek hivatása szerinte a vese vérkeringésének szabályozása volna. Nephritisnél ezen

reflexkészülék exsudatív folyamatok vagy toxinok hatására az erek spasmusát még fokozza s a vese tokjának eltávolításával ezen reflexkészülék hatása s ezzel együtt az erek spasmusa megszűnik és a vese vérkeringése ismét normalis lesz. Kutyák óvatosan decapsulált veséjén egy a szerző által szerkesztett onkometer segítségével sikerült ezen elmélet helyességét bebizonyítani. A kísérletek végleges eredményéről legközelebb számol be.

Schmidt dr.

A gyomor- és duodenumfekély kezelése ezüst-chloridszuspensióval. P. Saxl és A. Kelen. (Med. Klinik. 1926, 21. sz.)

2%-os igen finom szuspensióból (ezüstchlorid-metem) napjában kétszer 2–4 cm³-t adtak fél pohár vízben, reggeli és lefekvés előtt. Körülbelül 200 fékelyes beteget kezeltek így és ezek közül 95-öt újból vizsgálatnak vetettek alá. E szerint a subiectiv panaszok: fájdalom, gyomorfégés, hányás nagyon hamar, erős vérzések néhány nap alatt megszűntek. A gyógyszerrel egyidejűleg vegyes ulcus diaetát is tartattak a betegekkel. Argyriát nem észleltek, de azért éppen ennek veszélyére való tekintettel négy hétnél tovább egyfolytában nem adagoltatták az ezüstchloridot. Ami a hatás lényegét illeti, analógiával úgy magyarázzák, hogy az ezüstchlorid elősegíti a rossz gyógyulási hajlammal bíró fekélyek sarjadzását és hámosodását. Végeredményben kimondják, hogy a 2%-os ezüstchlorid-metem gyorsan ható és sokszor valószínűs gyógyulást okozó gyógyszernek bizonyult s a többi belső kezelési mód mellett velük egyenrangú helyet foglal el.

Czírér.

Taxis sérvkizáródásánál. S. Neugebauer. (Med. Klinik 1926, 23. sz.)

Négy eset kapcsán — amelyek közül az egyikben erőszakkal visszahelyezett kizárt sérvben a műtétnél megrepedt appendixet és e körül tályogot, a másikban a mesenteriolum venájának zúzódásából származó vért talált, két esetben pedig en bloc visszahelyezést — óva int attól, hogy minden kizárt sérvet minden körülmények között visszahelyezni iparkodjunk. Minél hosszabb ideig állott fenn a kizáródás, annál óvatosabban történjék a visszahelyezés és mindenkor inkább ügyességgel, mint erőszakkal dolgozzunk.

Czírér.

Gyermekorvostan.

Röntgen-lelet pertussisnál. Pincherle. (La Pedia-
tria 1926, XXXIV. köt., 6. füz.)

Pertussisban szenvedő gyermekek tüdejéről készült Röntgen-felvételek három főcsoportra oszthatók. Az első csoportba tartozó képeken a hilusból kiinduló ágrajzat finom s a tüdőmezőbe csak kis távolságon át követhető. E finom rajzolat közötti területen kis világos köröskéket körülvevő sötét gyűrűk figyelhetők meg. (A gyűrűskék nem egyebek, mint a Röntgen-sugarak által tangentialisan ért bronchiolusok.) A második csoportra vaskosabb, messze a tüdőparenchymába követhető köteges ágrajzat s számosabb, nagyobb átmérőjű sötét gyűrűk jellemzők, esetleg már sötét körzepső maggal. (A tangentialisan ért bronchus falán belül már nem levegő, hanem szívós váladék van.) A harmadik csoportban a fenti képhez még valamely szövődményre (pneumonia, pleuritis) jellegzetes elváltozás is társul. Klinikailag az első típus az initialis, a második a convulsiv stadiumnak felel meg, a harmadik típus a súlyos, szövődményes esetekre jellegzetes.

Jacobovics Béla dr.

A veleszületett vérbaj. Fischl. (Med. Klin. 1926, 1. sz.)

A kezelés megindítása szempontjából fontosabbnak tartja a pontos klinikai észlelést, mint a serologiai reakciót, mert észlelései szerint vannak gyermekek, akiknél a Wassermann-reactio positivitása dacára nincsen semmi klinikai lueses tünet, viszont vannak klinikailag kifejezetten syphillises gyermekek, akik csak hetek-hónapok múlva lesznek Wassermann-positívek. Ilyen esete volt egy daktylitis syphilitica. Csecse-

mők chronikus iktusát mindig lueses eredetűnek veszi, függetlenül a Wassermann-reactio milyenségétől. Nem osztja azt a felfogást, hogy a háború óta a congenitalis luesesetek száma csökkent volna, sőt annak emelkedését észleli, mint a háborús fokozott infectio következményét. Nem ad ki csecsemőt dajkának gondozásra, amíg három vizsgálatnál nem volt Wassermann-negatív, vagyis az első három élethóban, mert egy Wassermann-negatív csecsemő dajkája emlőjén, majd a dajka saját gyermeke ajkán primaer sklerosist okozott. Azt tapasztalja, hogy a congenitalis lues fertőző ereje kisebb, mint a szerzetté. Oka, hogy az anya szervezetében a spirochaeta meggyöngyül. Spirochaetát kimutatott cantharida-hólyagban congenitalis lues esetében. A lues egyes stadiumai (I., II., III.) congenitalis esetben nem észlelhetők úgy, mint felnőtteknél. Felveti, hogy az, amit mint spirochaeta pallidát ismerünk, nem-e izgalom fejlődésének stadiuma, ami eddig mikroszkop számára nem volt hozzáférhető. Feltevésének alapja: Lueses egyén látszólag spirochaetamentes spermája és lueses dajka mikroszkopailag szintén spirochaetamentes tejével nyúltnál heresyphilomát hozott létre. Három spirochaeta törzset képzelt el: dermatotrop, viscerotrop, neurotrop törzset. Bármilyen intenzív és tartós kezelés sem óv meg a recidivától.

Kiss Pál dr.

A scapula scaphoideáról. Bahrdt. (Archiv für Kinderheilk. 77. köt., 1–2. füz.)

322 vizsgált eset közül 25-nél, tehát 7.8%-ban talált concav margo vertebralist. Lues congenitalánál 27 eset közül kettőnél, tehát 7.4%-ban látta. Eredményei tehát nem felelnek meg a Gravesénak, aki a luest tartja a scapula scaphoidea legfőbb okozójának. Nem találta meg a Graves-féle kísérő tüneteket (tapintható arteriák, mirigyduzzanatok, adenoid vegetatiók, struma, stb.) sem. Nem tekinti sem degenerációs jelnek, sem rachitikus tünetnek.

Istvánics dr.

Az erythema nodosum aetiológiájához. Feer. (Schweiz. med. Wochenschr. 1926, 28. sz.)

Összefoglaló referatumban keretében a saját, 14 év alatt észlelt 45 esetével kapcsolatban az erythema nodosum sokat vitatott aetiológiáját illetőleg ismerteti álláspontját. Szerinte az erythema nodosumnak semmi kapcsolata nincs a rheumás betegségekkel, jóllehet gyakran rheumás fájdalmakat utánoz. Alátámasztja ezen álláspontját a többi közt azzal, hogy az erythema nodosum sohasem lokalizálódik az ízületekre, endocarditist, ami pedig a gyermekkori rheumás betegségek háromnegyedrészeben jelentkezik, mint szövődmény, az irodalomban alig találunk leírva. Néha mint különleges infectiosus betegség, melynek kórokozója ismeretlen, ragályozóképes is lehet, de kizárólag tuberculosissal inficiált egyéneknek jelentkezik; a betegségnél jelentkező csomók tuberculo-toxikus jellegűek, illetve tuberculidok. Álláspontját megerősíti a minden egyes esetben végzett Pirquet-reactio pozitív volta, amely tény irodalmi adatokkal is igazolja. Viszont hogy az erythema nodosum a tankönyvekben ma is legtöbbször rheumás eredetűnek van leírva, okát abban találja, hogy a felnőtteknél e betegség sokkal ritkább, mint a gyermekeknél, s így, főleg a belgyógyász tankönyvíróknak, nem igen adódik alkalom a régi tankönyvekben lefektetett állásponton, saját tapasztalat alapján, változtatni. Végeredményben Feer feltétlen összefüggést lát az erythema nodosum és tuberculosis közt.

Rohrböck Ferenc dr.

Szülészet és nőgyógyászat.

Egy új valószínűségi terhességi jelről. Gauss. Würzburg. (Zentralbl. f. Gyn. 1926, 14. sz.)

Már korai terhességeknél a collum uteri a corpusal szemben abnormis mozgékonyaságot mutat, úgyhogy a portio vaginalis előre, hátra és oldalra jól mozgatható a corpussal szemben, anélkül, hogy ez utóbbi együtt mozogna a portióval. A controll a nem terhes uterusoknál azt mutatta, hogy a portio e mozgékonyasága hiányzik, s a fundus a portióval ellentétes irány-

ban tér ki. Vizsgálatnál a külső kéz az ant. vers. flex. ban lévő uterust a gerincoszlop felé nyomja, úgyhogy ezáltal kiskókú ant. vers. retr. flex. keletkezzék, mialatt a belső kéz két ujja a portiót villaalakban megfogva, azt különböző irányban mozgatja. Némely esetben vigyázni kell a portio duzzadt nyálkahártyájára, mely alapja felett szintén elmozgatható s hogy ilyen tévedésbe ne essünk, a belső ujjunkat magasan a fornixba kell felvezetni. Majd reátér, hogy magyarázható a portio e mozgékonyasága. *Waldeyer* szerint a női uterus tipikus helyzete az ant. vers. flex., melynek létrejötténél fontos tényezők a lig. cardinalék, a lig. sacrouterinák, a testtartás, bél- és izomműködéssel járó intra-abdominalis nyomás, s az uterus izomrostjai, melyek anatómiaiailag olyan lefutást mutatnak, hogy az isthmus uteri az egész uterus anatómiaiailag leggyengébb helye. Az uterus isthmusát egy álizülethez hasonlítja, mely több tényezőnek köszönheti létrejöttét. Kiemeli, hogy a statikai viszonyoknak lényeges szerepük van az uterus alkatánál és helyzeténél. A Gauss-jel, praktikus alkalmazását tekintve, 258 eset közül a második hónapban csak 1%-ban nem volt található. A Hegar-jellel összehasonlítva, az új jel már akkor pozitív, mikor a Hegar negatív. A jel nem specifikus, mert terhesség kívül előfordul stat. p. part. v. ab.-nál, stat. menstr.-nál, retroflex.-nál, metrop. haem.-nál, adnex megbetegedéseknél, pyosalpinxnál, s néha myománál.

Knorr Zoltán dr.

A szervek elváltozásainak diagnosisa és az eklampsia kezelése. *Heynemann*, Hamburg. (Zentralblatt f. Gynaekologie 14. sz., 893. old.)

A veseelváltozások foka eklampsiánál igen különböző, diagnosisa a csaknem mindig jelenlévő vizelet-elváltozásokból lehetséges. Minél súlyosabbak és minél tovább tartanak a vizeletelváltozások és a vérnyomás-emelkedés, annál súlyosabb veseelváltozások várhatók. Újabban lehetséges már a májelváltozásokat is klinikailag megállapítani. A sárgaságot és a haemoglobiniuriát már régebben is kiterjedt májelváltozások tüneteinek tartották, azonban e tünetek részben ritkák, részben már csak túlkésőn észlelhetők. Sem a máj működésének, sem az anyagcsereének vizsgálata nem hozott eddig semmi újat az eklampsia tanában; a legjobban még a serum bilirubintartalmának meghatározására használható. Mint ismeretes, a serum bilirubintartalma a terhességben gyakran emelkedett, de az élettani határértékeket csak ritkán lépi túl. A szülés alatt és után az értékek emelkednek, néha egészen 2½ B. El.-ig és a direct reactio elhúzódott. Az eklampsiások többségénél a lelet hasonló. Terhességi vesével bíró asszonyoknál is olyan a lelet, mint egészséges terheseknél. A bilirubin meghatározása eklampsiánál prognostikailag és diagnostikailag fontos, amennyiben célszerű a praeeklampsiás stadiumban, a bilirubintartalom emelkedésénél a terhességet azonnal megszüntetni. Mivel zavartalan terhesség mellett is lehetnek magasabb értékek, ilyen esetekben prognosis felállítására igen nehéz, ha csak az egyidőben fennálló haemoglobinuria és haematuria nem utalnak a súlyos kórjóságra. Különös előnye a bilirubinmeghatározásának, hogy megismételhető. A vizelet vizsgálatából a májelváltozások fokára következtetni nem lehet, eltekintve attól, hogy a vizeletben haemoglobin vagy haematin mutatható ki.

Az eklampsia szokásos kezelésében az egyes esetek sajátosságaira csak ritkán szoktak tekintettel lenni. Kétségtelenül célszerű volna egyszerű és oki kezelés megvalósítása, amit a szülés lehetőség szerinti gyors befejezésével közelíthetünk meg, amennyiben csakis ez távolítja el a megbetegedés okát és a fájások káros befolyását is megszünteti. Mivel azonban egyes esetek a szülés befejezése dacára sem javulnak, sőt rosszabodnak, a principális azonnali szülésbefejezés hátrányai egyelőre ki nem küszöbölhetők és így az egyes esetek kezelésének különbözőnek kell lenni. A keringés állapotára kell elsősorban tekintettel lenni, amely lehet a legnagyobb ingerlékenység és labilitás, vagy lehet ki-

fejezett vasomotoros gyengeség állapotában. A kezelés módja függ a vérnyomástól és a pulzustól. A véreredényrendszer állapotába jó bepillantást enged a capillaris mikroszkopia. Ha a pulzus erőteljes és a vérnyomás emelkedett, érmetszéssel 300–500 cm³ vért bocássunk le és minden izgalom távoltartásával és morphium és chloralhydrat adagolásával igyekezzünk a további rohamokat kiküszöbölni. A morphium még a fennálló fájásokat is megszünteti. Ha ezen eljárás nem használ, azonnal be kell fejeznünk a szülést és ha a vérnyomás a szülés után is még magas, újabb érmetszést kell végeznünk. Ha fájás nincsen, várhatunk a szülés befejezésével, míg az eklampsia lezajlott, tovább is várni veszélyes, mivel később a göresök ismétlődhetnek. Ha a pulzus kis hullámú és a vérnyomás rendes, úgy minden operatív beavatkozás mellőzendő. Ilyen állapotban azok az asszonyok szoktak lenni, kiknek már az intézetben kívül is voltak rohamaik, ezt találjuk továbbá göresnélküli eklampsiánál. Ez az állapot hasonló ahhoz, amit collapsusnál, vasomotorgyengeségnél szoktunk látni. Ezen a helyzeten kell elsősorban a beteget átsegíteni és a szív és véreredényrendszer állapotára tekintettel lenni. A szülés után olyanoknál, kik nem laparotomiával szültek, célszerű intraperitonealis konyhasó-infúziót adni, míg érvágás után intravenásan bevinni sóoldatot a magas vérnyomás miatt ártalmas. Ez utóbbit legfeljebb vasomotorgyengeségnél végezhetjük, tehát rendes vagy csökkent vérnyomás esetén. Mivel nagy mennyiséget kell bevinni, nem teljesen veszélytelen, főképpen, ha tüdőoedema lépett fel s így jobb a vérátömlesztés, melynél kisebb folyadékmennyiséggel ugyanaz érhető el. Ez azonban igen nagy gondosságot igényel; az összes elővigyázati szabályok, előzetes vizsgálati reakciók (csoporthatározás, próbaadag) a leggondosabban végzendők; gyors transfusio, túladagolás nagy bajt okozhatnak. Amint hatás mutatkozik, a transfusio beszüntetendő; néha már kis adag is elegendő. A két ellentétes beavatkozás közül tehát fontos, hogy a vérleocsájtásnak nagnak, a transfusiónak pedig kicsinynek kell lenni és hogy mindkettőt a megfelelő esetben kell alkalmazni. A két eljárás előnyeit és hátrányait csak nagy statisztikákkal lehet kimutatni. A műtétes szülés után történő vérnyomásesökkenésnek oka nem a vérvesztés, hanem fontos szerepet játszik itt maga a beavatkozás és a méh kiürítése. Tehát magas vérnyomás esetén érvágás, a fájások kiküszöbölése a szülés befejezése vagy morphium által, ha utóbbi célra nem vezet, a szülés operatív befejezése. Ha már előzetesen vagy a szülés után collapsus és vasomotorgyengeség áll fenn, anélkül, hogy az eklampsia tünetei megszűnének, úgy elsősorban a vasomotorbénulást kell kezelni.

Liebmann.

Elméleti tudományok köréből.

A „zárványbetegségek” (chlamydozoa-strongyloplasmák) tanának mikroszkopiai alapja. *B. Lipschütz.* (Seuchenbekämpfung III. évf., 2. füz., 79. old.)

A chlamydozoa-strongyloplasma név eredetének ismertetése után felsorolja azokat a szűrhető kórokozós betegségeket, ahol a megtámadott szervezet sejtjeiben a jellegzetes „sejtzárványok”-at („Zelleneinschlüsse”) rendszeresen ki lehet mutatni. Ilyenek: a variola, vaccina, trachoma lyssa molluscum contagiosum, ophthalmoblenorrhoea neonatorum, baromfihimlő, pontyhimlő, tyúkpertis, a selyemhernyók sárgasága, scarlatina, esetleg a szopornyica (Hundestaube), száj- és körömfájás, újabban a herpesek, condyloma acuminatum, verucca vulgaris. A zárványokat a szakemberek egy része a megtámadott sejtek reactiatermékének tartja, másik részük a szerzővel együtt azt állítja, hogy a zárványok a filtrálható kórokozó nagy tömegeiből (a strongyloplasmákból) állanak. Megfelelő festőeljárással, mint sűrűn egymás mellett elhelyezett parányi, *Giemsa* szerint élénkpirosra festődő testecskék, ki is mutathatók; ezt a kórokozó tömeget lipoidszerű

sejttermék foglalja egybe köpenyszerűen (chlamydozoa; χλαμύς = köpeny). Ezek az apró testecskék az ú. n. elemi testecskék („Elementarkörperchen”). A köpeny hiányozhatik is pl. a trachomatestecskéken. Behatásban ismerteti az egyes betegségeknek észlelhető zárványok eltéréseit. Maguk a zárványok egészükben nem a kórokozók, mert: 1. feloldhatók anélkül, hogy a filtrálható vírus elpusztulna; 2. mert biztosan fertőző anyagban hiányozhatnak; 3. mert alakjuk és szerkezetük, továbbá a fejlődési sorrend hiánya miatt élőlényeknek nem tarthatók. A zárványokban lévő strongyloplasmák azonban igenis a kórokozók szerző és több buvár szerint. Szárnyas himlőnél véragaron *Bordet* tenyészteti is tudta „makroszkoposan láthatatlan lepedék alakjában” és sikeres állatojtásai is voltak ezen tenyésztettel. A strongyloplasmák 0.2–0.25 mm nagyságú, nehezen festhető képletek; közönséges filteren átmennek, ultra (= colloid) filteren gyűjthetők. Mikro-organismusként tartja a szerző őket: 1. mert alakjuk és nagyságuk állandó; 2. mert az egész sejttanban sehol sem ismernek ilyen alak, éles körvonalak és festődés alapján hasonlóan jellegzetes képleteket; 3. mert sejtszemcséket oldó szerekben, mint pl. 2%-os ecetsav, 2%-os kalilug, alkohol, chloroform, aether, sőt részben anti-formin (baromfihimlő) nem oldhatók s így sok baktériumnál is ellentállóbbak; 4. mert az ultrafilter vékony lepedékében tömegesen kimutathatók; 5. mert metszetekben a sejtzárványokban nagy mennyiségben jelen vannak. Mégis van a szerző szerint is számos „zárványbetegség”, ahol strongyloplasmákat nem lehet kimutatni. Ezt szerző csak még megoldatlan technikai problémának tartja.

Valódi sejtzárványok csak élő vírusnak fogékony sejtbe hatolására fejlődnek ki. Ezt példákkal igazolja. Az elmondottak és az a körülmény, hogy a zárványok mindig meghatározott localisatióban találhatók, azaz csak bizonyos sejtek bizonyos helyén (plasma, mag), továbbá, hogy rendszeresen és nagy számban mutathatók ki a megtámadott szövetek sejtjeiben, igazolják szerző szerint azt a felfogást, hogy a strongyloplasma maga a filtrálható vírus.

Horváth Dezső.

KÖNYVISMERTETÉS

„A hatósági orvos.” Vezérfonal socialhygienével foglalkozók: tisztiorvosok, gondozóorvosok, rendőrorvosok, stb. számára. Írták: *Fáy Aladár dr., Hammer Dezső dr., Pap Géza dr., Parassin József dr., Rózsa Imre dr., Torday Ferenc dr. és Végh János dr.* Novák Rudolf és Tsa (VIII., Baross-u. 28. sz.) kiadása. 1925. 276 oldal. Ára vászonkötésben 150.000 korona.

Az illusztris szerzők ezen valóban hézagpótló művekben, amennyire azt a szűkre szabott keretek megengedték, a tisztiorvosi kurzusokon tartott előadásait nyújtják az olvasóknak, összefoglaló kézikönyv formájában. Sajnos, a könyv kereteinek korlátozott volta nem tette lehetővé az egész tananyag részletes feldolgozását és a gyakorlati hygiene szempontjából rendkívül fontos fejezetek (iskolaegészségügy, iparhygiene, a fertőző betegségek elleni védekezés, stb.) hiányoznak ezen munkából. Épp ezért nagyon kíváncsok volnánk, ha ezen hiányok egy mihamar megjelenő második, kiegészítő kötetben pótolhatnának, mert csak ez esetben fog a munka a tisztiorvosi vizsgára készülő és tisztiorvosok számára kimerítő vezérfonallal szolgálni.

Szükségesnek mutatkozik azonkívül a minden bizonnyal hamarosan megjelenő második kiadásnak betűsoros tárgymutatóval (Sachregister) való kiegészítése is, miután enélkül az áttekinthetőség nem teljes és a gyors tájékozódás megnehezített.

Ugyanezen szempontból célszerű volna, feltéve természetesen, hogy ezt a könyv keretei megengedik, az egyes fejezetek után a tárgykörre vonatkozó törvények és rendeletek chronologikus sorrendben való felsorolása is.

A könyv egyes fejezetei a következők:

Fáy Aladár dr.: „A socialis hygiene statisztikai és biológiai alapjai” címen rendkívül érdekesen, áttekinthetően s nagy tárgyismerettel világítja meg a socialis hygienének közegészségügyi és fajvédelmi

szempontból nagyfotosszerű kérdéseit. Külön is kiemelendőnek tartom az illusztris szerző munkájának zamatos magyar stílusát és az azt átható, izzó és magával ragadó fajszeretetet. Kíváncsok volnánk, ha ezen hazai szakirodalmunkban hiányt pótló munka önálló kötetben is megjelenne, miután ezen könyv szűk keretei nem engedték meg a nagyfotosszerű kérdéseknek szélesebb mederben való, kimerítő ismertetését.

Hammer Dezső dr.: „A fertőtlenítés módjai, a fertőtlenítő intézet berendezése” című munkájában megismerteti az olvasóval a fertőtlenítés különböző módszereit (különös figyelmet fordítva a vidéken e téren észlelhető kezdetleges viszonyokra és korlátozott lehetőségekre), Budapest székesőváros nagyszerű fertőtlenítő intézetének berendezését, úgyszintén az „országos fertőtlenítő tanfolyam” szervezését és ismertetésének végén nagyon helyesen concludál oda, hogy közegészségügyi szempontból fontos és szükséges volna a budapestihez hasonló fertőtlenítő intézeteknek a vidéken is minél nagyobb számban való létesítése.

Papp Géza dr.: „A betegségi és baleseti kötelező biztosítás” című fejezetben rendkívül alaposan és élvezetes formában ismerteti mindazt, amit a tisztiorvosnak hivatalos ténykedése közben a betegségi és balesetbiztosításról, nemkülönben a társadalmi biztosításról is tudnia kell.

Parassin József dr.: „A népbetegségek elleni védekezés” cím alatt nagy alaposággal s rendkívül érdekesen ismerteti a három nemzetszűrt betegséget: *tuberculosis, alkoholizmust és venerizmust*, valamint az ellenük való sikeres védekezés eszközeit, külön kiemelve a felvilágosításnak fontosságát a védekezés szempontjából. Nagyon helyesen mutat rá a tüdőbeteg-gondozó intézeteknek (dispensairek) e téren való rendkívüli jelentőségére és ezekhez hasonló intézményeknek az alkoholizmus és venerizmus elleni küzdelem szolgálatába való beállítása fontosságára és szükségességére.

Rózsa Imre dr.: „A rendőrorvos teendői” című fejezetben kimerítő alaposággal és áttekinthetően ismerteti a hivatásos rendőrorvosok sokoldalú munkakörét s munkája egyúttal az orvosrendőri teendőket végző tiszt- (járás- és rendezett tanácsú városi) orvosok részére is tájékoztató útmutatásul szolgálhat.

Torday Ferenc dr.: „Egészségügyi csecsemő-, gyermek- és anyavédelem” cím alatt a töle megszokott alaposággal és nagy tárgyyszeretettel ismerteti a fajvédelmi és általános közegészségügyi szempontból egyaránt nagy jelentőségű problémákat, külön is rámutatva a veleszületett (hereditaer) lues elleni rendszeres küzdelemnek, védekezésnek nemzetmentő fontosságára. Ismerteti egyúttal az „Orsz. Stefánia Szövetség”-nek hazai csecsemő- és anyavédelmünk terén kifejtett nagyjelentőségű, áldásos tevékenységét is. A könyvnek e része külön füzet alakjában is megjelent.

Végh János dr.: „Az ételmi- és élvezeti szerek, valamint a közhasználati tárgyak forgalmának rendezéséről” szóló fejezetben ismerteti — sajnos, csak ki-vonatban — a tisztiorvosi kurzuson tartott előadásait, rámutatván „a magyar élelmiszer-törvény” megalkotásának halaszthatatlanul szükséges voltára.

Függelékül közli a könyv a tisztiorvosi tanfolyamok írásbeli tételeit is.

A hazai orvosi szakirodalomban mindeddig nélkülözött, hézagpótló művet a legmelegebben ajánljuk úgy a tisztiorvosi pályára készülőknél, mint a hivatásos tisztiorvosoknak is.

Koch Béla dr., vm. tisztifőorvos.

Kleine Urologie. Leitfaden zur Erkennung und Behandlung der Krankheiten der Harnwege von weiland *Sanitätsrat Dr. B. Goldberg*, Facharzt für Erkrankungen der Harnorgane in Köln und Badearzt in Bad Wildungen. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. Herausgegeben von Dr. med. Max Goldberg, Köln a. Rh. Mit 43 Abbildungen im Text und auf 3 Tafeln im Anhang. Leipzig. Verlag von Curt Kabitzsch. 1926.

Szerző „Kis urologiá”-nak nevezi könyvét, azért, mert mellőzi benne a nagyobb műtétek leírását s csak azoknak indicióit említi meg.

Az általános részben röviden vázolja az urológiai vizsgálatok és kezelések technikáját (húgycsőbefecskendés, becseppentés, eszközök bevezetése a hólyagba, katheterezés, állandó katheter, hólyagmosás), majd a vizeletvizsgálati eljárásokat s az optikai vizsgálati módokat ismerteti és csatolja a hólyag és vese működését.

dési zavarainak, valamint az urologiában használt asepsis és antisepsis s az érzéstelenítési eljárások leírását.

A specialis rész rövidebben van tárgyalva s az egyes szervek fontosabb és gyakoribb betegségeivel foglalkozik. A gümös és kő okozta megbetegedéseket külön fejezetekben, de minden szervre együtt összefoglalva hozza, mert ezek a húgyszervek mindenképpen előfordulhatnak.

A mű célja az, hogy 144 oldalon, rövid telegraph-stylusban az orvostanhallgatót és a gyakorlóorvost az urológiai gyakorlatba bevezesse s tájékoztassa s ezért kimaradt belőle minden theoria, történeti rész és irodalom, éppúgy, mint az is, ami a gyakorlatban még nem honosodott meg, mert szerző hangsúlyozza, hogy vezérfonalul szolgáló könyvében csak a 30 éves orvosi gyakorlatában kipróbált és bevált eljárásokat írja le.

A második kiadást az elhalt szerző fia csinálta, melyben a „phymosis és balanitis“, valamint „a nemi-szervek működési zavarai és az impotentia“ című fejezeteket újra átdolgozta és kibővítette.

A könyv céljának teljesen megfelel s ezért ajánlható.

Illyes.

ORVOSTÖRTÉNELMI JEGYZETEK

Wesselényi Miklós megvakulása.

Írta: Magyary-Kossa Gyula.

Ifjabb báró Wesselényi Miklós a lángeszű magyar politikusok közé tartozott. Tudom, hogy mi fölötté bőkezűen használjuk ezt a csak nagyon kivételes emberekre szabható *epitheton ornans*-t: hiszen alig múlik el nap, hogy egyik-másik ismerősünkről, kit *majdnem* olyan jófejű embernek tartunk, mint amilyenek magunk vagyunk, el ne mondanánk, hogy ő „genialis ember“. Azt hiszem azonban, hogy Wesselényit akkor is lángeszűnek nevezhetjük, ha e szót a szűkrefogott, szigorúbb értelemben használjuk, mert megvolt benne a genie-nek alapvető tulajdonsága: meglátása bizonyos dolgoknak, olyan időkben, mikor mások még semmit sem láttak, vagy még akkor sem *hittek*, ha láttak. Wesselényi a látó emberek, a *vates*-ek közé tartozott. Nyolevanégy év előtt, 1842-ben, nagyszerű könyvet írt „Szózat“ címmel (akkor is kevesen olvasták, ma meg senki!), melyben „aggódni kezd Nyugat-Európa jövődjén“, fél az osztrák birodalom fölött tornyosuló felhők miatt és rettegve tekint saját hazájára, Magyarországra, hol „előbb vagy utóbb a civilizáció sorsa fog nagy világcsaták és népmozgalmak közt eldőntetni“. A legsötétebb sejtelmek ostromolják és majdnem kétségbe esik azon, hogy ő, a megvakulófélben lévő ember, mitsem lendíthet a hazáját fenyegető szomorú jövőn. Azért írta meg könyvét, mert a sorstól elhivatva érzi magát, hogy családját, a magyar nemzetet, figyelmeztesse, mert a nagy veszedelem már csaknem itt van, csaknem elkerülhetetlen.¹ Meglátja a nemzet sírját, csakúgy, mint Vörösmarty az ő Szózatában. Szinte megdöbbenő világoslátással fejtegeti a minket oláh, szerb, cseh részről fenyegető veszélyt s még azt is megsejti, hogy ha fordul a kocka, akkor a „lengyel testvér“ is elfordul majd tőlünk. Elmondja, hogy Oroszországgal való összeütközésünk elkerülhetetlen s megsemmisülésünk bizonyos, ha az osztrák hatalom nem tud a birodalomban olyan közállapotokat, institutiókat teremteni, melyek a nemzetiségeket jobban hozzánk fűzik, mint amilyen erősek azok az érdekek, melyek e nemzetiségeket a birodalom határain túl élő testvéreikkel való egyesülésre, vagy az orosz hatalommal való rokonszenvre csábítják. Nem győzi emlegetni, hogy az oláhságban mennyire megérett annak a vágya, hogy megalkossák a „még csak ezután teremendő“ Nagyromániát, melynek határai Besszarábiától a Tiszáig fognak terjedni. Ausztriának vigyáznia kell, nehogy porosz vetélytársa kezére jusson a hege-

mónia, mert ha ez megtörténne, akkor Ausztria nem lesz többé se abszolút hatalom, se alkotmányos hatalom, nem lesz se német, se szláv, se magyar, hanem valami ezek között ingadozó, amphibiumszerű országcsoport, melynek sorsa az állandó sinylődés és ideig-óráig való tengődés lesz. Az osztrák birodalom csak úgy mentheti meg életét, ha föderatív állammá alakul át. Az új monarchia pedig, az ő tanácsa szerint, öt tagból állana: a német tartományokból, Cseh- és Morvaországból (egészen szláv alapon), Galiciából (tisztá lengyel jelleggel), a lombard-velencei királyságból (Isztriával) és végre a magyar korona országaiából (a Dalmáciával összeesatolt Horvátországgal, mely egészen különvált és szlávajkú önkormányzattal bírna). Hogy a monarchia megmenthesse életét, nem szabad fukarnak lenni sem a vagyoni, sem a történelmi jogok körüli eszélyes áldozatokban.

Ezek voltak Wesselényi jóslatai és tervei.

Kemény Zsigmond, az ő remek tanulmányában, mindehhez azt a megjegyzést fűzi: „A jövődől ítélni fog, hogy valódi államférfi volt-e ő (Wesselényi), vagy ábrándok barátja s az idő jeleinek félreismerője?“ Ma már tudjuk és a saját — megesonkult — testünkön keservesen érezzük, hogy ő valóban államférfi volt, még pedig a javából. Olyan, aki száz évvel előbbre látott, mint kortársai.

A magyar társadalom, legalább részben, megértette Wesselényi aggodalmait és Bajza gyönyörű versét, a „Sőhajítás“-t („Multadban nincs öröm, jövődben nincs remény“, stb.), a nemzet jövőjén való kétségbeesés fohászatát, Wesselényi dalának nevezte el: de intézményes gondoskodás arról, hogy a monarchia tragédiája be ne következzen, nem történt. A hatalom nem volt a mi kezünkben; a bécsi hatalom pedig se nem látott, se nem tett. Ennek a nagy drámának el kellett következnie, mert a negyvenes évek két nagy Kassandrájának — Széchenyinek és Wesselényinek — aggódo figyelmeztetése hiába hangzott el a pusztában. De hiszen minden Kassandrának ez volt a sorsa, *Vox clamantis in deserto*. A látó emberek tragikumához tartozik, hogy csak haláluk után értsék és csak akkor becsüljék meg őket. *Extincti amabuntur!*

Ez a kissé hosszú nyúlt bevezetés látszólag nem tartozik ide és még sem mellőzhettem el, mert összefüggésben van tulajdonképeni tárgyammal. Wesselényi megkapó jövődőlátásának, clairvoyance-ának, ugyanis a pathológiába vágó magyarázata van. Akkor lett ő *vates*-szé, látó emberré, mikor testi szemeire ráborult a sötétség. Ismeretes, hogy Wesselényit azon nagy bűne miatt, hogy könyvnyomdát állított fel s az országgyűlés tárgyalásait kinyomatta, továbbá az örökváltság ügyében tartott beszéde miatt a kormány, mint lázítót, nótapörbe fogta, elítéltette és a budai várba záratta. Itteni fogsága nem tartott sokáig, mert, tekintettel nagy népszerűségére, megengedték neki, hogy fogsága hátralévő idejét (különben is súlyos betegsége miatt) Graefenbergben, *Priessnitz* intézetében tölthesse. Itt több előkelő szlávval és oláhországi bojárral ismerkedett meg, napról-napra hallgatta ezeknek nagyratörő politikai tervezettségét s elborította lelkét a hazája jövőjéért való aggodalom. Úgy mint Kossuth, ő is a fogságban készült elő nagy hivatására, ott gondolta végig azt a gyönyörű munkatervet, melynek később a „Szózat“-ban vázlatát adta. A genialis embernek, csakúgy, mint a Megváltónak vagy a Prófétának, mielőtt igazán nagygyá lesz, szüksége van a pusztaságban való előzetes, praecursív, hosszú meditációra, mely alatt teljesen elmerülhet az ő életének legnagyobb témájában és azon feladat mérlegelésében, melyre őt sorsa rendelte.

Wesselényi szembajának kezdetéről nincsenek kellő számú adataim. Alig hiszem, hogy rövid ideig tartó budai fogsága okozta volna, mint ahogy némelyek mondják. Bajának későbbi fejlődéséről elég sok adat olvasható Deák Ferenchez (Graefenbergből, illetve Frei-

¹ V. ö. Kemény Zsigmond: A két Wesselényi 1880. 124. lap.

waldauból) intézett leveleiben.² Annyi bizonyos, hogy már 1840 elején híre terjedt ismerősei körében, hogy meg fog vakulni. 1841 júliusában ő maga írja, hogy a Priessnitz-kúra alatt szeme mind rosszabbul lett, sőt néha már majdnem teljesen vak. „Egy hónappal ezelőtti criseim mutatkoztak s körülbelül ötven kisebb-nagyobb kelés borította főként lábaimat. Míg ezen criseknek s kórányagoknak testembeni kóborlása tart, annak is nagy hihetősége tart, hogy az magát testemnek leggyengédebb részére, t. i. a *nervus opticus* még élő, de annyira ingerlékeny s elgyengült ágára veti, de akkor a vakság kész, elkerülhetetlen.” Pár hónap múlva dr. Atomyr homoeopatha (gróf Csáky háziorvosa s később pozsonyi orvos) látogatta meg s szembajával együtt egyéb testi bajait is az aranyér „megrekedéséből” magyarázván, ennek megindítására mindenféle szereket rendelt, ezek használatát azonban Priessnitz szigorúan megtiltotta. Pedig — írja Deáknak — Atomyrnak valószínűleg igaza volt, mert most (1842 márc. 22.) „a vakulás egyenes útján érzem magamat haladni. Mik másik szemem rosszabb állapotjának s utolsó stádiumának voltak jelenségei, azok mindinkább mutatják magokat. Ha régebben szemem elhomályosodása hetek s olykor hónapok elteltével ismétlődött, most több napokig tartó elsötétedés után csakhamar múló tisztulás történik. Már azt lehet s kell várnom, hogy bekövetkezett ezen szememre nézve is azon gyászos pont, mely a másikonál éppen ily fokunkint haladó s végső örökös elsötétedését idézte elő. Barátom, a vakság bárkire nézve is gyászos állapot! De ezen szerencsétlenség nagyságának is van egyed szerénti fokozata: oly személy még vakon is élvezhet örömeit s vakon sem vesztett mindent el, kinek lassan forgó vére a heverést s henylést kedvessé teszi, ki vagy természetből mozgásra termett idomokkal nem igen áldatott meg, vagy ki a hangászat szenvedélyes imádója, ki azt maga is űzi s ki előtt az abbani tökéletesség, öröm s munkásság pályája nyitva áll. De én, barátom, mindennek ellenkezője, kinek örökké egyedüli eleme munkásság és mozgás volt, ki maga erején szokott élni és tenni, kire nézve másoktól függés, másokra szorulás tűrhetlen érzet; kinek minden gyönyöre s élvezése a látás s csak az által feltételezvék; ki a tündérszépségű természet csak látva élvezhető kezeiből merítette élete örömeit, én, a szenvedélyes gazda, kertész, állattenyésztő, lovas, vadász, lövő, vívó, úszó; ki előtt az utazás, szép tájak, a mesterségek, az építési, festői, szobrászati művészet oly nagy becsű: rám nézve a vakság valóban a halálnál százszorta keserűbb. És a halálnál ezen oly sokkal keserűbb jövődöt éveken keresztül magam előtt látni, éveken keresztül annak borzasztó küszöbén állani, több mint keserű; ez lelketrázó, szüntelen marcangó gyötrem. Férfiasan és illedelemmel halni meg, erre sem kevés lelki erő kell: sok vérző sebbe, fájdalmas búcsúba, lemondásba kerül azon küzdés, mellyel egy halni kész férfias elszárást lehet s kell kivívni; de csak egyszer kell meghalnunk s ezt egyszeri ily kínos küzdés előzi meg; ellenben nálam a halálnál szörnyebb vakulás elleni küzdést ellenséges sorsom újra meg újra vivatja velem. Hányszor nem voltam már elszáráva, elkészülve, hogy mint elevenholt a vakságnak soha nem világlandó mohos sírjába szálljak, hogy minden ily küzdés meny nyibe került, oh Barátom! azt csak tapasztalva érezni, de leírni nem lehet. És inhol néhány óra, vagy néhány nap múlva az Isten szép világa s a természet saját fényében mosolyogtak újra felém s az élet megint örömeit kezdett mutatni s örömeikkel játszott ki s rabolta el az élvezésre vágyó szív, ész s lélek súlyos küzdései gyümölcsét; csak azért, hogy újabb csalódás ez örömeit bánattá s a rövid élvezést megint gyöttrő küzdéssé váraszolja át. Oh a vakulás keserűbb a vakságnál is!”

Körülbelül egy év múlva (1843 febr. 4.) kissé jobban lát, „de lehet s hihető, hogy ez az annyiszor ismét-

telt keserű csalódás s gonosz játéknak csak új jele nete”. Ugyanez év szeptemberében szabadult ki Graefenbergből s gróf Kolonics birtokán, Levárdon vadászgatott, tehát ekkor még tűrhető volt a megmaradt (nem vak) szeme látása. 1844 július 5-én kelt levelében elmondja, hogy november második felében mind gyakrabban jelentkeztek s tartósabbak lettek az „elhomályosodások”. Látóképessége, mely addig az elhomályosodástól mentes szakokban jó és hibátlan volt, mindinkább kezdett csökkenni, a lábain lévő sebek is sok fájdalmat okoztak, végre is kénytelen volt orvoshoz fordulni, még pedig ismét homoeopathához, dr. Szóts Sámuelhez.³ Az allopathákról, mint az akkori s későbbi arisztokraták általában, nagyon keveset tartott; ebben a levelében is azt írja Deáknak, hogy „képzelheted, hogy allopatha kezére nem adtam magamat”. De a szemén már Szóts nem tudott segíteni; június-júliusban már senkit sem tud arcáról megismerni s ő maga írja, hogy „diagnosisom nyilvánosabb, hogysem abban csak egy pillanatig kétségeskednem lehetne; bajom semmi egyéb, hanem a látóidegek (retina) lassankint történt s nonsokára teljesen bekövetkező elhalása. Elhalt vagy úgynevezett szél- s gutaütött tagok visszakapják ugyan éltöket, mert ezekhez hozzá lehet férni, de a retinához nem; azonban lehet, legalább sem logikai, sem physical lehetetlenség nincs benne, hogy a homoeopathiának (mert hogy az allopathiának nincs, bizonyos) van specifisch épen ezen idegre ható szere; de hogy ilyet nem kapunk, s hogy az én szememnek semmi szer sem fogja világát újra megadni, arra lehetne ezeret egy ellen tenni, mind emellett is nyakra-főre orvosoltatom magamat, mert magam s mások iránti kötelességemnek érzem, de lelkemre mondom minden igény s remény nélkül. Mintegy két hét előtt érkezék dr. Stapf, kit Atomyr, sok ajánlás és dicsérettel küldött s ki folytonosan mellettem leend.”

Ebben az állapotban volt Wesselényi szembaja, mikor egyszer csak másik jóbarátja, Kossuth Lajos, 1844 május havában levelet írt neki, s melegen ajánlja, hogy forduljon bajával a — *rudnói paphoz*. E levél megérdemli, hogy közöljem itten, mert ugyanaz a lelkes, könnyen hívó optimizmus esendül ki belőle, mely Kossuthnak egész működését jellemezte, saját magának és nagy vállalkozásainak vesztére:

„Nyitramegyében Rudnón van egy falusi katolikus pap, csudahírű orvos, s valóban méltán csudahírű. Stáhly meglátogatá s azon ítélettel jött tőle, hogy úgymond tanulhat tőle az egész orvosi kar, s fiát is hozzá vitte gyakorlatra. Az ember nem charlatán, nem valamely új rendszer-teremtő, mint a nagyhírű csudaorvosok; irlalmas szerzetbeli barát, s mint olyan tudományosan tanult orvos, kinek más orvosfelei előtti elsősége a csudával határos kórismeretben áll; a bámulatig híven mondja el egy kis figyelmes vizsgálat után a beteg baját, symptomáit, okait s következményeit, s aztán ilyenkor májusban hat hétig botanizál a hegyekben, maga szedi össze gyógyfűveit, amik pedig itt vadon nem teremnek, tudományos szabatosággal míveli saját kertjében, s adja át a szomszéd város gyógyszer-árúsának, magát mindenképp biztosítván, hogy a kirendelt szerek minden tekintetben olyanok legyenek, minőkre ő a hatás végett számított vala. Pénzt senkitől el nem vesz, de élelmi szereket igen; mert számosan fekszenek nálla messze vidék szegény betegek, kiket gyógyítás alatt táplál. Nem mende-monda után beszéllek; hanem pozitív tudomásból. Egy sógoromat tüdővérszől gyógyította ki; háziasszonyom csak nem egészen elveszté már szemevilágát, mit a rudnói pap annak tulajdonít, hogy utolsó születekor (tán 24 év előtt) vérebe vette magát a tej és segített rajta; Fiáthné köszvényes fájdalmak következtében megvakult: a pap meggyógyította, — lát ép egészségesen; tudok esetet, hogy egy vakon születettnek, tudok másat, hogy egy 15 év óta vaknak visszaadá szemevilágát,

² Ferenczi Zoltán: Báró Wesselényi Miklós levelei Deák Ferenczhez. (Történelmi Tár 1904. 294. és köv. old.)

³ Később Belső Szolnok megye főorvosa. (Meghalt Deesen, 1886.)

nem operáció, hanem belső gyógyítás által stb. Általában legkedvencebb gyógyítása a belbajok hatásából eredett szemnyavalyák: — mondja, hogy nem ismer istenibb éledeletet, mintha vaknak világot adhat. — Barátom! kérlek Istenre, kényszerítlek a hon s barátság szent nevére, ülj kocsira s vitesd magadat bármi lassan, bármi bajosan ez emberhez: ő, ki annyi reménytelen családot vigasztalt meg már, talán visszaadja hajdani erődöt, épségedet háznak, hazádnak s nekünk szerető barátainak.⁴

Hogy ki és mi volt ez a negyvenes évek elején országos hírre vergődött bámulatos képességű rudnói pap, arról igen érdekes könyvet írt a pesti egyetemnek hajdani jeles kórbonctan-tanára, *Arányi Lajos*.⁵ Ő, mint különben is nagyon mozgékony természetű ember, nem sajnálta a fáradságot: saját fészkében kereste fel a nyitramegyei kuruzslót, kiről akkoriban az ország első íróembere, *Nagy Ignác*, meglehangú cikket írt „A rudnói csoda” címen.⁶ Ennek a csodának becsületes neve különben: *Madva Ferenc*. Hogy *Stáhl Ignác*, az ország főorvosa, ezt a medicastert (köszvényes bécsi gyáros maszkjában, ahogy a szállongó terefere regélte) meglátogatta volna, abból természetesen egy szó sem igaz, szintűgy abból sem, hogy fiát hozzáadta volna terapiát tanulni. És hogy is adta volna, mikor *Madva* uram receptológiájában a *Pilulae Rudnenses* (aloë és jalapakeverék), a *Pulvis Prividensis* (privigyei por; calomel, stibium sulf. aurant. és ópium) mellett az *Unguentum Rudnense* is gyakran szerepelt s ennek fő alkotórészei: *clavi e solea equina* (patkószegek) és *rasura ungulae asininæ* (szamárpatareszelék)! Azt azonban *Arányi* is elismeri, hogy gyors felfogású, jó megfigyelő volt s ez sok esetben pótolta orvosi képzettségének hiányait; éleslátását szinte intuíciónak lehetne nevezni.⁷ Ez magyarázza meg, hogy évek hosszú során özönlöttek hozzá a betegek, nemcsak tőlünk, hanem a külföldről is (állítólag még Kamesatkából és Délamerikából is voltak patiensel) s a nagytapolesányi gyógyszerért forgalma *Madva* működésének fénykorában csaknem megtízszereződött: ez a patika abban az időben kénytelen volt állandóan négy segédet tartani, hogy győzze a munkát.⁸ Mikor kuruzslása miatt az orvosok pörbe fogták, hatalmas pártfogói „venia medendi”-t eszközöltek ki számára. Abban igaza van *Kossuthnak*, hogy a rudnói pap föltétlenül önzetlen, emberszerető ember volt, semmi vagyont sem gyűjtött s a szabadságharc után, öregségére, csaknem nyomorogva éldegélt csekély nyugdíjából egy kis nyitramegyei faluban.

Úgy látszik, hogy *Wesselényi* egyáltalán nem vette igénybe a rudnói pap segítségét; megígérte ugyan *Kossuthnak*, hogy esetleg, ha jobban lenne, talán elutazik a rudnói csodadoktorhoz, de azt is őszintén megírja, hogy semmi bizalma sincsen hozzá. *Madva Ferenc* uram úgy sem lendített volna már az ő baján; 1844 őszén elkövetkezett a teljes amaurosis. „Eljött, minek jönni kellett” — írja *Deák*nak ez év szeptember 27-én — „rám borult az e földön végét nem érendő éj, melynek

⁴ V. ö. Történeti Lapok I. évf. 135.

⁵ *Arányi Lajos*: Rudnó és lelkésze 1844 és 1845-ben, meg még valami: többi közt a mai magyar zsidó is ... Rudnó barátai és ellenei felvilágosítására. (Pest, 1846.)

⁶ Életképek 1844. évf. II. 3.

⁷ Körülbelül ebben az időben *Madách Imre*, a nagy költőphilosoph is meglátogatta köszvényes baja miatt a rudnói papot s érdekesen írja le (Szontágh Pálhoz intézett levelében, 1843 október 31.) magas, szikár alakját, kerek szabású fejét, éles orrával, keskeny metszésű szájával, átható tekintetével, gyér hajzatú fején a kis papi sapkával. *Madách* is kiemeli a rudnói Kneipp Sebestyén diagnosztikus éleslátását s az alatt a hét hét alatt, mit a pap rendeletéből szobában kellett töltenie, szorgalmasan szedte a *Pulveres privigyens*-t s megírta „Férfi és nő” című drámai költeményét, melynek keletkezésében ilyenformán a rudnói papnak is van valamelyes érdeme. (V. ö. *Palágyi M.*: *Madách Imre élete és költészete*. 1900. 151.)

⁸ *Csippék János*: Emlékezés a rudnói papra. (Gyógyszerész Közlöny 1902. 47—48. szám.)

fekete kárpitja a sűrű nyúlik, s mely csak ennek kétes mélyében vagy azon túl viradhat újra egy talán jobb s biztos jövőre. Barátom, két dologtól irtódtam gyermekkorom óta s e kettőtől mondhatom rettegtem. Már jókor szoktattak s szoktattam magamat bármi veszélynek is nyugodtan nézni szemébe, de azon két dolog, t. i. vakulás s dühödés⁹ hányszor csak eszembe jutott, mindenkor borzadás futotta át idegeimet s e rémképeken megtörve éreztem minden erőmet; — s íme éppen e kettő közül egyiknek kelle engem érni. Igaz, hogy már évek óta erre kijeleltnek valék kénytelen magamat tudni; de hidd el, a gyászos való gyötrelme messze feljül haladja legfeketébb képzelődésemet is. Áldjátok sorsotokat ti, kik számára létezik az, mit a mindenek ura mint legfőbb jótétet adott, mi saját létetek mindent élesztő szikrája, a világosság. Ezt nélkülözni, e nélkül élni a borzalmak borzalma. Világosság által feltételezett dús élvezetimnek egy fő s múlhatatlan tényezője a munkás mozgékonyaság volt, s íme nyomorék is vagyok: már nyolcadik hónapja, hogy mind ülök vagy fekszem s a vaknyomorék nappalait fájdalomak s éjjeleit kínok gyötrik. S e testi fájdalomakat s kínokat mi gyakran mulják feljül azok, melyek szívem leggyengébb húrjait szaggatják. De az jött el, minek jönni kellett. S én mindennek közepette még rendíthetlen állok; ezt láthatod abból, hogy még lélekzem, mert barátod sokat, csaknem mindent képes eltűnni; de magát gyávanak tudni nem. — Soraid eszemhez s szívemhez szóltak. Leányom irántami magaviselete nem menthető ugyan, de az atyai szívhez töredelmesen folyamodott: nekem örömet megbocsátottam s szívem e húrja, ha előbbi édes zengzetét vissza nem nyerte is, de rezgése többé nem sértő. A másik seb, melyet kell megvakulásom fő okának is tartanom, még égető s gyógyíthatatlan.¹⁰

A teljes megvakulás éveiben sok lelki szenvedést okozott neki hazájának feldúlt politikai állapota, régi barátai részvétlensége, testileg pedig neuralgiás lábfájdalmak gyötörték (olykor szörnyűséges módon) egész haláláig. Az utóbbiak ellen úgyahogy segítségére volt az ő homoeopatha „kis doktora”, *Stapf*, kit nagyon szeretett. A világtalan állapot szomorúságát mindenféle foglalkozással igyekezett enyhíteni, a kivételes lelke néma szenvedésével tűrte ezt is, de azért kétségbe kellett volna esnie, ha mellette nincs az „idegen táj kedves leánya”, az ő Ninája (későbbi felesége), ki határtalan ragaszkodással s gyöngéd kezekkel ápolta egész halála napjáig. Az „áldott kis leány”-nyal (egy sziléziai takácsmester leányával) kötött boldog mésalliance s az ebből született szép gyermekek aranyozták be a vak államférfi utolsó éveit.

Az allopatha orvosokat mindvégig gyűlölte és kicsinyelte *Wesselényi*; meg volt győződve róla, hogy ezeknek is részük van az ő egészségeinek megromlásában. „Orvosok, kotyfoló orvosok zúzták leginkább össze századdal dacolni termett egészségemet.” Mikor *Deák* megbetegszik, azt kérde tőle: „Talán csak nem adtad magadat méregkotyfoló allopathák kezébe?” s figyelmébe ajánlja *dr. Stapfot*,¹⁰ *Attomyr*t s a pesti homoeopathákat: *Almási Baloghot* és az „öreg *Müllert*”, kiknél jobb — minthogy *Bakody* már meghalt — nem igen akadt ottan. Mikor *Deák* (betegsége miatt) külföldre készül (1846 szept.), akkor is azt írja neki: „Legforróbban óhajtom, hogy allopathák kezére ne kerülj! Bárcsak sikerülne őt (Deákot), a kotyfalóktól visszavezetni a homoeopathiához!” De ez nem igen sikerült, mert pár hónappal később *Kossuthnak* panaszkodik,¹¹ hogy sok kérése dacára *Deák* még mindig allopathák-
kal gyógyíttatja magát.

A szabadságharc viharos napjai újra Graefenbergbe vetették *Wesselényi Miklóst*; 1848 októberében

⁹ Értsd: elmebetegség.

¹⁰ Németországi ember volt. Apja a Naumburgban élő „öreg Hofrath Stapf, a homoeopathiának legelső veteránusa.”

¹¹ Történelmi Tár 1903. 336.

odavitte nejét és gyermekeit, hogy nyugalmasabb és bátorságosabb helyen legyenek. Csak 1850 elején jön vissza. A gőzhajón erősen áthűlt, tüdőgyulladásba esett s már súlyos betegen szállt meg az Emmerling-féle vendégfogadóban, április 17-én. Betegágyánál a fiatal pesti homoeopatha, dr. Garay János szorgoskodott. Április 21-én, mikor ez az orvosságot készítette, megkérde tőle, hogy mit fog kapni? — Arsenicumot. — Adna talán Aconitot, mert az enyhített rajtam előbb is. — Nem Aconit volt az, hanem Acidum phosphoricum; de ha Nagyságod úgy kívánja, adhatok Aconitot is. („Már úgyis mindegy, akármit vesz be!” — mondta Garay halkán a mellette álló Bártfay Lászlónak,¹² Wesselényi utolsó napjai tanujának.) Hamarjában elhozták a másikat neves pesti homoeopathát: Moscovitz Mórict is, de ez csak úgy éppen ránézett a betegre s kijelenté: menthetetlenül vége van. Aznap este csakugyan bekövetkezett a halál s a harmadik meghívott homoeopathára, Balogh Pálra már nem volt többé szükség. Az előzmények után mondanom se kell, hogy a „kutyafő” allopatháknak közelíteni sem volt szabad a nagybeteg ágyához.

A legmagyarabb magyar elmúlása nem volt kevésbé tragikus, mint életének második szakasza; de a tragikum fátylan át is felénk világít jellemének fénye, hazaszeretetének nagysága, elméjének kiválósága. Sírkövére teljes joggal lehetne rávésetni Ophelia panaszát: „O, what a noble mind is here o'erthrown!”

VEGYES HÍREK

A 27-ik számunkhoz chequelapot mellékelünk az előfizetések beküldésére. Nagyon kérjük hátralékos előfizetőinket a díjak sürgős beküldésére, mert a késedelemből a lapnak kára van. Előfizetési díjaink a régié maradtak: egész évre 250.000, félévre 125.000, negyedévre 65.000 korona. Külföldi előfizetési áraink, valamint a Magyar Orvosi Archivum és az Orvostudomány előfizetési ára a borítékoldalon olvasható.

Az Orvosi Hetilap ügyvezető szerkesztője július 15-től augusztus 17-ig szabadságon van. Ez idő alatt a kéziratokat Bíró István segédszerkesztő veszi át és felvilágosításokkal is szolgál a rendes szerkesztőségi fogadóórák alatt.

Egyetemi tanárok és magántanárok szabadságon: Budapestiek: Alapi Henrik júl. 18—aug. 31-ig. Grósz Gyula júl. 26—aug. 31-ig. Horváth Mihály dr. aug. 1—aug. 29-ig. Temesváry Rezső dr. júl. 28—aug. 28-ig.

A szakorvosi rendelet kiegészítése. A népjóléti miniszter a szakorvosi cím használata tárgyában kiadott rendelet (I. O. H. 28. sz. 768. l.) kiegészítéseként 1926 aug. 1-től kezdődő hatállyal a Pesti Izraelita Hitközség Kaszab Józsa és Aladár poliklinikájának fogászati osztályát is azok közé a szakintézetek közé sorolta, melyben a fogorvosi cím megszerezhető.

Vádak a pénztári gyógykezelés ellen. A napilapokban újabban napvilágot látott ama hírekkel szemben, melyek szerint a munkásbiztosítópénztárak takarékosági okokból csak az olcsóbb és így rosszabb gyógyszerek rendelését engedélyezik, illetékes helyen a következőket állapítják meg: A munkásbiztosítási gyakorlatban rendelhető gyógyszerek és gyógyszerkülönlegességek értéke semmivel sem marad mögötte azoknak, melyek a szabad orvosi gyakorlatban a betegek rendelkezésére állanak. A munkáspénztárakban engedélyezett gyógyszerek és gyógyszerkülönlegességek nem öletszerűen kiválasztott szerek, hanem az Országos Közegészségügyi Tanács mindenkor véleményezése

alapján állapítatnak meg, e szerek gyógyértéke a Magyar Gyógyszerkönyv előírásainak úgy a hatékonyságot, mint az előállítás szabályszerűségét illetően mindekor meg kell hogy feleljen. A nehéz gazdasági helyzetre való tekintettel természetes, hogy ha két, azonos hatású és egymásnak egyébként megfelelő gyógyértékű szer között választani lehet, a pénztárak számára az olcsóbb szert vagy különlegességet teszik kötelezővé, hiszen ez közvetve a tagok anyagi érdekeit is szolgálja, mert olcsóbbá teszi az üzemet. Minden olyan állítás tehát, mely a munkásbiztosítási gyakorlatban használatos, olcsóbb gyógyszereket egyúttal csökkentebb gyógyhatásúaknak igyekszik feltüntetni, vagy téves, vagy elfogult, vagy esetleg rosszhiű információ eredménye és a fentiek alapján a való tényekkel homlokegyenest ellenkezik.

A szunyogveszedelem. Az áradások és a pocso-lyáknak, állóvízfelületeknek a rendkívül nedves időjárás folytán beállott nagymértékű megszaporo-ódása igen kedvező viszonyokat teremtet a szunyogok számára. Köztudomású, hogy bizonyos szunyogfajok milyen nagy szerepet visznek a malaria terjesztésében, így nem lehet közömbös, ha a szunyogok mértékén felül elszaporodnának. Irtásuk legkönnyebben úgy történik, hogy ha a lárvák életlehetőségeit vonjuk el (moesarak lecsapolása, petroleumozás), ami azonban költséges és hosszadalmas eljárás. E helyett az egyéni védekezésre kell a súlyt helyeznünk, amelynek legjobb és legegyszerűbb eszköze az ablakokra erősített szunyogháló. Ez a szellőztetést sem gátolja, viszont másik nagy előnye az, hogy egyúttal a legyeket is távoltartja, amelyek nálunk állandó és súlyos közegészségügyi veszedelmet jelentenek.

Az ipari megbetegedések kórháza. Berlin-Lichtenbergben nemrég nyílt meg az Augusta-Victoria-Krankenhaus kebelében az első kórházi osztály ipari megbetegedések részére. Ezen az osztályon nemcsak az ipari betegségek gyógykezelése folyik, hanem azoknak orvostudományi kutatása és feldolgozása is lehetővé tétetett. Ezenkívül az ipari balesetek és betegségek elhárítására való oktatótevékenység is teret kapott, ugyancsak egy úgynevezett Beratungsstelle formájában a socialhygienikus tömegoktatás is lehetséges. Az osztály eddigi munkája is szép reményekre jogosít.

Büntethető-e az orvos a holttest felboncolásáért? Előfordult esetből kifolyólag érdekes elvi döntést hozott nemrég a legfelsőbb németbirodalmi bírói tanács. Ebermayer birodalmi főállamügyész előterjesztésére kimondotta ugyanis, hogy az orvost a hulla megnyitásáért sem büntetőjogi, sem anyagi felelősség nem terhelheti. Annyival kevésbé, mert az orvosok által végzett boncolást semmiféle törvényes intézkedés nem tiltja, még az esetben sem, ha a boncolást a halottnak még életében nyilvánított akarata, vagy a hozzátartozók, örökösök, stb. tiltakozása ellenére végeznék is el. Ellenkezőleg, a kriminológiai, orvosrendészeti és tudományos érdekek inkább azt követelik, hogy az orvosok által végzendő boncolások elé a hatóságok minél kevesebb akadályt gördítsenek.

Étrendi előírások a gyakorlatban. Írta Soós Aladár dr., élelmiszer-értéktáblázattal és gyakoribb ételreceptekkel. Fűzve 50.000 K-ért, kötve 75.000 K-ért kapható kiadóhivatalunkban.

RATKÓCZI: Belgyógy. Röntgen-diagnostika gyakorlatlóorvosoknak. Kötve 160.000 korona.

¹² V. ö. Irodalomtörténeti Közlemények I. 144.

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták: ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY ÉS SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkeszti és kiadja: a vallás- és közoktatásügyi miniszter úr támogatásával és megbízásából a magyar orvosi facultások sajtóbizottsága:

HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA KUBINYI PÁL
GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: BIRÓ ISTVÁN.

T A R T A L O M:

EREDETI KÖZLEMÉNYEK:

Hajós Károly: Belsősecretio és anaphylaxia. (883—885. o.)

Váró Béla: A petefészek daganatai tíz éves klinikai anyagunkban. (885—889. oldal.)

Kolos István és Pajor Ferenc: Proteintherapia és vegetatív idegrendszer. (889—892. oldal.)

Fazakas Sándor: Thrombophlebitis sinus cavernosi képeiben lefolyó kétoldali orbitalis phlegmone. (892—896. oldal.)

Balkányi Pál: Izolált máj- és epehólyaglóvés műtétrel gyógyult esete. (896—898. oldal.)

Markó Viktor: Adatok a tuberculosis morbiditásához és azok tanulságai. (898—901. oldal.)

Stranz Gyula: Szokatlan tömegű és minőségű idegentest a gyomorban. (901—902. oldal.)

Lapszemle. Belorvostan. — Sebészet. — Fülgyógyászat. — Szülészet és nőgyógyászat. (902—905. oldal.)

Könyvismertetés. (905—906. oldal.)

Friedrich Vilmos: Ipari megbetegedés és üzemi baleset. (906—910. oldal.)

Vegyes hírek. (910. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudomány-egyetemi III. számú belklinikai közleménye (igazgató: báró Korányi Sándor dr. egyetemi ny. r. tanár).

Belsősecretio és anaphylaxia.*

Írta: Hajós Károly dr. egyetemi tanársegéd.

A belsősecretiós mirigyek váladéka szabályozza a sejtek működését. Ez a szabályozás a vegetatív idegrendszer rostjain és végkészülékein keresztül történik. Ismert dolog, hogy az anaphylaxiás tünetek sokfélesége szoros összefüggésben van a vegetatív idegrendszer mindenkori állapotával. Az anaphylaxiás jelenségek jórésze vagy közvetlen oka, vagy következménye a vegetatív idegrendszer ingerlékenysége változásának.

Úgy látszik, hogy az anaphylaxiás kísérletben a sensibilizáló antigeninfectio után inkább a sympathicus rész ingerlékenységének fokozódása következik be, míg az anaphylaxiás tünetek létrejöttében a parasympathicus résznek van nagyobb szerepe. Mindkétoldali vagus kiirtása megakadályozza az anaphylaxiás shock felléptét, a nyaki sympathicus és ganglionjainak hiánya vagy a sympathicus bénítása az anaphylaxiás tünetek felléptén nem változtatnak, mint azt Némethtel együtt végzett állatkísérletekben kimutatnom sikerült.

Ha tehát sematikus akarjuk a vegetatív idegrendszer állapotát jellemezni, akkor azt mondhatjuk, hogy a sensibilizált szervezet inkább sympathicotoniás állapotban van, míg a reinfectio után az anaphylaxiás tünetek felléptekor a vagus tonusának fokozódása lép előtérbe. Ezek ismeretéből adódik, hogy ha anaphylaxiás shockot, vagy egyéb anaphylaxiás tüneteket akarunk megelőzni, illetőleg ezen tünetek kifejlődését akarjuk meggátolni, akkor az a sympathicus ingerlékenységének túlsúlyba jutása, vagy a vagus tonusának bénítása útján fog sikerülni. A sympathicus rész bénítása az anaphylaxiás tünetekre nincs hatással, a vagus ingerlékenységének, esetleg tonusának fokozódása az anaphylaxiás tünetek felléptét erősíti.

A vegetatív idegrendszer egyes anatomiai vagy physiologiai egységét képező részeinek szétválasztása azonban nem egészen helyes. Éppen a gyógyszeres vizs-

gálati módszerek kettős hatásai bizonyítják, hogy az egyes pharmaekák nem hatnak szigorúan véve elective.

Ezen kettős hatások jelentőségével foglalkozott multkori előadásában Baráth, aki kiemelte, hogy a vegetatív idegrendszeren támadó anyagok hatása egyrészt a dosirozástól, másrészt a működő szervek állapotától függ.

Itt csak azt említem meg, hogy az anaphylaxiás kísérletben ugyanazon adrenalinadag közvetlenül a sensibilizáló antigen befeeszkendezése után vérnyomás-süllyedést, később, már vérnyomásemelkedést okoz. A reinfectio alkalmával már amúgy is előidézett vérnyomás-süllyedést, a később adott adrenalin alig, vagy egyáltalában nem befolyásolja, mint azt Némethtel házinyílókísérletekben kimutattuk.

Hogy bizonyos gyakorlati követelményeknek eleget tegyünk, különösen ha therapiás hatásokat teszünk tanulmány tárgyává, bizonyos fokig szükséges az említett sematizálás.

A vegetatív idegrendszer egyes részeinek az anaphylaxiás tünetekkel említett szoros kapcsolata, továbbá a tavalyi előadásomban ismertetett összefüggések a klinikai anaphylaxiás tünetek, a vegetatív idegrendszer és bizonyos belsősecretiós elváltozások között, arra készítettek, hogy ezt a kérdést kísérletileg tovább kövessem és azokból a lehetséges gyakorlati therapiás következtetéseket levonjam.

Egyes belsősecretiós mirigyek hormonjait régebben alkalmazták a klinikai anaphylaxiás jelenségek megelőzése céljából.

A sympathicus végkészülékein támadó adrenalin hatásához asthmás rohamoknál kétség nem fér, úgy-szintén említettem már az adrenalin egyik hatását az anaphylaxiás kísérletre. A pituitrin localis hatása bizonyos fokig azonos az adrenalinéval, subcutan elég jó eredménnyel adhatjuk anaphylaxiás tünetek megelőzésére, adrenalinval való combinatioja az asthmatherapiában közismert. A thyreoidea-kivonattól egységes eredményeket asthmás rohamok megszüntetésénél nem láttunk. Egészen más elbírálás alá esik az, hogy hypothyreoidismus eseteiben hosszabb ideig folytatott pajzsmirigykezelés az asthmás állapot kifejezett javulásával járt.

Galambos kísérletei tisztázták az adrenalin szerepét az anaphylaxiás shocknál. Az adrenalin bizonyos

* A budapesti Kir. Orvosegyesületben 1926 márc. 27-én tartott előadás.

optimalis idővel a reinjectio előtt adva sikerült a sensibilizált állatot a shoktól megóvni. Az adrenalin hatásának kifejlődésében tehát nemcsak az adrenalin mennyiségének, hanem különösen az adrenalin adása és a reinjectio között lefolyt idő nagyságának van szerepe.

Saját állatkísérleteim azt bizonyították, hogy a a subcutan adott adrenalin hatása bizonytalan. Intravenásan befeeszkendezve, $\frac{1}{100}$ mg adrenalin körülbelül 15 percig védi meg a lósavóval sensibilizált tengerimalacot az anaphylaxiás shoktól, 15 perc után végezve a reinjectiót, már anaphylaxiás tünetek lépnek fel. Ha az adrenalin dosist felemeljük $\frac{1}{50}$, $\frac{1}{25}$ mg-ra, a tengerimalacon adrenalinmérgezési tünetek, mint remegés, hőszülledés észlelhetők, a reinjectiót ezen stadiumban végezve, az anaphylaxiás shok kimaradt. Adrenalin befeeszkendezése után 15–20 percenél hosszabb idővel történt reinjectio mindig shokhoz vezetett. Az adrenalinat a reinjectio alkalmával lósavóval együtt adva, nem védte az állatot az anaphylaxiás tünetek felléptétől. Ügylátszik, hogy az anaphylaxiás shokot kiváltó anyag hatása gyorsabb az adrenalinénál.

A cholin, mely a mellékvesék kéregállományának egyik hatóanyagaként tekinthető, bizonyos esetekben az adrenalinval ellentétes hatású (vérnyomáscsökkenést okoz, túléltő bélen görcsös összehúzóódásokat idéz elő), a tengerimalacok anaphylaxiás tüneteire azonban semmilyen hatással nincsen és mint talán várható volna, a sensitizitást sem növeli a reinjectio antigenadagjaival szemben.

Sajnos, a mellékvesék teljes kiirtása erre vonatkozó kísérleteimben nem sikerült, úgyhogy Képinow adatait illetőleg állást foglalni nem tudok. Képinow azonban nem teljes mellékvesekiirtás után azt észlelte, hogy már kisebb mennyiségű lósavó anaphylaxiás halált okozott a kontrollállatokkal szemben (így 0.005 cm^3 lósavó a normalisan reinjectiált 0.01 cm^3 lósavóval szemben).

A mellékvesék normalis működése bizonyos fokig megakadályozza az anaphylaxiás tünetek felléptét. Maga az anaphylaxiás állapot, a sensibilizálás, a reinjectio a vér adrenalin tartalmát nem változtatja meg.

Klinikai megfigyelések bizonyítják, hogy thyreotoxicosisban, basedowban szenvedő betegeknél anaphylaxiás jelenségek gyakrabban fordulnak elő, mint myxoedemásoknál. Ügylátszik, hogy a hyperthyreoidismus inkább elősegíti, a hypothyreoidismus inkább csökkenti az anaphylaxiás tünetekre való hajlamot. Képinow találta, hogy thyreidektomizált állatok nem sensibilizálhatók, anaphylaxiássá nem tehetők és vérsavójuk az anaphylaxiát passive át nem viszi, továbbá, hogy állatok a pajzsmirigy kiirtása után passive anaphylaxissá tehetők, ha azokat normalis sensibilizált állatok vérével kezeljük. Thyreidektomizált állatok pajzsmirigytabletták etetése után ismét sensibilizálhatók. Azon állatoknál, melyeknél a pajzsmirigyet a sensibilizálás után távolították el, mint rendesen, az anaphylaxiás tünetek kiválthatók. Houssay és Sordelli kutyákon nem erősítették meg a pajzsmirigykiirtás említett hatásait; valószínűleg az állatfajnak is van jelentősége a kísérletek kimenetelénél.

Miután a pajzsmirigykiirtás hatása az irodalomból ismert kísérletek alapján kétségtelennek látszott, azon kérdést tettem vizsgálat tárgyává, vajjon lehet-e normalis tengerimalacok érzékenységet thyreoidea-kivonat adásával vagy befeeszkendezésével megváltoztatni, illetőleg fokozni. Ennélfogva megvizsgáltuk, vajjon chronikus thyreoidea-kezelésnél a reinjectio alkalmával milyen adag antigen elegendő a shok kiváltására, másrészt rövid idővel a reinjectio előtt adott egyszeri adag thyreoidea-kivonat hatását figyeltük meg az anaphylaxiás tünetek felléptére.

Ezen állatkísérletekből kitűnt, hogy a sensibilizálás után 21 napon át, másodnaponként intraperitonealisán adott 1 cm^3 pajzsmirigykivonat a tengerimalacok érzékenységét megváltoztatta, elegendő volt 0.05 – 0.1 cm^3 lósavót reinjectiálni, hogy az állat shokban elpusztuljon, míg a kontrollállatok csak 0.2 cm^3 lósavó intravenás befeeszkendezése után pusztultak el. Az anaphylaxiás hőszülledésre a thyreoidea-kezelésnek kifejezett hatása nem volt, úgy látszott tehát, hogy a kezelt állatok inkább a shok tüneteivel — a shokhalállal — szemben váltak érzékenyebbek.

5–10 perccel a reinjectio előtt intravenásan adott pajzsmirigykivonat után már 0.05 cm^3 lósavó shokot váltott ki, ez a pajzsmirigykivonat által előidézett fokozott érzékenység azonban egy óra alatt lezajlott.

A parathyreoidea hatására vonatkozólag végzett kísérletek arra az eredményre vezettek, hogy míg a hosszabb időn át kezelt tengerimalacok shokérzékenysége nem változott, addig a reinjectio előtt bizonyos idővel befeeszkendezett parathyreoidea-kivonat az állatok érzékenységét csökkentette.

A parathyreoidea-kivonat hatása szintén az adagolás nagyságától és idejétől függ.

200 – 250 g súlyú, lósavóval sensibilizált tengerimalacok a reinjectio előtt 15 – 30 perccel $\frac{1}{4}$ – 1 cm^3 Richter-féle parathyreoidea-kivonatot kaptak intravenásan. A reinjectio shokot kiváltó antigen dosisa a normalis 0.2 cm^3 lósavóval szemben 0.4 – 0.5 cm^3 volt. A normalis 0.2 cm^3 lósavó az esetek nagy részében még csak hőszülledéshez sem vezetett.

Ha azonban a reinjectio több mint 45 perccel később történik, akkor a parathyreoidea-kivonat védőhatása csökkent, egy órán túl már teljesen megszűnik.

Mindezekből tehát azt látjuk, hogy a parathyreoidea hormonjai bizonyos úton az anaphylaxiás tünetek megelőzéséhez vezetnek. Ezen hatás mechanizmusát még magyarázni nem tudom, de nem lehetetlen, hogy a szövetek calciumtartalmának megnövekedése, mely a parathyreoidea-adagolás után átmenetileg fellép, szintén szerepel a védőhatás létrejöttében.

A hypophysis elülső és hátulsó lebenyének kivonatait vizsgálva, a két hatóanyag között az anaphylaxiás tünetekre való hatásban antagonizmust megállapítani nem sikerült.

Az elülső lebeny kivonata, a Richter-féle antepophysan, sem hosszas adagolás után, sem pedig egyszer — közvetlenül a reinjectio előtt — adva a shok tüneteit, a hőszülledést, az anaphylaxiás halált nem befolyásolta.

A hypophysis hátsó lebenyének 10% -os kivonata (kísérleteimben a Pituglandol és Pituitrin — Glanduitrin és Pituisan nevű készítmények) a sensibilizált tengerimalacok érzékenységét a reinjectio antigen adagjával szemben csökkentette, vagyis a dosis letalis minimuma a rendesnél nagyobb volt.

Ezen hatás illusztrálására legyen szabad néhány kísérlet eredményét ismertetnem.

Kísérletek: 1924 október 29-én több tengerimalac 0.01 cm^3 lósavóval sensibilizálva.

Ezek közül a 17., 18., 47. sz. tengerimalac naponként $\frac{1}{2} \text{ cm}^3$ Pituglandolt kapott intraperitonealisán.

Reinjectiók november 17-én a vena jugularisba. A 17. sz. állatnál 0.3 cm^3 lósavó adásakor kifejezett hőszülledés lépett fel (34°C alá), később teljesen összeeszedte magát.

A 18. sz. 0.35 cm^3 lósavót kapott, utána jellemző anaphylaxiás tünetek, orrvakarás léptek fel, az állat ide-oda ugrált, hőmérséklete lesüllyedt, később jól volt.

A 47. sz. 0.4 cm^3 lósavót kapott, mely után a tünetek ugyanazok voltak, mint az előbbinél.

Kezeletlen, csak sensibilizált kontrollállatok, mint rendesen, már 0.2 és 0.25 cm^3 lósavó után jellemző shoktünetek között pusztultak el.

A hypophysis hátsó lebenyének kivonata hosszabb adagolás után a tengerimalacok érzékenységét tényleg csökkentette, miután a dosis letalis minima nagyobb

lett, mint normalis körülmények között. Egyszeri $\frac{1}{2}$ cm³ pituglandol-befecskendezés a reinjectio előtt 20 perccel a shok bekövetkezését szintén megakadályozta. Ha sikerül az optimalis időt megállapítani, a reinjectio előtt adott pituglandol mindig csökkenti a tengerimalacok érzékenységét.

Klinikai észlelések arra engednek következtetni, hogy a női ivarmirigyek működésének, illetőleg functióhiányának kifejezett hatása van a vegetatív idegrendszer tonusára. Ezért megvizsgáltam, hogy az ovarium-kivonat és a corpus luteum hatóanyaga okoznak-e változást tengerimalacok anaphylaxiás állapotában.

Több nőtény tengerimalacot a szokott módon sensibilizálva, 16 napon át intraperitonealisán kezeltem naponként 1 cm³ ovariumkivonattal, illetőleg corpus luteum-kivonattal. A reinjectio, a controllállatokhoz hasonlóan, 0.25 cm³ lósavóval történt, azonban a shok felléptében és kimenetelében semmi különbséget sem lehetett megállapítani. További kísérletekben a hím ivarmirigyek kivonatai sem változtattak az anaphylaxiás tüneteken.

Miután a klinikai anaphylaxiás betegségek fellépte sok esetben olyan feltűnő kapcsolatot mutat az ivarmirigyek functiováltozásával, hiszen elég a pubertas, graviditas és climacteriummal való összefüggésre utalnom, az anaphylaxiás kísérletek eredménytelenségéből arra kell következtetnem, hogy ezen hormonok befecskendezve, a vegetatív idegrendszer ingerlékenységi állapotára nincsenek befolyással, vagy egyébként is hatástalanok.

Fontosnak látszott még a *pankreas* hormonjának hatását figyelni. A *pankreas* és pajzsmirigy antagonistikus viselkedéséből azt lehetne következtetni, hogy az insulin a tengerimalacok érzékenységét a reinjectióval szemben csökkenteni fogja, azonban éppen az ellenkezője következett be. Az insulin ezen hatását legyen szabad néhány kísérlet ismertetésével megvilágítani.

53. sz. 280 g súlyú sensibilizált tengerimalac öt egység intraperitonealisán adott Lilly-insulintól 2 óra 20 perc után nyugtalan lesz, görcsöket kap, 10 perccel később ismét jól van.

26. sz. 290 g súlyú sensibilizált tengerimalacot a hypoglykaemiás reactio alatt (2 óra 40 perccel öt egység Lilly-insulin adása után) 0.1 cm³ lósavóval reinjectiálva, az állat shokban elpusztul.

54. sz. 270 g súlyú sensibilizált tengerimalac öt egység Lilly-insulintól hypoglykaemiás görcsöket kap, miután teljesen rendbe jött (20 perccel a görcsök elmúlása után) 0.1 cm³ lósavót reinjectiálva, shokban elpusztul.

57. sz. 310 g súlyú sensibilizált tengerimalac hat egység Lilly-insulin után 3 órával (2 óra 50 perc után úgylátszik szintén hypoglykaemiás reactio lépett fel, mert az állat görcsös rángások között néhányat ugrik) 0.15 cm³ lósavót kapott, mely csak hőmérsékletsüllyedést váltott ki. Hőmérséklete 34 C° alá süllyedt, egyébként az állat összeszedte magát.

Az insulin tehát elég kifejezetten befolyásolja a kísérleti anaphylaxiát és a shok érzékenységfokozó hatás ezen kísérleti berendezéssel bizonyítható volt.

Az elmondottak jobban áttekinthetők a következő táblázatokból:

1. táblázat.

A kísérleti anaphylaxia tüneteivel szemben az érzékenységet		
fokozza	csökkenti	nem befolyásolja
Pajzsmirigy	Mellékvese (adrenalin)	Ivarmirigyek
Pankreas (insulin)	Parathyreoidea	Corpus luteum
	Hypophysis hátsó-lebenye	Hypophysis elülső lebenye (antephytan)

2. táblázat.

A klinikai anaphylaxiás és idiosyncrasiás tünetekkel szemben az érzékenységet		
fokozza	csökkenti	nem befolyásolja
Hyperthyreoidismus	Adrenalin	Hypophysis elülső lebenye
Insulin	Hypophysis hátsó lebenye	
Thymus	Parathyreoidea	
Női ivarmirigyek functiováltozása	Myxoedema	

Ezen röviden ismertetett kísérleti tények végeredményben azt bizonyítják, hogy a belsősecretiós mirigyek váladékainak a kísérleti anaphylaxiára feltétlenül van hatásuk. Mihelyt a belsősecretiós egyensúlyban valami zavar lép fel és az még nem kompenzálódik, az egyes mirigyek hypo- vagy hyperfunctiója a kísérleti állat érzékenységét a reinjectióval szemben megváltoztatja.

Az természetes, hogy az endokrin mirigykivonatok adása a hyperfunctiót nem minden esetben képes utánozni, azonban, összefoglalva a mondottakat, azt látjuk, hogy az adrenalin, a hypophysis hátsó lebenyének kivonata, a parathyreoidea kivonata, az anaphylaxiás tüneteket megakadályozni, illetőleg megelőzni képesek.

A thyreoidea kivonata és az insulin az anaphylaxiás tünetek felléptét elősegítik, illetőleg a sensibilizált tengerimalacok érzékenységét fokozzák.

Egyéb mirigykivonatok hatástalanok voltak, aminek a kísérletek értékelésében azon jelentőséget tulajdonítom, hogy a chemailag nem definiált kivonatanyagok hatásában egy nem specifikus deszenzibilizálásra nem lehet gondolni. A használt kivonatanyagok különben sem tartalmaztak fehérjét.

A kísérletek gyakorlati eredményét abban látom, hogy az általánosan elterjedt gyógyító savóbefecskendezéseknél ismételt alkalmazás esetében a kellemetlen anaphylaxiás tünetek megelőzésére optimalis időben és adagban az adrenalin mellett a hypophysis hátsó lebenyének és a parathyreoideának kivonatait alkalmazhatjuk.

A hosszú insulintherapia pedig, miután az insulin a shockérzékenységet fokozza, esetleges ismételt serum-injectiók adásánál fokozott óvatosságra int.

A budapesti Pázmány Péter Tudományegyetem I. sz. női klinikájának közleménye (igazgató: † Bársony János dr., egyetemi ny. r. tanár).

A petefészek daganatai tíz éves klinikai anyagunkban.

Írta: Váró Béla dr.

A petefészek daganatai a gynaekologiai megbetegedések egyik legfontosabb csoportját képezik nemcsak azért, mert igen gyakoriak, de azért is, mert kellemetlen tünetek okozói lehetnek, s mert sokszor veszélyesek is. Ezen tanulmányomban klinikánk nőgyógyászati beteganyagából a petefészek daganatait dolgoztam fel és pedig azon betegek kórtüneteinek összeállítására alapján, kik az utolsó tíz évben (1915—1924) keresték fel klinikánkat.

Ezen tíz esztendő alatt nőgyógyászati osztályunkra összesen 8270 beteget vettünk fel, ebből 567-et = 6.8%, a petefészeknek valamilyen (nem gyulladásos) da-

ganata miatt. Ugyanezen idő alatt különböző nőgyógyászati indicatio alapján 1487-szer nyitottuk meg a hasat laparotomiával, ebből 523-szor = 35·2% a petefészeknek most tárgyalandó daganatai miatt. Ezenkívül még 16 esetben távolítottunk el petefészekdaganatot, amikor valamilyen egyéb okból végeztünk hasmetszést (rendesen az uterus myomája miatt), de a petefészek daganatát is eltávolítottuk. Ezekkel együtt 539 beteg ovarium tumorát operáltuk, ami az összes laparotomiák 36·1%-ának felel meg. Amint a fentebbiekből látható, az összes petefészekdaganattal felvett betegeknek 92·2%-ánál végeztünk laparotomiát, a többit vagy vaginalisan, vagy egyáltalában nem operáltuk. Vaginalisan rendesen azoknál távolítottuk el a tumort, kiknél a vizsgálat azt mutatta, hogy elgenyedt cystával van dolgunk. Műtét nélkül távoztak azok az asszonyok, kik vonakodtak magukat operációnak alávetni, vagy akiket mi nem tartottunk jelenleg műtétre valóknak, mert vérük vizsgálata olyan alacsony haemoglobintartalmat mutatott, hogy előbb célszerűnek véltük az asszony erőbeli állapotát megjavítani, s csak azután operálni, vagy mert olyan malignus tumort diagnosztizáltunk (próba laparotomia útján vagy enélkül), amely már annyira ráterjedt a környezetre, hogy annak kirtása lehetetlennek látszott. Ilyeneknél a Röntgenkezelés foglalja el a műtéttel való gyógyítás helyét.

Petefészekdaganatos betegeink *panasza*, amiért klinikánkat felkeresték, vagy az volt, hogy daganatuk fejlődését maguk észrevették, vagy a fájdalmak, melyeket ők nem tudtak minnek tulajdonítani, vagy vérzésbeli rendetlenkedés, mit a daganat okozott, vagy ezen panaszok közül kettőnek, esetleg mind a háromnak kombinációja. Daganatról 330 = 58·1% panaszkodott, fájdalmakról 249 = 43·9%, vérzésben 45 = 7·9% vett észre rendetlenkedést. Ezen utóbbiaknak egy része amenorrhoeáról vagy olygomenorrhoeáról panaszkodott, másik része erősebb, gyakoribb vérzésekről. Tehát 92·1%-nál az ovarialis daganat nem okozott rendetlenséget a vérzésben. Ez a % legközelebb áll az *Ekler*-éhez, ki 89·1%-ot közöl, lényegesen eltér az *A. Martin* (75%), *Lippert* (42·6%) és *Wedekind* (38·1%) adataitól. Anyagunk áttekintéséből kitűnik, hogy sem a daganat mineműségére, sem elhelyezkedésére következtetni nem lehet abból, hogy a daganat kevesebb vagy több vérzésnek volt-e okozója. Éppen így nem látunk semmi szabályosságot abban sem, hogy mekkora daganatot vesznek észre a betegek saját testükben. Gyakran látjuk, hogy egyik asszony már kis ökölnyinél is megérzi a fejlődő tumort hasában, míg mások annak emberfejnire való növekedésekor sem tudnak róla, s a fentebbi panaszok egy másikával fordulnak orvoshoz segítségért. Az meg teljesen különböző, hogy mennyi idővel azután jelentkeznek műtétre, hogy daganatukról tudnak. Akadt olyan betegünk is, ki tudva 15—18 évig hordozta daganatát s csak mikor annyira nőtt, hogy légzési nehézségeket okozott, vetette alá magát a műtétnek. Olyan petefészekdaganatos asszonyt is operáltunk (az egészben 12-t), kiknél más okból végzett vizsgálat jöttünk rá, hogy petefészekdaganatuk van.

Az operált betegek *életkorát* tekintve, 12 és 78 év között minden életkorút találunk. Az átlagos életkor számítás útján 36 év. Túlnyomó többségben szerepelnek a negyedik évtizedbeliek.

A *diagnosis* az esetek többségében nem járt nehézséggel. Differentialdiagnostikailag egyik-másik esetben mégis számításba jöttek:

Az uterus fibromyomás daganatai, különösen ha azok subserosusan fejlődtek és nyelükön annyira szabadon mozgathatók voltak, hogy szabad cystának impo-

náltak, mert talán éppen nagyfokú mozgathatóságukra visszavezethető táplálkozási zavarok következtében puhábbak voltak. Intraligamentásan fejlődött puhább fibromyoma is hasonlított néhány esetben intraligamentás cystához, annyira, hogy kombinált vizsgálattal nem lehetett felismerni, csak a has megnyitása után derült ki a tényleges állapot s módosult a műtét menete ennek megfelelően. Mert hogy ovariumdaganat, sőt cysta is lehet olyan kemény, mint egy uterus fibroma, s viszont ez utóbbi lehet olyan puha, mint egy cysta, ilyen összetévesztések a jövőben sem lesznek elkerülhetők, de azoknak nagyobb jelentőségük nincsen, mert mind a kétféle daganat műtéti beavatkozást, a hasnak megnyitását teszi szükségessé.

Parovarialis cystát 11 esetben (az összes cystáknak 2%-a) operáltunk, egyszer kétoldali volt. Kétszer a cysta falának feltűnő vékonysága miatt már a műtét előtt parovarialis cystára gondoltunk, a többi esetben ovarialis cysta volt a diagnosis.

Parametralis exsudatum is képezte két esetünkben differentialdiagnostikus vizsgálat tárgyát, hol a daganat határa annyira éles volt, fájdalom a vizsgálatnál olyan minimalis s a hőmérséklet annyira nem gyulladáshoz vezető, hogy csak az anamnesis keltette fel a gyanút, s a vértetsülyedéspróba, majd a próbapunctio (per fornicem) erősítette meg az exsudatum jelenlétét. Két másik esetben viszont diagnosisunk „exsudatum parametricum” volt. A genyömlő vaginalis megnyitásánál az exsudatummal együtt hajszálak, faggyútörmelék s fogak távoztak, biztos jelül annak, hogy elgenyedt dermoid cystával van dolgunk. A geny lebecsátását ezen esetekben később a cysta belsőjének kikaparása s jóddal való kezelése követte, miáltal a bennmaradt s a környezetével bizonyosan erősen összenőtt cystafalnak laparotomia útján való eltávolítása feleslegessé vált.

Három esetünkben a peritoneum tuberculosus összenövésai imponáltak ovarialis cystának. A has megnyitása azonban ilyen esetben is indikált lévén, ezen diagnostikus tévedésnek sincsen nagyobb jelentősége.

Egy olyan asszonyt is operáltunk, kinek harmadik hónapos terhes méhétől intraligamentás cystája nem volt elkülöníthető, consistentája is annyira hasonló volt, hogy bár az anamnezisből gondoltunk terhességre, a műtét előtt abban mégsem lehattunk biztosak, mert a cysta is okozhatta volna az amenorrhoeát. Az emlékből kinyomható savó szintén nem biztos jele a terhességnek, mert ovarialis cystánál is elég gyakran látjuk.

Egy esetben kihordott, de hónapok előtt elhalt méhenkívüli terhesség imitált ovarialis cystát. Az asszony hájas hasfalán keresztül magzati részeket tapintani (a belek között) nem lehetett, s az anamnesis annyira zavaros volt, hogy arra nem lehetett alapítani extrauterinterhesség diagnosisát. Mikor a méhenkívüli terhesség okozta retrouterin vagy intraligamentás haematoma diagnosisában nem voltunk biztosak, mert hogy kombinált vizsgálattal exsudatum vagy ovarialis cysta nem volt kizárható, akkor a próbapunctio (per vaginam) döntötte el a diagnosist.

Egy fiatal leányban a cseplez echinococcus-tömlőit diagnosztizáltuk ovarialis cystának a has megnyitása előtt.

Diagnosisunk felállításához tehát a bimanualis (kombinált) vizsgálat mellett minden vizsgálati módszer igénybe vesszünk, hogy kórisménkben a műtét előtt lehetőleg bizonyosak legyünk: a kopogtatást, ha szabad hasvíz jöhet szóba, a vértetsülyedés-reactiót, ha gyulladáshoz vezető folyamatot sejtünk (mikor terhességet biz-

tosan kizárhatunk), a próbapunctiót és a nyert folyadék vizsgálatát, a maturin-reactiót, ha terheesség jöhet számításba.

A petefészek daganatának egyetlen terapiája: annak műtéti eltávolítása. Semmi másféle gyógyításnak, mely a daganat, vagy részeinek visszahagyásával jár, jogosultsága nincsen. A fejlődésük kezdetétől malignusnak induló daganatokról nem is szólva, a legártatlanabb kystoma pseudo-mucinosum is idővel életveszélyes daganattá válhatik, vagy azáltal, hogy benne malignus elváltozások mennek végbe (összes kystomáink 14,5%-a malignus volt), vagy mert korlátlan növekedése mechanice teszi lehetetlenné az életre fontos szervek működését, vagy mert kocsányának csavarodása (összes kystomáink 8,44%-a volt csavarodott) vezet életveszélyes complicatiókhoz. De ezen szövdményektől eltekintve sem tudhatjuk soha előre, vajjon nem malignusdaganattal van-e dolgunk. Más therapiának tehát, mint a műtéti eltávolításnak, nincsen helye.

Mielőtt azonban a daganat operálásához látnánk, szükségesnek tartjuk a betegnek pontos *klinikai megfigyelését*.

A *szív és tüdő* vizsgálatának eredménye nemesak arra van kihatással, hogy narkosisban operálunk-e, vagy localanaesthesiában, illetve lumbalanalgesiában, hanem arra is, hogy milyen narkotikumot használunk.

A *quantitativ vérkép* és a *haemoglobintartalom* meghatározása sok esetben hívja fel a figyelmet olyan körülményre, melyet ha nem veszünk tekintetbe, a műtét kimenetelét és a gyógyulás sikerét tennénk kockára. Így sokszor a magasabb fehérvérsejtszám figyelmeztet arra, hogy a cysta genyes. A 30%-nál alacsonyabb haemoglobintartalmat mutató asszonyok tapasztalataink szerint rosszul tűrik a narkosist, hajlamosabbak thrombusképződésre és emboliára. Ilyeneknek vérért előbb vas- és arzen-adagolással javítjuk s csak azután operálunk.

A *vizeletnek* műtét előtti vizsgálata szintén fontos. Ha cystitist találunk, azt előbb meggyógyítjuk.

A *hőmérsék* előzetes megfigyelése nem egy esetben vonta maga után, hogy a műtétet későbbre halasztottuk, akkorra, mikor a hőmérsék emelkedését okozó betegség (tonsillitis, bronchitis, colitis stb.) teljesen elmúlt.

Hogy az előző éjszaka nyugalma biztosítsuk, műtét előtti este $\frac{1}{2}$ gr veronalt adunk, a műtét reggelén ugyanannyit. Súlyt helyeztünk arra, hogy az operálandó üres belekkel kerüljön a műtőasztalra, miért a beleket műtét előtt jól kitakarítottuk. A hasfal előkészítése előtt a hüvelyt és a hólyagot éppen úgy kimostuk, mint hüvelyi műtét előtt.

Rendesen narkosisban operáltunk. Kivételesen, előrehaladt arteriosclerosis, vagy valamilyen szervi szívbaraj miatt (1%), localanaesthesiában vagy lumbalanalgesiában végeztük a műtétet. Ha sem chloroform, sem aether használatát semmi nem contraindicalta, akkor vegyes narkosist alkalmaztunk, különben csak egyik szerrel narkotizáltunk.

Műtétnél az asepsis szabályait mindenkor a legszigorúbban betartjuk. A daganat eltávolítását rendszeren medián laparotomia útján végeztük, csak egészen kivételes esetekben választottuk a vaginalis utat (colpocoeliotomia post.) s csak néhányszor nyitottuk meg a hasfalat Pfannenstiel-metszéssel. A median laparotomia engedi meg a daganathoz való legkönnyebb hozzáférést, ami különösen akkor fontos, ha a daganat a szomszédos szervekkel összenőtt. Ez engedi meg a medence- és hasüri szervek legkönnyebb áttekintését s csak ez

úton lehetséges az előre nem látott műtéti complicatiókat sikeresen megoldani. Ilyen complicatiók lehetnek: appendicitis, másik oldali ovarialis tumor, az uterus myomája, melyeket szintén el kell távolítanunk. Ezen okok amellet szólnak, hogy a petefészek daganatainak eltávolításánál a jövőben is megmaradjunk a medián laparotomia mellett. Operált betegeink hasfal-gyógyulásának szép eredményei azt bizonyítják, hogy ezen út előnyeit nem szükséges feladni azon esetleges hátrányokért, melyekkel az járhat. Értem ez alatt a hasfali hernia veszélyét. Az asepsis szigorú betartása mellett, a hasfalat öt rétegben egyesítve, ez a veszély nem jön számításba.

A hasfal megnyitása után ennek rétegeit védjük a műtét alatti beszenyeződéstől, ezután tájékozódunk a daganat kiindulási helye s fekvése iránt, majd a hasüreget törülközzel védjük a daganat tartalmával való érintkezéstől. Ha a tumor környezetével összenőtt, tompán vagy élesen szétválasztjuk. Kystomáknál azok tartalmát troicart-tal kiürítjük, utána a nyílást csípőkkel befogjuk. Ezután a lig. infundibulopelvicumra s a méhsarokra tett kettős lekötések között a szükségnek megfelelően még egy-két öltéssel lekötjük a tumor alapját (lig. latum, lig. ovarii proprium), majd a daganatot ollóval eltávolítjuk. A csontot mindenkor pontosan fedjük peritoneummal tova futó varrat segítségével. Erre nagy gondot fordítunk, mert ha a peritonizálás nem tökéletes, a csontkhoz könnyen bélkaes nőhet le, aminek aztán ileus lehet a következménye. Ezt a complicatiót így is, a leglelkiesmeretesebb peritonizálás mellett sem tudjuk teljesen elkerülni (l. alább). Pseudo-intraligamentás cystával, az összenövés felszabadítása után, ugyanígy járunk el. Intraligamentás cysta esetében megkeressük azt a réteget, melyben a cysta fala a legkönnyebben kihámozható, s ennek szétválasztása után a lig. latum lemezei között, a kis medence alján pontosan csillapítva a vérzést, a lig. latum két lemezét összefektetjük. Ezután megtekintjük a másik oldali adnexumokat, ha összenövéseket találunk, azokat felszabadítjuk, ha tumort találunk, hasonló módon eltávolítjuk azt is. Anyagunkban kétoldali tumor 14,1%-ban fordult elő. Majd megkeressük az appendixet s ha rajta régebbi vagy friss gyulladás jelét látjuk, eltávolítjuk. Hasonlóképpen eltávolítjuk akkor is, ha helyzete (lefelé lógó) és hosszúsága az adnexesonkkal való későbbi összenövését megengedné. Az összes ovariometriák 6,6%-ában láttunk szükségesnek appendektomiát is végezni. Ha a daganat leválasztása okozta parenchymás vérzést teljesen megszüntetni nem tudtuk, vagy mert a tuba, illetőleg a daganat tartalmával inficiálódott a műtéti terület, vagy mert a peritoneumától megfosztott területet peritonizálni nem lehetett: a műtét területét viiformos gaze-csíkkal drainiroztuk. És pedig vagy lefelé a hátsó hüvelyboltozaton át a hüvelybe, vagy a hasfali seben át felfelé, amint az célszerűbbnek látszott. Rendesen a lefelé való drainezéshez folyamodtunk és pedig az összes operált daganatok 1,7%-ában.

Ami az operált betegek *utókezelését* illeti, a következőképpen járunk el. A műtét napja estéjéig az asszonynak táplálékot nem nyújtunk. Ha a műtét hosszabb ideig tartott, vagy az asszony nagyobb vérvesztéssel szenvedett, intravenás szőlőcukros infúziót kap mindjárt a műtét után, vagy adrenalinós konyhasós infúziót szintén intravenásan, a végbélen át pedig Katzenstein proktoklysiszt. Hogy a beleket minél előbb mozgásba hozzuk, a műtétet követő nap reggelén senna-beöntést adunk, ha erre nem indul meg a bélmozgás, délután boros glycerines beöntést alkalmazunk, harmadik napon pedig ricinusolajat kapnak a betegek. Ha

mindkét oldali adnexotomiát végeztünk, a kiesési tünetek megakadályozására a műtét utáni 7 napon át glanduovin (Richter) injectiókat adtunk s még egy ideig ovarium-tablettákat szedtetünk az operáltakkal. Az első felkelést a tizedik napon engedjük meg, csak ha valami complicatio következett volna be, tartjuk az operáltakat továbbra is ágyban. Az operáltakat 10 napnál tovább leggyakrabban műtét utáni drainezés és hasfalgenyedés miatt fektettük.

Lássuk most már közelebről tíz évi petefészekdaganatos beteganyagunkat:

Jóindulatú volt	494 = 84.7%
Rosszindulatú	89 = 15.3%

Korábbi szerzők adataival összehasonlítva, ez a % egyezik Olhausen 15%-ával (malignus), Doederlein 15.5%-ával, Runge, Cohn 16%-ával. A többi szerzők közül Fritsch 17.9%-ban, Leopold, Hofmeier 22%-ban, Schauta 23%-ban, Zweifel 26.1%-ban, Ravano 32.9%-ban találta meg a petefészekdaganatait.

A 89 malignus daganatból operáltunk 73-at = 82%
Inoperabilisnek találtunk 16-ot = 18%

Ezeknél a Röntgen-kezelés foglalja el a műtėti kezelés helyét. Megjegyzem, hogy az operált malignus tumoros asszonyok is, ha daganatuk a hólyagfalról vagy más szervről nem volt teljesen eltávolítható, a műtét után Röntgen-besugárzásokat kaptak.

A 73 malignusból sarkoma volt	3
Tömör carcinomás tumor	9
Chorionepithelioma	1
Papillomás kystoma, részben kifejezett carcinomás elváltozásokkal a cysta falában	60

A 494 nem malignusból operáltunk 466-ot, a többi a bevezetésben felsorolt okok valamelyike miatt operatio nélkül távozott a klinikáról. A 466 operált nem malignus tumorból

Dermoid cysta volt	39 = 8.4%
(Lippert: 10.3%, Pfannenstiel: 11%, Segalowitz: 12.7%)	
Fibroma	5 = 1.7%
(Pfannenstielnél is = 1.7%)	
Parovarialis cysta	11 = 2.4%
(Lippert: 6.7%, Olshausen: 11.3%, Pfannenstiel: 11.8%)	
Ovarialis kystoma serosum simplex (nem papillosum), pseudomucinkystoma ..	411 = 87.5%
Összesen	466

Az 539 operált (malignus és nem malignus) tumorból

intraligamentásan fejlődött	115 = 21.3%
(Kuninnál 11.3%, Eklernél 15.2%)	
kocsányosan fejlődött	424 = 78.7%
424 kocsányosból csavarodott kocsányú volt	44 = 10.4%
(Gelpke: 3%, Martin: 6%, Kunin: 9.4%, Sonnenfeld: 15%, Velits: 21.6%, Wede- kind: 25%, Küstner: 47%)	
539 tumorból kystoma volt	521 = 97%
521 kystomából csavarodott volt	44 = 8.4%
Kétoldali tumort operáltunk	76 = 14.1%
(Pfannenstiel: 16.6%, Velits: 40%)	

A 76 kétoldali tumorból malignus volt 20 = 26.3%, nem malignus 56 = 73.7%, illetve a 73 malignusnak 27.4%-a volt kétoldali, a 466 nem malignusnak 12%-a volt kétoldali (Lippert: 9.8%).

A terhesség és petefészekdaganatok complicatiójáról külön tanulmányban számoltam be. (L. Orvosi Hetilap 27. sz.)

Nézzük most petefészekdaganatos műtéteink eredményeit.

Összesen 466 nem malignus tumort távolítottunk el. Ebből a 466 asszonyból meggyógyult 454, vesztettünk 12-öt. A műtėti mortalitásunk tehát: 2.6% minden levo-

nás nélkül. De ezekből az alábbi rövid kórbonctani leletek bizonyossága szerint 3 narkosisos halál, egy pedig a lumbalis anaesthesia rovására írható, tehát ezek levonásával marad 8 haláleset = 1.7%. Segalovitz összegyűjtve az irodalomból 1921-ig az utolsó 10–15 év statisztikáját, a jóindulatú ovarialis tumorok műtétele utáni mortalitást 5.29%-ban számította ki (1134 esetből). A Zweifel-klinika 3.7%-os halálozást közöl s ezen szám körül mozognak más intézetek adatai is. Doederlein statisztikája 1.3%-ról, az Ekleré 1.8%-ról számol be.

Itt adom a 12 műtét utáni exitus rövid ismertetését és sectiós leletét:

1. 464—1922. 21 éves. Másfél ökölnyi dermoid cystáját távolítottuk el s appendectomiát is végeztünk nála. Eleitől kezdve rosszul tűrte a chloroform-aether narkosist, mihelyt mélyebben altatjuk, cyanotikus lesz. A hasfal zárása közben a légzés kimarad, a szív működés megszűnik. Sylvesterezés és excitantiák eredmény nélkül maradnak. Sectiós lelet: „Thymus persistens, status thymicolymphaticus. Hyperplasia folliculorum lienis, radices linguae et folliculorum solitarium intestinali ilei. Hyperplasia nodulorum lymphaticorum fere unicum.”

2. 925—1921. 42 éves. Kétoldali adnexotomia (b. o. dermoid cysta, j. o. fibroma ovarii miatt). Műtét utáni harmadik napon állapota rosszabbodni kezd, igen nyugtalan, a negyedik napon még rosszabbodik az állapot, ikterus lép fel, a légzés mind felületesebb (= 50), pulsus kihagyó (= 130), ugyanezen nap exitus. Sectiós lelet: „Necrosis centralis lobulorum hepatis verosimiliter ex intoxicatione cum chloroformio. Ikterus levissimus. Degeneratio parenchymatosa et adiposa myocardii et renum.”

3. 721—1920. 23 éves. Az egész hasüreget kitöltő csavarodott kocsányú cysta miatt operáltuk, mely a hólyaggal, cseplesszel, gyomorral, belekkel, májjal, pankreassal összenőtt. A műtét utáni harmadik napon ikterusa kezdődik, véreset hány, majd somnolentia lép fel. Hőmérséklet = 37.4, pulsus = 122. A negyedik napon tovább romlik, ikterusa erősödik, exitus. Sectiós lelet: „Degeneratio adiposa myocardii, degeneratio parenchymatosa renum et hepatis. Ikterus.” A kórboncnok késői chloroform-injectiónak tulajdonítja ezen elváltozásokat.

4. 420—1920. 41 éves. Gyermekefejnyi cysta ovarii intraligamentosum miatt operáltunk lumbalanaesthesiaiban. A harmadik napon exitus. Sectiós lelet: „Haematoma intermeningeale spinale e regione caudae equinae ad basim cerebri ascendens.” Az edénynek a sérülése a lumbalanaesthesiás szúrás következménye volt s a vér lassan-lassan kitöltve a gerinevelő-burkok közötti rést, végül felnyomulva a nyúlt velőig, azt összenyomta s az asszony halálát okozta.

Három operáltat postoperativ ileusban vesztettünk el:

5. 210—1922. 42 éves. Emberfejnyi szabad cystáját eltávolítottuk. A műtét utáni harmadik napon bőven volt széke. Az ötödik napon hányni kezdett, legmagasabb hőmérséklet = 37.6 volt, 100–108-as pulussal. Hatodik napon exitus. A sectionál egy vékonybélkaesot a peritoneummal gondosan fedett adnexesonkhoz szorosan lenőve találtunk. A lenövés olyan szoros volt, hogy az teljes bélzáródáshoz vezetett, minek következményeképpen általános peritonitis fejlődött.

6. 131—1916. 29 éves. Többrekeszes, pseudomucinosus, emberfejnyi szabad cystának eltávolítása. A műtét utáni ötödik napig jól érzi magát, széke volt. Ötödik napon rosszul lett, hányás, hatodik napon exitus. Sectiós lelet: a cysta csomkjához egy vékonybélkaes lenőtt, a lenövés körül megcsavarodott, úgy hogy a bél-passage teljesen elzáródott. Kezdődő peritonitis.

7. 833—1924. 47 éves. Gyermekefejnyi intraligamentosus cystáját távolítottuk el, stenosis ostii ven. sin. miatt localanaesthesiaiban. Széke négy napon át alig volt, ileust supponálunk, relaparotomiához készülünk. Eközben exitus. Boncolás nem történt.

8. 308—1920. 65 éves. 15 literes, környezetével összenőtt cystát távolítottunk el. A negyedik napon nyugtalan lesz, a pulsus arhythmias s szívgyöngöses tünetei között exitus következik be. Hőmérséke egyszer sem volt 37.3 felett. A sectio a szív és a máj degenerációját mutatta, a műtėti terület teljesen tiszta volt.

9. 150—1915. 56 éves. Diabeticus, vizeletében 1,5% cukor mutatható ki. Többször csavarodott, elhalásnak indult cysta miatt operáltuk. Az ötödik napig jól érezte magát, ekkor állapota rosszra fordul, pulsusa könnyen elnyomható lesz, majd exitus. Sectio: műtéti terület tiszta, kicsiny, sorvadt pankreas.

10. 402—1909. 30 éves. Gyermekfejni intraligamentás cystát távolítottunk el. A harmadik napon állapota rosszabbodik, szívgyengeség lép fel, ugyanazon nap exitus. Nem boncoltuk.

11. Egy asszony (561—1924) műtét utáni negyedik napon peritonitisben pusztult el.

12. 456—1920. S. J. 42 éves. Baloldali gyermekfejni intraligamentás cystát, jobboldali sacrosalpinxot távolítottunk el. A cysta helyét nem lehetett teljesen peritoneummal fedni, azért Mikulitz-köténnyel borítjuk a nem peritonizált felületet. A negyedik napon 38,6-ra szökik fel a hőmérséklet s e körül marad egészen a huszonötödik napig. A hasbe közben gyógyul, a vizelete azonban sok genyvet tartalmaz, majd véres lesz. A huszonnyolcadik napon exitus. A sectiolelet: Cystitis et pyelitis purulenta et partim necrotica cum nephritide abscedente bilaterale. Perinephritis suppurativa circumscripta lat. sin.

A 73 malignus daganat miatt operált asszonyból 8-at (=10,9%) vesztettünk el. *Ekler* statisztikája 8,89%, a *Kunin*é 10,4—7,8%, a *Segalovitz*é 17,98% mortalitást tüntet fel. A 8 asszony közül egy 82 éves volt (357—1922), 19 literes papillosus cystáját távolítottuk el, s a műtét napjának délutánján hirtelen exitus, szívgyengeség tünetei között. A sectio nagyfokú arteriosklerosist mutatott.

2. 201—1922. B. E. 39 éves. Papillosus cysta miatt kétoldali adnexotomiát végeztünk, ezenkívül az appendixet is eltávolítottuk. A műtétet követő napon exitus. Sectiolelet: Peritonitis fibrinosa-haemorrhagica acuta. Cystitis et pyelitis purulenta. Thrombosis venae iliacae communis et venae femoralis lat. utraque cum embolia rami dextri arteriae pulmonalis.

3. 232—1917. Zs. S. 32 éves. A proc. xyphoideusig érő cysta miatt operáltuk. Másikoldali adnexotomiát is végeztünk nála ökölnyi papillosus cysta miatt. Hasfalzárás közben a beteg szív működése felmondja a szolgálatot, exitus. A sectio vékony, sorvadt izomzatú szívet mutatott, jobboldali pyelitist és baloldali pyelonephritist.

4—5. Két asszonyt (713—1924 és 490—1916) a műtétet követő harmadik napon a műtétkor keletkezett vastagbél-sérülés következtében vesztettünk.

6. 263—1916. Sz. Gy. 47 éves. Csak exploratív laparotomiát végzünk, mert emberfejni papillosus fixált tumora annyira össze volt kapaszkodva mellfelé a hólyaggal, hátul és felfelé a belekkel, különösen lenn a sigmoidával, hogy eltávolítása lehetetlenség. A negyedik napon exitus, peritonitis tünetei között. Nem volt boncolva.

7., 8. Két asszonyt (415—1924 és 606—1921) peritonitisben vesztettünk el amint a sectio mutatta és pedig mindkettőt a műtét utáni ötödik napon.

Az operáltak gyógyulási idejét tekintve, szintén célszerű a nem malignusokat külön venni a malignusoktól, mert az utóbbiak gyógyulási tartama átlagosan hosszabb, mint a nem malignusoké, aminek oka nemcsak az operált rosszabb gyógyulási tendenciájában keresendő, hanem abban is, hogy ezeknél sokkal gyakrabban van szükség a műtéti terület drainezésére, ami a végleges gyógyulást késlelteti.

A nem malignus tumorral operáltak 58,4%-a 14 napon belül gyógyultan hagyta el a klinikát, 28,8%-át 14—30 nap múlva bocsátottuk ki, 12,6%-nak a végleges gyógyulása 30 napnál hosszabb időt vett igénybe. Ezeknél az elhúzódó gyógyulási időnek legtöbbször a hasfal genyvedése volt oka, ritkán thrombosis, pneumonia vagy pyelitis. A malignusoknak 42,2%-a távozott 14 napon belül, 39,4%-a 14—30 nap között, 18,3%-a 30 nap után.

Irodalom: *Döderlein-Krönig: Operative Gynaekologie 1921.* — *Hofmeier-Schroeder: Handbuch der Frauenkrankheiten 1908.* — *Pfannenstiel: Veit's Handbuch der Gynaekologie 1908, IV. köt.* — *Ekler: Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. 1913, 523. old.*

A székesfővárosi Szent István-kórház VII. belorvosi osztályának közleménye (főorvos: Hasenfeld Arthúr dr. egyet. m. tanár, m. kir. e. ü. főtanácsos).

Proteintherapia és vegetatív idegrendszer.

Írták: *Kolos István dr. és Pajor Ferenc dr.*

A vegetatív idegrendszer újabban mind nagyobb szerepet játszik aetiologiai és therapiái elgondolásainkban. *Eppinger* és *Hess* 1910-ben megjelent munkájukban definiálták a *vagotonia* és *sympathicotonia* fogalmát s ezzel a klinikus érdeklődési körébe hozták a vegetatív idegrendszert. A vegetatív idegrendszert vizsgáló módszerek tökéletesedésével csakhamar kiderült, hogy az *Eppinger* által oly élesen elhatárolt és egymással szembeállított két fogalom, a *sympathicotonia* és *vagotonia* nem tartható fenn a szerzők definitiója szerint. Tisztán *sympathicotonia* vagy *vagotonia* egyén nincsen, csak egyik vagy másik componens lehet múlóan vagy maradandóbban túlsúlyban a majd alább felsorolt tényezők változása vagy kóros állandósága következtében.

A vegetatív idegrendszer vizsgálatára alkalmazott módszerek közül nevezetesebbek az *Ascher*-féle bulbusnyomási reactio (a szemteke megnyomására beálló pulzuslassúbbodás), a *Löwi*-féle symptoma (a pupilla tágulása a köthártyaszákba cseppentett 2—3 csepp 1/1000-es adrenalinra) és végül az adrenalinérzékenységi vizsgálat, amely különösen a *Csépay* által ajánlott intravenás formájában kiváló indikátora a vegetatív idegrendszer variációinak.

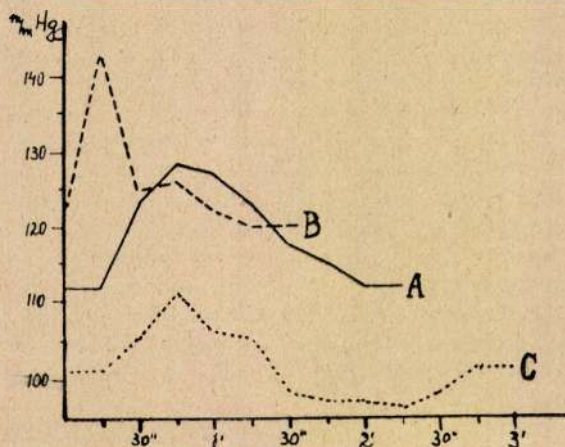
Számos szerző vizsgálat tárgyává tette azokat a tényezőket, amelyek az adrenalinérzékenységre befolyással bírnak. Ezen vizsgálatok azt eredményezték, hogy a szervezet adrenalinérzékenysége függ: 1. a vegetatív idegrendszer állapotától, 2. az endokrin rendszertől, 3. az elektrolit rendszertől. A vegetatív idegrendszer állapota alatt annak úgy anatómiai, mint működésbeli adottságát, endokrin rendszer alatt a hormonális egyensúlyi helyzetet, elektrolit rendszer alatt pedig főleg a vér Ca, K és H-iontartalmát értjük. E három főtenyezőn kívül azonban befolyással bír az adrenalinérzékenységre minden oly tényező is, amely a vér chemismusát megváltoztatja, így például a vércukor-tűkór.

Ezen functionálisan összefüggő rendszert *Kraus* a „vegetativ systema” neve alatt foglalja össze. Az adrenalinérzékenység a vegetativ systemában beállott változásoknak igen finom indikátora. Ha a vegetativ systemát alkotó számos tényező bármelyike is megváltozik, vele együtt szenved eltolódást az adrenalinérzékenység is, ha csak egy másik, az előzővel ellenkező irányban ható tagja a vegetativ rendszernek nem kompenzálta az így előálló változást.

A parenteralis proteintherapiának a vegetativ systemára gyakorolt hatása képezte jelen vizsgálataink tárgyát. A parenteralis proteintherapiát a legkülönbözőbb kórfolyamatoknál alkalmazzák. Érthető tehát az a nagyfokú érdeklődés, amellyel úgy a theoretikusok, mint a klinikusok azon változásokat vizsgálták, amelyek heteroprotein-injectióra embernél vagy kísérleti állatnál fellépnek. Az eddig megejtett nagyszámú vizsgálatoknak csak néhány legfontosabb eredményét óhajtjuk az alábbiakban összegezni:

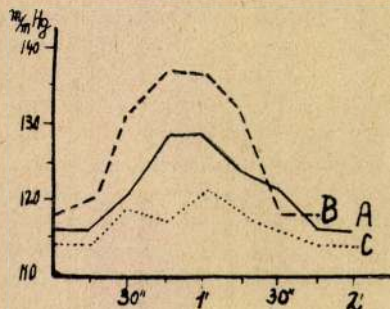
Protein-injectio után láz lép fel, a pulzusszám emelkedik, a vérnyomás, a vérkép megváltozik; a vérben ezen morphologiai elváltozások mellett egyéb finomabb elváltozások is észlelhetők: az alvadékonyság növekszik a fibrinogentartalom emelkedése folytán, a

véresejtsüllyedés gyorsul, a vércukortükör emelkedik, az agglutinintartalom nő, a vérplasma physikalisch-chemiai structurája megváltozik. Kísérleti állatok protein-injectio után a strychnin egyébként letális dosisait jól tűrik, míg a phenol toxicitása nő. Protein-injectio után a vegetativ systemában fellépő változásokat is számos szerző tette vizsgálat tárgyává. Állat-



1. ábra. (Arthritis subacuta.) A—Alapgörbe. B---6h-val 5 cm³ tej után. C...24h-val a tej után.

kísérleteknél (Freund és Gottlieb) protein-injectio után pilocarpin adagolására sokkal intenzívebb és tovább tartó nyálfolyás állott be, mint protein nélkül, adrenalin-injectióra pedig a vérnyomás és vércukortükör magasabb értékeket adott, mint protein-injectio nélkül, valamint az intracutan adott adrenalin nagyobb terület anaemizált, mint a protein előtti injectio. Ugyan-
csak protein-injectio után a házinyúl conjunctivájába cseppentett adrenalin mydriasiszt okozott (Rosenthal és Holzer). Emberen végzett hasonló kísérleteknél protein-injectio után ugyan ritkábban kaptak pozitív Löwi-féle reactiót, azonban typhus reconvallescenseknél és dysenterias betegeknek a Löwi-féle reactiót többnyire pozitívnak találták, amit az infectio okozta energikus proteinhatásnak tudnak be. További vizsgálataikban typhus-vaccinával immunizáltak betegeket, amikor azután az agglutinációs titer elérte a maximumot, 1 mg subcutan adott adrenalin-injectio után az agglutinációs titer további lényeges emelkedést mutatott, vagy 1 eg subcutan adott pilocarpin-injectióra az agglutinációs titer rohamosan esett. Ebből azt a következtetést vonták le, hogy egyrészt az agglutinin képzést a vegetativ ideg-

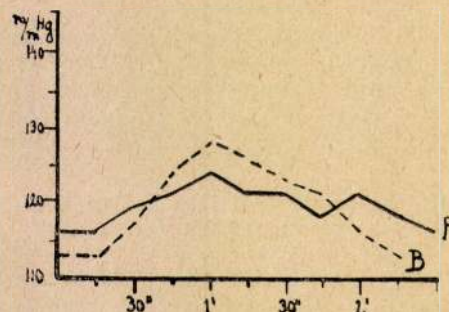


2. ábra. B. J. Ulcus ventriculi. A—III. 2. B---III. 14. C...IV. 2.

rendszer szabályozza, másrészt pedig a protein-injectio az autonom idegrendszert a sympathicotonia irányába hangolja át. Pribram két esetben vizsgálta novoprotein-injectio után az adrenalinérzékenység változását és mindkét esetben annak lényeges csökkenését észlelte; Csépay és Sümegi változatlanak találták, míg Freund és Gottlieb fokozottabbnak.

Az ilyen kétségtelenül sok irányú hatás talán a proteintherapiának széleskörű alkalmazását is némileg megmagyarázza, hiszen az acut fertőző bántalmaktól az anyageserebetegségekig alig van a belbetegségeknek olyan csoportja, amelynél a proteintherapiát meg ne kísérelték volna, de nemcsak a belgyógyászatban, hanem a többi klinikai szakban is nagy elterjedtségnek örvend. A proteintherapia ily széleskörű alkalmazásában Schittenhelm polypragmasiát lát, R. Schmidt viszont azt mondja, hogy ilyen alapon a mechano-, hydro- és klimatotherapia szintén megtámadható: a proteintherapia általános gyógymód, akárcsak a fentiek.

Vizsgálatainkat 26 betegen végeztük, akik közül 9 chronikus arthritis, 5 subacut arthritis, 1 neurasthenia, 1 tabes dorsalis, 3 hyperaciditas és 7 ulcus ventriculi, illetőleg duodeni volt. Összesen 115 protein-injectiót adtunk, még pedig 28 tej-, 13 yaten-casein-, 42 novoprotein-, 16 aktoprotein- és 16 kéninjectiót. (A kénolajat a heteroproteinekkel analog hatása miatt ide sorozzák.) A megejtett adrenalinérzékenységi reactiók száma: 239. Több esetben ugyanazon betegnél különböző proteinek adtunk, hogy ez által a különböző minőségű proteinek hatását egymással összehasonlítsuk. Betegeinknél a proteintherapia megkezdése előtt több napon át különböző idopontokban végeztünk adrenalinérzékenységi vizsgálatot és azt valamennyi fent leírt esetben egy-két mm-Hg. maximalis eltéréstől eltekintve megegyezőnek találtuk. Az így kapott protein-injectio előtti adrenalinérzékenységi görbét a rövidség kedvéért a továbbiakban „alapgörbének“ nevezzük; ehhez viszonyítjuk



3. ábra. H. I. Ulcus ventriculi. A—III. 4. B---IV. 9.

a protein-injectio által előidézett változásokat (lásd 1., 2. és 3. ábra „A“ görbe). Az adrenalinérzékenységi vizsgálatokat Csépay módszere szerint végeztük: vérnyomásmeghatározás, 0.01 mg adrenalin intravenás injectio, utána 15 másodpercenként vérnyomásmeghatározás. A normalis reactio Csépay szerint 7–21 mm-Hg. vérnyomásemelkedés körülbelül a 45. másodpercben, a vérnyomás körülbelül a második perc végén éri el ismét a kiindulási nivót. Az adrenalinérzékenység növekedése a sympathicotoniának, esökkenése pedig a vagotoniának egyik tünete. Megjegyezzük még, hogy betegeink ép vérkeringési szervekkel bírtak; ulcusos betegeinknél pedig a diagnosit vagy műtét, vagy haematemesis, vagy melaena, vagy pedig kétségbe nem vonható Röntgen-lelet bizonyította. Betegeink a kora délelőtti órákban kapták a protein-injectiót, utána pedig, a klinikai status pontos megfigyelése mellett, minden esetben 2–6–8, illetve 24 óra múlva, esetleg 2–14 nap múlva vizsgáltuk az adrenalinérzékenységet, valamint az esetek egy részében a vérkép változását.

Protein-injectio hatására az adrenalinérzékenység valamennyi betegünkönél megváltozott. A változás pedig betegeink nagy többségénél typosos volt. Protein-injectio után két órával a vérnyomás rendszerint magasabb volt, az adrenalinérzékenység pedig a kiindu-

lasi értékhez képest minden esetben fokozódott. A görbe tehát az alapgörbe kiindulási pontjánál magasabban kezdődött és nagyobb kitérést adott, más szóval a vegetativ systema egyensúlyi helyzete a sympathictonia irányába mutatott eltolódást. Bármilyen proteint injiciáltunk, akár kisebb, akár nagyobb dosisban, az adrenalinérzékenység ilyen irányú megváltozása minden esetünkben bekövetkezett. Az injiciált protein dosisa kizárólag az adrenalinérzékenység változásának fokát és időtartamát szabta meg, az irányát sohasem befolyásolta. A vérnyomás legnagyobb emelkedése és az adrenalinérzékenység maximalis fokozódása körülbelül egybe esik azzal az időponttal, amikor a beteg borzongást, hidegrázást érez. Azon betegeinknél, akik oly kis dosis proteint kaptak, hogy lázuk nem volt, az adrenalinérzékenység, csak úgy, mint a nagy dosis protein hatására, szintén növekedett. Nagy dosis hatására lázas időszakban az adrenalingörbe alakjában jellemző változás állott be: a vérnyomás azonnal az adrenalin-injectio után meredeken, szinte ugrásszerűen emelkedett, már 15 másodperc múlva elérte a maximumot, azonnal es ugyanolyan meredeken esni kezdett, úgyhogy a 30. másodpercében már közel járt kiindulási pontjához és körülbelül egy perccel az adrenalin-injectio után a reactio már le is zajlott (lásd 1. ábra „B” görbe). Az esetek egy részében viszont az előbb leírt gyorsan lezajló vérnyomásemelkedés után lassúbb, nem oly ugrásszerű vérnyomásemelkedés következett be, esetleg az előző ugrásszerű emelkedés maximumán túlmenőleg is.

A hirtelen ugrásszerű és gyorsan, 30 másodperc alatt lezajló vérnyomásemelkedés magasabb hőmérsékletű betegeknek minden esetben bekövetkezett, némely esetben azonban már subfebrilis $37.2-37.4^{\circ}\text{C}^{\circ}$ temperatura mellett is volt alkalmunk észlelni, sőt volt néhány lázmentes betegünk is, kiknek adrenalinérzékenységi görbéje hasonló typust mutatott, a lázas állapotra jellemző „lázkiugrás”-sal kezdődő adrenalinérzékenységi görbe mintegy jelezte a rövidesen fellépő lázat. Ezt a többnyire 2–8 óráig tartó sympathicton időszakot nevezzük a proteinhatás *első phasisának*.

Protein-injectio után 24 órával vizsgálva a betegeinket, a következőket észleltük: a vérnyomás a protein-injectio előtti vérnyomáshoz mérten alacsonyabb, az adrenalinérzékenységi görbe pedig az alapgörbéhez viszonyítva kisebb kitérést ad. Ez az alapgörbénél mélyebben kezdődő és kisebb emelkedést mutató görbe gyakran a kezdeti nivó alá is süllyed és az adrenalinérzékenységi reactio hosszabb időtartamú (lásd 1. ábra „C” görbe). A következő napokon úgy a vérnyomás, mint az adrenalinérzékenységi görbe kezd visszatérni az alapgörbéhez és azt kisebb dosis protein után 2–5 nap, nagyobb dosis protein után pedig gyakran csak 10–14 nap múlva éri el. A protein-injectionnak eme hosszabb, esetleg 10–14 napig is tartó hatását, miáltal a vérnyomás alacsonyabb, az adrenalinérzékenységi görbe laposabb és elhúzódó, a vegetativ systema egyensúlyi helyzete tehát a vagotonia irányába mutat eltolódást: nevezzük a proteinhatás *második phasisának*.

A kénolaj-injectio hatása megegyezik a proteinek hatásával. A vérnyomásemelkedést, és az adrenalinérzékenység fokozódást mutató első phasis azonban csak körülbelül négy órával, a nagyobb kéndosisok után esetleg fellépő hidegrázás körülbelül 7–8 órával az injectio után kezdődik. 24 órával a kén-injectio után jelentékeny vérnyomáscsökkenést észleltünk (*Rusznayák*), a beteg azonban gyakran lázas volt még és az adrenalinérzékenység a kiindulási értékhez képest még

fokozódást mutatott ugyan, de az előző nap délutáni adrenalinérzékenységnél kisebb volt már. 48 órával a kén-injectio után a vérnyomáscsökkenéshez társul az adrenalinérzékenység csökkenése. A proteinhatásnak második phasisa kén-injectio után igen kifejezett, az adrenalinérzékenység jelentékenyen csökkent, a kén-injectio okozta hatás hosszantartó, az adrenalinérzékenység csak igen lassan tér vissza eredeti értékére.

Az adrenalinérzékenység változása tehát két phasisban zajlik le: az első, rövidebb ideig tartó, átmeneti vérnyomásemelkedéssel járó sympathicton és a második, hosszabb ideig tartó, vérnyomáscsökkenéssel járó vagoton phasisban. Az adrenalinérzékenység ezen változása valamennyi esetünkben bekövetkezett, tekintet nélkül arra, hogy a betegek állapota a proteintherapiára javult-e, vagy sem.

R. Schmidt a proteintherapiáról szóló összefoglaló értekezésében leírja, hogy valamennyi protein-injectio okozta változás két egymással ellentétes irányú phasisban zajlik le: pl. pyresis és antipyresis, leukocytosis és leukopenia, vérnyomásemelkedés és vérnyomáscsökkenés, stb. A vegetativ systemának általunk leírt kétphasissú változása teljesen analog a fenti összefoglaló munkában felsorolt proteinhatásokkal. A vérkép heteroprotein-injectio utáni változását Kaznelsonnak vizsgálataival megegyezően találtuk. Olyan kis dosisok után (0.10 novoprotin intravenásan vagy $\frac{1}{2}-1\text{ cm}^3$ tej intramuscularisan), amelyek a vérképben eltolódást még nem okoztak, már az adrenalinérzékenységet megváltoztatták.

Ulcusos betegek azonban a többiektől eltérő viselkedést tanúsítottak. Eseteinknek ezen „ulcus”-csoportját két részre kell osztanunk: 1. azon csoportra, kiknek állapota proteintherapiára javult (négy beteg), 2. egy másik csoportra, kiknek állapota proteintherapiára nem javult (három beteg). Mindkét csoport adrenalinérzékenysége protein-injectio után az előbbieken leírt első phassissal megegyezően változott; vagyis az ulcusoknál tapasztalt csökkent vagy a normalis alsó határán mozgó adrenalinérzékenység (*Csépay*) sympathicton irányba nyert eltolódást, a vérnyomás egyidejű emelkedésével, láz esetén pedig a már szintén leírt jellemző „lázkiugrás”-sal. A proteinhatás első phasisában a többi eseteinktől eltérő viselkedést ulcusos betegek nem mutattak. A második phasis azonban az első phasisban elért adrenalinérzékenység fokozódást csak részben csökkentette, úgy, hogy végül is a protein-injectio után 4–5 nappal nem az eredetinel kisebb, hanem az eredetinel nagyobb adrenalinérzékenységet találtunk. Ez a második protein-injectio után tovább emelkedett, végül a 3–4. protein-injectio után elért egy értéket, amely azután a további proteinek egy rövid ideig tartó kisebb emelkedés után mindig visszatért. Az így elért, az eredetinel lényegesen nagyobb adrenalinérzékenység azután a kúra befejezte után is hetekig fennállott a *panaszmentes* betegnél. *Protein-kezelésre javult ulcusos betegeknek tehát az adrenalinérzékenység tartós fokozódását láttuk.*

H. J., 33 éves férfitbeteg. Körülbelül két éve vannak gyomorpanaszai, étkezés után egy órával fellépő görcsös fájdalmak, az utóbbi hónapokban fokozódtak. Gyakori gyomorégés és savanyú felbőgőgések. Az utóbbi hónapokban három Röntgen-vizsgálat (betegpénztár, kórházi rendelés, majd belklinika). Diagnosis: ulcus ad pylorum. Diéta kezelés, alkáliákat és novotropint kapott ambulanter, panaszai alig javultak. Febr. 26-án vesszük fel osztályunkra, a kórházunkban végzett Röntgen-vizsgálat eredménye a fentiekkel megegyező. Márc. 3–4-én adrenalinérzékenységi vizsgálat: 0.01 mg adrenalinra 8 mm maximalis vérnyomásemelkedés (lásd 3. ábra „A” görbe). Márc. 5-én 0.15 novoprotin

intravenásan, hat órával utána gyomortájon nyomást érez, a fájdalom és gyomorégés csökkent, adrenalinérzékenység 13 mm, láztalan, ötször napjában egy késhegynyi Sippy-por. Márc. 7-én adrenalinérzékenység 11 mm. Márc. 8-án, 11-én, 15-én, 18-án és 21-én novoprotein-injectio emelkedő adagban 0:80-ig, a második injectio után panaszai teljesen megszűntek, adrenalinérzékenység a fentiekben leírtak értelmében viselkedett. Márc. 25-én panaszmentes, távozik az osztályról, **adrenalinérzékenység 16 mm. Rendelés:** diéta, Sippy-por, két hét múlva jelentkeznek. Ápr. 9-én felkeresi osztályunkat, panaszmentes, egy hét óta dolgozik. **Adrenalinérzékenység 15 mm** (lásd 3. ábra „B” görbe).

Ugyancsak az adrenalinérzékenység fokozódását láttuk az egyik hyperaciditás (ulcus?) csoportba sorolt betegünkénél. Panaszai a proteintherapiára szűntek, hat protein-injectio után javultan távozott, próbareggelije (30 perc) a kezelést megelőzően 64–88, kibocsátáskor 35–56 savszámokat adott.

Két ulcusos betegünk proteintherapiára nem javult. Ezek adrenalinérzékenysége a kezelés alatt — az első phasis múlt hatásától eltekintve — nem emelkedett, sőt csökkent. (Egyik esetünkben az adrenalinérzékenység 14 mm volt a protein-kezelés előtt, három injectio után 8 mm-re csökkent; másik esetünkben 15 mm-ről két protein-injectio után 10 mm-re.)

Érdekesen viselkedett a proteintherapia alatt a harmadik nem javult betegünk. B. J., 28 éves férfibeteg, négy év óta fennálló gyomorpanaszai miatt 1925 októberben gastroenteroanastomosis. A műtét után körülbelül két hónapig panaszmentes volt. F. évi febr. 20-án vettük fel osztályunkra tipusos ulcusos panaszokkal. Adrenalinérzékenység márc. 1-én és 2-án 13 mm (lásd 2. ábra „A” görbe). Proteintherapiát kezdünk, Sippy-por. A beteg állapota javult, csaknem teljesen panaszmentes volt. 14-én, három nappal a harmadik (0:35) novotropin-injectio után az adrenalinérzékenység 19 mm (lásd 2. ábra „B” görbe). 18-án ismét fájdalmakat, erős gyomorégést érez, adrenalinérzékenység 12 mm. A beteg még három novotropin-injectiót kapott, panaszai nem szűntek, az adrenalinérzékenység vagotonizációját a további protein-kezelés megszüntetni nem tudta, sőt az adrenalinérzékenység mindjobban csökkent. Márc. 23-án elhagyjuk a novoprotint, terapia: troparin, Sippy. Ápr. 2-án adrenalinérzékenység 7 mm, ápr. 9-én adrenalinérzékenység 8 mm, panaszai változatlanul fennállanak.

Az adrenalinérzékenység fokozódásának okát keresve, egy másik betegünkénél a novoprotein-kezelést félbeszakítva, azt aktoprotein, majd yatren-caseinnal folytattuk: az eredmény nem változott. Két arthritises betegünknek viszont több ízben adtunk novoprotein-injectiókat és azt tapasztaltuk, hogy az adrenalinérzékenység változása ugyanolyan értelemben folytatódott, amint azt fentebb, a nem ulcusos betegeinkről beszámolva leírtuk. Az ulcus-diéta és az alkaliák adagolása szintén nem lehet az adrenalinérzékenység fokozódásának oka, mert egyrészt mind a négy betegünk már előzőleg is hasonló kezelés alatt állott, diétán élt és alkaliákat szedett, másrészt az ugyanazon diéta és gyógyszeres terapiára nem javuló ulcusos betegeinknél az adrenalinérzékenység fokozódása nem következett be. Arra kell tehát gondolnunk, hogy a javuló ulcusos betegnél a proteintherapia hatására a belső milieu, a vegetativ systema változik meg, ennek változása okozza az adrenalinérzékenység növekedését és minden valószínűség szerint az ulcus gyógyulását is. Bálint vizsgálatait azt bizonyították, hogy az ulcusos betegek vérének H-ionconcentrációja nagyobb a normálnál és a klinikai tünetek párhuzamot mutatnak a vér H-ionconcentrációjának változásával. Ha az ily betegek panaszai csökkentek, ugyanakkor vérük H-ionconcentrációjának csökkenése észlelhető. Csépay, Holló és Weisz vizsgálatai pedig kimutatták, hogy ha a H-ionconcentratio a vérben fokozódott, akkor az adrenalinérzékenység csökkent, ha viszont a H-ionconcentratio csökkent, úgy az adrenalinérzékenység fokozódott. A mi eseteinkben azt láttuk, hogy az adrenalinérzé-

kenység a heteroprotein által kedvezően befolyásolt gyomorfekélyes betegeinknél — szemben a normalis típussal — tartósan emelkedett. Ezen vizsgálati eredményeinket tehát, a fenti magyar szerzők eredményeire támaszkodva, úgy kell értelmeznünk, hogy az adrenalinérzékenység tartós emelkedésének oka itt a proteintherapia következtében beállott H-ionconcentratioesökkenés.

Hogy a proteintherapiának 16 nem ulcusos betegünkénél talált adrenalinérzékenység csökkentő hatását mi okozza, az fogja képezni további vizsgálataink tárgyát.

Összefoglalás: 1. A protein-injectio az adrenalinérzékenységet megváltoztatja már olyan kis dosisban is, amely még sem lázat, sem a vérképben változást nem okoz.

2. A protein-injectio hatása két, egymással ellentétes irányú phasisban zajlik le: az első phasisban az adrenalinérzékenység rövid ideig tartó növekedését (eltolódás a sympathicotonia irányában), a második phasisban az adrenalinérzékenység hosszantartó csökkenését (eltolódás a vagotonia irányában) láttuk. A proteintherapia befejezése után tehát betegeink adrenalinérzékenysége kisebb volt, mint a proteintherapiát megelőzőleg.

3. Eltérő viselkedést mutattak azon ulcusos betegeink, kiknek állapota proteintherapiára javult. Ezen betegeknél adrenalinérzékenysége a proteintherapia befejezése után nagyobb volt, mint azt megelőzőleg.

4. Az injiciált heteroprotein mennyisége ugyanazon egyénnél az adrenalinérzékenység változásának csak fokát és időtartamát szabta meg, a változás irányát nem befolyásolta.

Irodalom: R. Schmidt: Ergebnisse d. ges. Med. 1922, III. — Csépay: Adrenalinérzékenység. Innere Sekr. u. veget. Nervensystem 1924. — Petersen: Proteintherapie Springer 1923. — Kylin: Erg. d. ges. Med. 1925, VII. — Rosenthal u. Holzer: Berl. klin. Wochenschr. 1921, 25. sz. — Pribram: Klin. Wochenschr. 1923, 46. sz. — H. H. Meyer: Pharmakolog. Grundlagen d. Reizkörpertherapie. Perles 1925. — Csépay és Sümegi: Orvostudomány 1924, XI. — Schittenhelm: Med. Klin. 1922, 30. sz. — Bálint: Verhandlungen d. Ges. f. Stoffwechselkrankheiten. Thieme 1926. — Csépay, Holló és Weisz: Orvostudomány 1925, XI. — Rusznay: Orvosi Hetilap 1923, 32. sz.

A debreceni m. kir. Tisza István Tudományegyetem Szemklinikájának közleménye (igazgató: Kreiker Aladár dr. egy. ny. rk. tanár).

Thrombophlebitis sinus cavernosi képében lefolyó kétoldali orbitalis phlegmone.*

Írta: Fazakas Sándor dr. I. tanársegéd.

A kétoldali gyulladásos exophthalmus túlnyomó része sinus thrombosis útján jön létre. Ezzel szemben a kétoldali orbitalis phlegmone a nagyon ritkán előforduló szembajok sorába tartozik. Berlin egészen 1880-ig egyetlen egy biztosan ilyen esetről emlékszik meg. A baj legtöbbször halállal végződik (meningitis, sepsis stb.), s ha néha életben is marad az illető, mint ritka kivételek vannak megemlítve és leírva olyan esetek, ahol legalább az egyik oldalon maradt valamelyes látás.

A kórformának ritkasága s a betegségnek csaknem mindig kedvezőtlen kimenetele indított minket arra, hogy a debreceni szemészeti klinikának egy ilyen

* Előadta a Magyar Szemorvos Társaság 1922. évi április 9-i gyűlésén.

sztintén súlyos — letalis — kimenetelű esetéről megemlékezzünk. Ezek mellett az eset tárgyalására késztet az is, hogy rávilágítsunk arra, hogy a kétoldali orbitális phlegmone és a thrombophlebitis sinus cavernosi következtében fellépő kétoldali exophthalmus között a differentialis diagnosis nem is olyan egyszerű, mint azt egyes leírásokból olvashatjuk.

Az egyoldali orbitális phlegmone nagy veszedelemre a gyulladásnak az agyburkokra való áttétele, a nyirokrendszer révén. Tudjuk azt is, hogy a sinus cavernosus révén áttevődhetik a baj a másik oldalra is. Látni fogjuk azonban azt, hogy a kétoldali orbitális phlegmone létrejövételének nem ez az egyedüli módja.

14 éves beteg 1922 március 27-én fejének a bal felére s szeme köré lokalizálódó kínzó fejfájással s erősen kidagadt bal szemmel jelent meg az ambulantiánkon. Az anamnesisre vonatkozólag előadja, hogy kis kelése volt közvetlen a belső szemzug alatt, melyet ez előtt egy héttel fölkapart és nyomkodott. Pár órára rá felső és alsó szemhéja erősen megdagadt és kivörösödött, úgyhogy azóta nem tudja nyitni a szemét. Hozzánk jövétele előtti két napon fejfájásához szédülés, álmatlanság, borzongások s néha-néha kisebbfokú hidegrázás is csatlakozott.

Megvizsgálásánál a következőket találtuk:

A **jobb oldali** szemhéjak színben, vastagságban, mozgékonyaságban teljesen normalisak. Könnykészülék rendben. Kötőhártyák halványak, vékonyak és simák. Cornea felszíne síma, fénylő, átlátszó, görbülete rendes. Csarnok, csarnokvíz normalis. Iris ép. Pupilla középtág, jól reagál. Üvegtest tiszta. Háttér teljesen normalis. Szemmozgása minden irányban teljesen szabad. Tensio jó. Szemek befelé az orbitába irányuló nyomkodása semminemű érzékenységet, sem fájdalmat nem vált ki. Visus = 60% ($\frac{2}{3}$).

A **bal oldali** szemhéjak erősen duzzadtak, kiadagadtak. A felső vaszkos tömegű, fesesebb tapintatú szemhéj ptotikusan lelóg s active egyáltalában föl nem emelhetően fedi be a bulbus egészen a cornea alsó széléig. Az alsó, szintén nem kevésbé duzzadt, dagadt szemhéj szélének egy kis kihajlásával utat enged az erősen chemotikus bulbaris kötőhártya cornea alatti részének, melyet az így adódott keskeny résben a merev, duzzadt szemhéjak vízszintesen elnyúlt, két vége felé keskenyedő hurkaalakúvá formálnak. A szemhéjak duzzadása, vastagodása, azok közvetlen környékére az os zygomaticum, regio buccae és a regio frontalis szomszédos részeire is ráterjed. Ezek a tájakon és a szemhéjak bőrén kidagadt, tapintással érzékelhető, tömöttnek imponáló, kékesen elszíneződött vénák tűnnek föl, itt-ott nagyobb, egészen repedésig telt kiöblösödésekkel.

A belső szemzugtól lefelé és kissé kifelé terjedően, kb. 2½–3 cm hosszú hüvelykujjvastagságú, kiemelkedő, középső részén fluktuáló terimenaggyobbdás van. Szemhéjak temperaturája fokozott, színük cyanotikus. A bedagadt szemhéjak passzív szétválásával előttünk van a szemgödörből mintegy 1½ cm-re kidüllett bulbus, melynek mozgékonyasága minden irányban teljesen föl van függesztve. A bulbus kidülledése minden oldaleltolódástól mentesen, egyenesen előre irányul. A szemgolyónak vissza az orbitába való enyhe nyomásánál igen nagy fájdalmat jelez a beteg.

A bulbaris kötőhártya a már leírt részeken kívül is erősen chemotikus, a különben teljesen halvány alapon igen feltűnő a repedésig telt kanyargós, a meridiánokban hosszanti kiemelkedéseket alkotó kékes cyanotikus vénák.

Cornea felszíne síma, fénylő, átlátszó, görbülete normalis. Csarnok a bal oldalinál mélyebb, csarnokvíz tiszta. Iris ép. Pupilla középtág, nem reagál. Üvegtest tiszta. Retina venái repedésig teltek, kanyargósak. Arteriák szűkültek. Papilla határa elmosódott, színe szürkésfehér (erősen decolorált). Bulbus a chemosistól eltekintve is jobb oldalinál nagyobb.

Sensorium teljesen tiszta. Környéki idegrendszer terén se a mozgási, se az érzési körben kórosat nem találunk. Élettani reflexek a már leírt bal pupilla reflexétől eltekintve megvannak és normalisak. Kórosak nem válthatók ki. Temperatura 39 °C. Pulsus 132, kicsiny és könnyen elnyomható. A légzés a rendesnél valamivel szaporább.

Orr, torok, fogak, melléküregek, fülvizsgálat normalis viszonyokat mutat.

Incisio orbitae. Bőséges vérzés, de genyet nem kaptunk.

Beteg 28-ára virradó éjszakát a végzett incisio után aránylag nyugodtan töltötte. Feje kevésbé fáj, közérzete is jobb volt, aludt is. De a reggeli órákban újabb, még az eddigieknél is fokozottabb fejfájás lép fel. Ekkor még a jobb szem minden tekintetben normalis, de már 11 órakor a jobb felső szemhéja is kezd oedemásan duzzadni lenni.

Ettől az első és egyetlen beteges tünettől kezdve aztán szinte szemünk előtt fejlődött ki aznap délután 4 órára a következő kép:

Jobboldali alsó szemhéj is erősen megduzzadt, felső duzzadása, vastagodása még fokozódott, színük kékesvörös, rajtuk és közvetlen, szintén duzzadt környékükön több venatörzs és mellékág kezd kidagadni. Temperatura fokozott. Bulbaris kötőhártya chemotikus, rajta vastag kiemelkedő s szinte a megrepedésig telt venakötegek láthatók. Bulbus már kb. ½ cm-re elébb áll, oldal eltolódás semmi, a kiemelkedés egyenesen előre tendál. A bulbus mozgékonyasága minden irányban egyformán csökkent és igen kismértékű. Visus = 20%. Háttérben erősen tágult és kanyargós vénák láthatók. Szemtekének az orbita felé nyomkodása igen fájdalmas kezd lenni.

Ugyanaznap este 11 órára exophthalmus, szemhéjak állapota teljesen hasonló fokú a bal oldalléhoz. Mozcékonyaság teljesen felfüggesztett. Pupilla igen enyhén reagál. Oedema papillae. Visus csak 5%.

29-ére virradó éjszakát a beteg nagyon nyugtalanul, izgatottan, teljesen álmatlanul, kínzó, mindkét oldalra kiterjedő fejfájással tölti el. 29-én temperatura erősen intermittál (40–37,2 °C), visus már jobb oldalt is csak fénysejtés.

Az általános testi tünetek e napra a következőképen alakultak:

A beteg alsó végtagját csipőben, térdben erősebben behajlítva, fejét kissé előre hajtva fekszik. Kérdésekre szívesen és értelmesen válaszol. Végtagoknak különösen a distalis részén hyperaesthesia. Activ mozgások minden irányban kiyihetők, bár nem szívesen végezve. Nyak passiv mozgatásánál, különösen a fej előre hajtásánál nagy fájdalom. Kifejezett Kernig és Trousseau-tünet. In- és periost-reflexek élénkebbek. Babinsky negatív, de kiváltási kísérletnél az adductorok is összehúzódnak. Pulsus szapora, 142, kissé arhythmias. Lumbal punctióval a liquor nagy nyomással ürül. Annak egy 30 cm³-nyi folyadéká zavaros, 1 cm³-ben 3100, főleg polynuclearis leukocytá és azonkívül streptococcus mutatható ki. A vérben több mint 20.000 fehérvérsejt. Vérkulturában rövid streptococcus láncok.

A következő napokon (március 30–április 3) a megismételt lumbal punctiók hatásaképen a beteg közérzetében volt némi, rövidebb-hosszabb ideig tartó javulás, de az objectív elváltozások ugyanazok maradtak. Urotropin és collargol intravenosus injectiók, már a fölvetel napjától kezdve.

Április 4–5-én újabb izgatottsági szak. Kínzó fejfájás. Egész testre kiterjedő hyperaesthesia. Jobboldali exophthalmus fokozódik. Csarnok itt is lassan mélyülve, balhoz hasonló. Bulbus nagyobb, balhoz hasonló. Retinalis arteriák mindkét oldalt alig láthatók, jóformán csak a systole pillanatában tűnnek fel, finom, vékony fonalak alakjában. Mindkét oldalt oedema papillae. Áthajlási kötőhártyákban spontán vérzés. Szemhéjak s a szomszédos részek livid színe kifejezettebb. A szemhéjak és regio frontalis vena kötegei még jobban kiadagadtak, s tömöttebb tapintatúak. A csukott szemhéjak vaszkos ajkai között lévő keskeny résen át az erősen chemotikus bulbaris kötőhártya herniaszerűen kizáródva nyomul elő. A rajta lévő venakötegek most még jobban kiemelkednek, tágabbak és kanyargósabbak.

Az exitus előtti napokban a következőképen alakult a kép:

Beteg kevésbé izgatott. Sensoriumzavar. Legtöbbször comatosus. Baloldali facialis és felső végtagbénulás. Baloldalt a külső szemzugtól a fül felé haladva, kékes, jól kiemelkedő, merevebb venakötegek tűnnek föl. Rövid idővel rá kifejezett parotitis. A duzzadt parotist ekkor már egy kékesvörös duzzadt terület köti össze az orbitával. Később ez a gyulladásos livid udvar lehúzódik az ál alatti mirigyek felé is, és azok

is duzzadtak, fájdalmasak lesznek. Ezzel egyidőben kétoldali súlyos tonsillitis lép fel, mely a nyelést is csaknem lehetetlenné teszi. A tüdők felett több helyen kisebb-nagyobb tomputatok és szörtyözörek hallhatók.

Április 10-én este 10 órakor, kétnapos állandó coma után, a hőmérsék hirtelen subnormalissá válván, bekövetkezik a halál.

Kórbonctani lelet: Abscessus anguli medialis oculi sinistri cum phlegmone orbitae lateris utriusque regionisque glabellae. Propagatio infiltrationis ad textum cellulorum buccae. Perforatio meatus auditivi externi sinistri. Lymphangitis purulenta fossae infratemporalis et regionis submaxillaris cum propagatione ad glandulam thyreoideam. Pachymeningitis externa purulenta cum phlegmone textus cavi Meckeli sinistri. Leptomeningitis purulenta basilaris. Abscessus metastatici pulmonum. Pleuritis sero-fibrinoso-purulenta lateris dextri et fibrinosa lateris sinistri. Intumescencia lienis. Degeneratio parenchymatosa myocardii, hepatitis et renum.

Mindkét szemgödör tartalma előduzzad, különösen a jobb oldalon. Az agy kiemelése után jobboldalt a scala posteriorban a keményburok sárgászöldes genyréteggel borított. A lágyburok általában bővére, az agy alapján genyresen beszűrődött. A baloldali sinus cavernosus és általában ugyanitt az egész cavum Meckeli gennyel kitöltött. Maga a vena ophthalmica superior ezen oldalon is szabad. A sinus sagittalis és a sinus sigmoidesok szabadok. A szemüreg zsírszöve mindkét oldalt, de különösen jobboldalt erősen genyresen beszűrődött, részben tályogszerűen elfolyósodott. A szemgolyók átmetszésnél belülről szembetűnő elváltozást nem mutatnak.

A megbetegedés aetiológiája teljesen világosan áll előttünk. A bal belső szemzúgnál lévő kis abscessus nyomogatására elébb a bal, később a jobb orbita phlegmoneja következett be. Mielőtt a folyamat kétoldalivá válásának útjáról szólnánk, lássuk, hogy az orbitalis phlegmonék melyik csoportjába sorozható be esetünk.

Az orbitalis phlegmone létrejöhet:

1. A szomszédos területek genyres gyulladásának áttevődése révén. Itt elsősorban is a bőr különböző bántalmái jöhetnek szóba. Leggyakrabban orbánc, aztán egyéb bőrgyulladások is, továbbá az orbitafal esontjainak és a szomszédos esontos üregeknek a megbetegedései.

2. A bulbus genyres megbetegedései után.

3. Az orbita direct sérülése révén.

4. A test távolabbi részén lévő genyres gyulladásos gócból, áttevődés révén.

5. Általános fertőző megbetegedések következtében.

A mi esetünk nyilvánvalóan az első csoportba állítható be, s ott is azok közé, ahol kiváltó okként a bőrgyulladás szerepel. S mint ilyen leginkább hasonlít a Jüger, Graefe és Laas által leírt esetekhez.

Léber volt az első, aki az orbitalis phlegmone létrejövételénél nagy szerepet tulajdonít a bőr megbetegedésének (különösen az orbáncnak). Véleményünk szerint az az igazán gazdag összeköttetés, amely a szemhéjak és az orbita venái között van, meglehetősen alá is támasztja ezt a föltevést.

A vénáknak az infectio terjedésében való fontos szerepére mutat rá Vossius esete is, ahol a frontális és facialis vénák mentén a legkülönbözőbb helyeken abscessusok mutatkoznak. Még jobban alá lett a vénának ez a szerepe támasztva a sectio alkalmával, amikor az orbitalis vénákban és a sinus cavernosusban is

genyres thrombus volt kimutatható. Kézenfekvő a vénák útján való tovaterjedésnek a fölvétele minden olyan esetben, ahol végeredményben sinus thrombosisról lehet szó.

A vénák fontos szerepének a megbeszéléséhez esatolhatjuk mindjárt a gyulladás kétoldali előállásának a megbeszélését is.

Berlin 1880-ban az orbita gyulladásos megbetegedéseivel kapcsolatban a Graefe-Schämischben a következőket mondja: „ha kétoldali exophthalmus fejlődik ki kötőhártya- és szemhéjoedemával, illetve mozgás- és látászavarokkal, az egyik oldali orbita gyulladásos megbetegedése és többé-kevésbé súlyos agyi tünetek után, sinus thrombosisra kell gondolnunk“. Ezeknek a tüneteknek szinte döntő differentialis diagnostikai jelentőségét különben már Carazza is kiemelte.

A főszű, amint látjuk, pangásos és agyi tüneteken nyugszik.

Az intracranialis áttevődés ezen módja s tünetei mellett szó lehet egyes esetekben — ugyancsak a vénák révén — az extracranialis áttevődésről is. E szempontot figyelembe véve beszélhetnénk extra- és intracranialis kétoldali orbitalis phlegmoneról is.

Leber már hajlandó az esetek ilyen értelemben való osztályozására. Bizonyos pl. az, hogy a kétoldali orbita között elhelyezkedő gyulladásos góc betérjedhet nemcsak az egyik vagy másik orbitába, de mindkettőbe is. E formája a kétoldali orbitalis phlegmone létrejöttének legkönnyebben orbánc esetén képzelhető el. Felfogásom szerint éppen ezért több orbánc utáni, thrombophlebitis sinus cavernosi, tehát intracranialis úton létrejöttnek vélt, kétoldali exophthalmus ilyen módon, tehát extracranialisán jött létre. De nemcsak orbáncal kapcsolatban állhat elő kétoldali orbitalis phlegmone extracranialisán. Hiszen köztudomású, hogy az arc és az orbita venái között oly gazdag az összeköttetés, melyhez fogható a test felszínes részeiben sehol sem találunk.

Az orbitákkal szomszédos területekből mindkét orbitába haladnak be vénák. Áll ez különösen az orrgyök és a két szemzug között elhelyezkedő venahálózatra.

Laas szerint orrgyöki abscessusos esetével kapcsolatban kifejlődött kétoldali orbitalis phlegmone eredete itt keresendő.

Felvetődik most már az a kérdés, hogy vajjon eldönthető-e minden esetben, hogy a kétoldali phlegmone extra- vagy intracranialis úton állott-e elő. Mindenesetre az áttevődés útjának a kifürkészése akkor lesz a legnehezebb, — szinte lehetetlen —, ha már kétoldali exophthalmussal kerül a beteg az orvos szeme elé.

De, amint a mi esetünk is bizonyítja, szinte elküzdhetetlen az akadály akkor is, ha a beteg még aránylag korán, csak féloldali orbitalis phlegmoneval kerül elénk, s később a thrombophlebitisnek már Berlin óta ismert és hangsúlyozott cardinalis tünetei mindannyian meg is vannak.

A meningitis, illetve meningoencephalitis tünetcsoport s ezzel kapcsolatban valahol a koponyán kívül, azokban a vénákban mutatkozó pangás, amely vénák a vérnek az intracranialis sinusokba való beszállítását szolgálják, még nem mutat föltétlen a megfelelő sinusok thrombosisára.

Egy bizonyos s ez az, hogy kétoldali orbitalis phlegmonet, melynek az oka a megfelelő intracranialis sinusok thrombosisa, agyi tünetek nélkül elképzelni

szinte lehetetlen. Talán egyetlen egy esetben volna ez lehetséges s ez az öregkori maranticus thrombusok esete.

Ezzel szemben az extracranialis úton létrejött kétoldali orbitalis phlegmone agyi symptomák nélkül is elképzelhető. S ilyen esetekben a differentialis diagnosis nem is ütközik különösebb nehézségekbe. A nehézség éppen ott kezdődik, amikor a kétoldali orbitalis phlegmonéhoz agyi-, agyhártyai tünetek csatlakoznak. Ilyen esetekben természetesen a meningitis, mint differentialis diagnostikai tényező szóba sem jöhet.

Differentialis diagnostikai szempontból tekintetbe lehet és kell venni ilyen esetekben még a másodszorban megbetegedő oldal retinalis vénáinak a viselkedését kezdettől fogva. Olyan esetekben bizonyára föltétlenül döntő lehet az ezekben jelentkező pangás megállapítása a diagnosis felállítására, amikor még csak ez az egyedüli tünet mindössze a szem és az ezen oldali orbita részéről s ezután fejlődik ki a többi tünet összehatásaként az exophthalmus. Ilyen eset a *Vossiusé*. Ha azonban a fundus pangásos tünetei mellett azzal egyidejűleg a kórképnek már egyéb tünetei is megállapíthatók, érthetően igen nehéz a helyzet, hiszen e tünetcsoport következménye lehet a sinus cavernosusban jelen lévő thrombosisnak és tisztán csak az orbitában lejátszódó gyulladásoknak is.

A venosus pangásnak, mint döntőnek vélt differentialis diagnostikai tényezőnek a jelentőségét még egy másik körülmény is nagy mértékben fogja csökkenteni. S ez a körülmény elsősorban abból a *Leber* által pontosan megfigyelt és leírt esetből adódó tapasztalatból származik, hogy intracranialis áttérjedés esetén se föltétlenül tartozik hozzá a kórképhez a háttérbeli venosus pangás jelenléte. *Leber* a másodszorban megbetegedett oldalon a retinalis vénákban pangást egyáltalán nem észlelt, pedig a *sectio* kimutatta, hogy úgy az ugyanezen oldali sinus cavernosus, mint az orbitalis vénák piszkos, vörössárga genyes masszával voltak tele. Ez az eset amellel is bizonyítana, hogy a kórokozó egyik oldalról ájtjuthat a másikba a venosus rendszer révén anélkül is, hogy tulajdonképpen thrombosisra vezetne.

Véleményünk szerint az extra- vagy intracranialis áttérjedés eldöntésénél fontos szerepe lesz egy, még eddig nem hangsúlyozott ténynek. S ezt a tényt annak a pontos megfigyelése fogja szolgáltatni, hogy nincsenek-e bizonyos tünetek a bőrön lévő elsődleges gyulladásos góc körül s ezzel kapcsolatban a közelebb eső szemhéj szomszédos részén, amelyek a gyulladás ilyen irányú terjedése mellett bizonyítanak. Ha se az orbitában, se a bulbus részéről még semminemű elváltozás nem látható s az egyik vagy másik szemhéj partialis gyulladásos oedemat mutat, biztosak lehetünk az extracranialis áttérjedés felvehetősége mellett. Ha tekintetbe vesszük azonban, hogy ez a tünet is csak az elejétől végigészlelt esetek egy részében fog segítségünkre lenni, kimondhatjuk bátran, hogy e tünet alapján is csak a legritkább esetben dönthető el a gyulladásnak a másik orbitába való áttérjedésének módja.

Ezzel kapcsolatban ki kell azonban emeljünk azt is, hogy azokban az esetekben, amikor az első tünet a másik oldalon a szemhéjnak minden gyulladástól mentes, tisztán csak oedemás duzzadása s ezt az oedemás duzzadást teljesen normalis bőrterület választja el az eredeti gyulladásos góctól, épp úgy nem lehetünk kétségben a diagnosis tekintetében, mint a szintén csak egymagában álló retinalis venosus pangás elbírálásánál. Hiszen köztudomású dolog az, hogy valamely ér-

rendszerben fellépő pangás első tünetei az esetek legnagyobb részében — akárcsak szívbajok esetén is — a distalis részekben jelentkeznek. Így a szemhéjak hirtelen föllépő, a szomszédos területektől élesen elhatárolt oedemás duzzadásainál is, figyelmünk joggal irányul a megfelelő oldal sinus cavernosusának thrombosisára.

Az extra- vagy intracranialis áttérjedés kérdésének az eldöntésénél még tekintetbe vehetünk egyéb szempontokat is.

A kétoldali tisztán csak phlegmonés exophthalmus okát az irodalmi adatok szerint 72%-ban orbánc, 16%-ban orrgyök, szemzugfurunculus, 10%-ban pedig homloköböl genyedés után találjuk, tehát olyan területek megbetegedései után, amelyek a két orbita bemenete előtt, mondhatni a kettő kapuja között helyeződnek el. Szóval ilyen szempontból főként a két szem közötti bőrterület s a melléküregek közül csak a homloköböl jöhet számításba. Minden egyéb helyen elhelyeződő elsődleges góc után fellépő — akár thrombophlebitissel, akár anélküli — féloldali orbitalis phlegmone esakis intracranialis úton terjedhet be a másik oldali orbitába, természetesen a venarendszer révén, amelynek az útja a megbetegedett oldal vena ophth. sup.-ján a megfelelő oldal sinus cavernosusába, innen a sinus circularison át a másik oldal sinus cavernosusába és vena ophthalmica superiorjába követhető.

Eppen azért, mert a kétoldali thrombophlebitis következtében kifejlődő gyulladásos exophthalmus okai között a fentebb említett okok mellett mindazok szerepelhetnek, amelyeket már a féloldali orbitalis phlegmone létrehozásánál letárgyaltam, érthetővé válik az is, hogy miért jóval gyakoribb a thrombophlebitis sinus cavernosi által létrehozott kétoldali exophthalmus, mint az extracranialis létrejött kétoldali orbitalis phlegmone.

Az előbbi fejtegetésből levonható ezen tanulság mellett minket jelen esetben inkább az a körülmény érdekel, hogy már az elsődleges góc elhelyeződése is segítségünkre lehet, legalább annyiban, hogy rávilágít egyenesen arra, hogy kell-e, s lehet-e egyáltalán az extracranialis áttérjedés lehetőségével számolnunk.

Annak a tudata, hogy a két orbita között fekvő genyes börmegbetegedések, s ugyancsak a két orbita között lévő homloküreg genyedések extra- és intracranialis is kétoldali orbitalis phlegmone okozói lehetnek, arra int, hogy ezeknek a gócnak a kezelése kétszeresen fontos a már föllépett féloldali orbitalis phlegmone után is. Az esetleges intracranialis áttérjedés megakadályozása így se fog sikerülni ugyan biztosan, de az extracranialis áttérjedést a genyes gócnak pontos kezelésével elkerülhetjük.

A kérdés eldöntésénél, az a némelyek által hangsúlyozott körülmény, hogy thrombophlebitis esetén a másodszorban megbetegedett oldal orbitájában geny nem található, véleményünk szerint nem jöhet döntően számításba. Hiszen geny fölléphet ebben az esetben is, s hogy az esetek többségében nem találtak, oka annak az lehet, hogy a gyorsan bekövetkezett halál miatt genyes beolvadásig nem juthatott el a folyamat.

Azon állításunk, hogy az extra- vagy intracranialis áttérjedés kérdésének az eldöntése igen sok esetben szinte leküzdhetetlen akadályokba ütközik, ezek után, úgy hisszük, semmiképpen sem fog különösnek feltűnni.

A mi esetünkben is, bár a klinikai lefolyás fő tünetei az intracranialis áttérjedés mellett szóltak, akadtak egyes momentumok a már hangsúlyozottakon kívül a kórbonctani leletben is, amelyek az extra-

cranialis áttérjedés mellett szóltak. Hiszen a kórbone-tani leletben az eredeti gócot jelző abscessus anguli medialis oculi sinistri s a jobboldali orbita felé való propagatio útját jelző abscessus regionis glabellae egymás mellé állítva, az extracranialis utat jelzi.

A sinus cavernosusnak gennyel való kitöltöttsége pedig, ha lehet, még sokkal nagyobb nyomatékka a belső áttérjedés mellett bizonyít.

Befejezésül az esettel kapcsolatban még egy igen érdekes dologra szeretnék rámutatni. S ez az az össze-függés, mely az orbita és a szembe li nyomás között van kóros esetekben. Az orbitában s ezzel együtt a szem-ben is jelenlévő nagyfokú pangás következtében a sze-mek fokozott tensiója mellett a csarnok mélyebbé válá-sát s a bulbus növekedését figyelhetttük meg, vagyis lényegében ugyanazt, amiről Pascheff is „La myopie transitoire dans la cellulite orbitaire“ című cikkében megemlékezik. Fiatal korban rugalmas sclera mellett a szem fokozódó belső nyomása következtében, tehát tisztán mechanikus okból ez a „myopia“ jóformán sze-münk előtt állhat elő. Idősebb korban pedig, amikor a sclera kevésbé tágulékony, glaukoma jöhet létre. Oka ennek természetesen éppen úgy tisztán a pangásos viszonyokban rejlik, mint az orbita többi képletei meg-duzzadásának. Érthetően ezen esetek therapiája is az orbita általános keringésének megjavítása kell, hogy legyen. Magán a szemén történő glaukoma-ellenes be-avatkozások teljesen céltalanok lennének.

Irodalom: Berlin: Graefe-Schämisch Handbuch der gesamten Augenheilkunde. VI. köt., 540. és 519. old. — Graefe: Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde. I. 1863, 50. old. — Jaeger: Aertzl. Bericht. d. Allg. Kranken-hauses zu Wien v. Jahre 1869. Wien, 1870. — Leber: v. Graefe's Archiv. XXVI. köt., 212. old. — Pagen-stecher: Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde. 1870, 207. o. — Vossius: Zeitschrift f. Augenheilkunde. XXII. köt., 113. old. — Laas: Zeitschrift f. Augenheilkunde. VII. köt., 178—199. old. — Pascheff: Ann. d'oculist. 1914, 151. köt., 6. szám, 426—430. old. — Masuda: Nippon Gouka-gakkai Zassi, 18. 1914, 2. szám, 179—189. old. — Clegg: Med. chronicle. 1914, 27. köt., 1. szám, 17—19. old. — Schwarzkopf: Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde. 64. évf., 1920, 240—252. old. — Pelláthy Béla: Orvosi Heti-lap, 1925.

A debreceni m. kir. Tisza István Tudományegyetem sebészeti klinikájának közleménye (igazgató: Hüttl Tivadar dr. egyetemi ny. r. tanár).

Izolált máj- és epehólyaglóvés műtétrel gyógyult esete.

Írta: Balkányi Pál dr., műtőorvos.

Amennyire gyakori a májnak úgy subcutan, mint nyílt sérülése, éppoly ritka az epehólyag, illetve az extrahepaticus epeutak sérülése. Legkézenfekvőbb magyarázatot talán az anatómiai helyzet ad: a májat szabad fekvése, nagysága folytán könnyen érik ütések, szúrások és lövések. A máj felületének nagyrésze a hasfal felől közvetlenül hozzáférhető s ha még ehhez hozzávesszük a májszövet csökkent rugalmasságát és a szerv súlyát, könnyen megérthetjük a máj gyakori sérülését. Ezzel szemben az epehólyag izolált sérülése a legnagyobb ritkaságok közé tartozik, aminek egyszerű magyarázata talán az, hogy az epehólyag mélyen, a májtól elégségesen védett helyen fekszik, úgyhogy leg-inkább más szervek, esetleg az egész máj állományán

áthatoló nagy sérülésekkel kapcsolatban jön létre. Különösen ritkák az epehólyag izolált lövési sérülései, ami könnyen magyarázható meg a lövedékek nagy át-ütő erejénél fogva, amelyek könnyen sértik meg a máj mögött haladó nagy véredényeket. Az ilyen módon sérültek legnagyobbbrészt elvéreznek, mielőtt a műtő-asztalra kerülnének, ez magyarázza meg, hogy a hábo-rús irodalom aránylag kevés epehólyaglövési sérülés-ről számol be. Az a néhány szerencsés eset pedig, amelyik műtetre kerül, már nem az izolált epehólyag-sérültek ritka csoportjába tartozik. Annak jellemzésére, hogy az epehólyag izolált lövési sérülése mennyire ritka, elegendőnek tartom Kehr azon szavait idézni, amelyekkel a „Chirurgie der Gallenwege“ című köny-vének az epeutak sérüléséről szóló fejezetét vezeti be: „Wenn ich nicht selbst einmal in der glücklichen Lage gewesen wäre, eine Gallenblasen-Schussverletzung durch Operation zu heilen, wäre ich nur ungern an die Besprechungen der Verletzungen der Gallenwege her-angetreten stb.“

Thöle a „Verletzungen der Gallenwege“ című munkájában összeállította a máj és epehólyag lövési sérüléseinek casuistikáját és abból kitűnik, hogy a leg-első közlés Courvoisier-től származik, aki 6 lövési sér-ülésről számol be. Biagi 11 epehólyagsérülést ír le, ame-lyek közül 3 jött létre lövés következtében. Wiewio-rowsky, Riche és Zolodzievsky egy-egy máj-epehólyag-lövést közöltek le, amiket sikerült műtétrel meggyógyí-taniuk. Viggázó a Budapesti Orvosegyesület értesítő-jében számol be egy műtétrel gyógyult máj és epe-hólyag lövési sérüléséről.

A legrégibb összefoglaló statisztika Edlertől szár-mazik, amely kimutatás 543 májsérülést ölel fel, melyek között 289 lövési sérülés szerepel, 55% halálozással. Az credmények csak később kezdtek javulni a primaer vérzéscsillapítás céljából azonnal végzett laparo-tomiák bevezetése után. 1896-ban Terrier és Auvray 56 operált májsérülésről számolnak be, melyek közül 17 jött létre lövés következtében s ezeknek halálozási százaléka 35-29% volt. 1900-ban ugyanez a két szerző újabb 14 lövési sérülésről referál, 35-71% halálozási percenttel. A teljesség kedvéért megemlítem még Giordano statisztikáját, ahol a májlövések halálozási percentje 44-28%. Thöle 752 májsérülést gyűjtött össze, amiből 200 volt lövési sérülés, amelyeknek halálozási százaléka 49 percent. A komplikált és egyszerű máj-lövések halálozási percentje között Thöle szerint az arány 64-96 : 26-5%.

Mint már említettem, a háborús irodalom nem bővelkedik a máj és epehólyag izolált lövési sérülései-nek tömegében, aminek magyarázata kétségtől a lövedékeknek már ismertett nagy átütő erejében leli magyarázatát. A sérülésekhez más szervek sérülései is csatlakoztak, vagy a kórházig való szállítás közben elvéreztek. Bouerghardt és Landois 1916-ban megjelent és a haslövésekről szóló összefoglaló bő munkájukban két izolált máj és epehólyag lövési sérülést írnak le, melyek közül az egyik gyógyult meg. Biesenberger 237 haslövés között 9-7%-ban látott máj- és 2%-ban máj-és epehólyagsérülést. Gyógyulási percentje a májlövé-seknél 17, az epehólyaglövéseknél 0 volt. Schmieden a „Deutsche Chirurgie im Weltkrieg“ című munkájá-ban a májlövéseket 16-1%-ra, az epehólyaglövéseket pedig 0-3%-ra teszi. A májlövések halálozási percent-jét Löwen 37-4%-ban, Körte 18%-ban állapítják meg, míg a melléksérülésekkel kapcsolatos májlövések halá-lozási percentje Körte szerint 69-66%.

Klinikánkra ez év február 2-án a hajnali órákban egy 25 éves fiatallembert szállítottak be a mentők, ki

állítólag öngyilkossági szándékból egy hat mm-es Browning-revolverrel hasbalította magát. A sérült be-
szállításakor ittas állapotban volt, amit azért tartok
fontosnak megemlíteni, hogy dacára ezen alkoholfődu-
latnak, az állandó kísérő tünetnek tekinthető reflektori-
kus hasfeszülés szüntelenül fennállott. A sérülés és a
klinikára való beállítás között kb. 1 óra 20 perc telt el.
A sérültet megvizsgálva azt találtam, hogy a jobb
hypochondriumban a középvonaltól két ujjnyira, a
bordaívtól lefelé három ujjnyira egy kissé pörkölt-
szélű, 5–6 mm átmérőjű, kerek belövési nyílás van,
melyből kevés vér szivárog. A kilövési nyílást sehol a
törzsön fölfedezni nem tudtam. A hasat megvizsgálva
a már említett defensen kívül jobboldalt az ileocecalis
tájon és ettől fölfelé, a colon ascendens mentén, egy
bizonytalan határu tompulatot találtam, ami a szabad
hasüregbe történő vérzéseknél rendszerint kimutatható.
A májtompulat megtartott volt, szabad széle tapint-
ható. A belövési nyílás helyéből gondolni lehetett még
jobbveze sérülésre is, azonban a hólyagesapolásnál nyert
teljesen tiszta vizelet megnyugtatót bennünket afelől,
hogy a vese sértetlen.

Sokkal inkább figyelemre méltó és a kórisme fel-
állítását döntően befolyásoló tünet volt a sérült kifeje-
zett bradycardiája, ami egyrészt az ittas állapottal,
másképp a lassan fokozódó secundaer anaemiával
semmiféleképpen sem volt összeegyeztethető. Pulsusa
52 volt, mely érlökésszám az első három napon alig
változott. A betegség negyedik napjának délutánján
kezdett az érlökés szaporább lenni és csak az 5. napon
számoltunk 72 érlökést. Az érlökések számának ritku-
lása kétségkívül a hasüregbe jutott epesavak felszívó-
dása következtében jön létre. *Finsterer* ezt a tünetet,
illetve bradycardiát a máj- és epeútsérülések legfonto-
sabb és legjellegzetesebb tünetének tartja. Hogy epe-
szivárgás volt, azt abból is láttuk, hogy a betegnek a
műtétet követő nap délutánjára enyhe ikterusa fejlő-
dött ki, ami csak az 5. napra tűnt el, ami teljesen meg-
felel *Heller* megállapításának. (*Kirchner-Nordmann*:
„Die Chirurgie.”) *Rubaschov* és *Thöle* a bradycardiát
nem fogadják el ennyire jellegzetesnek, szerintük a
vasomotoros rendszer ingerlékenysége, illetve kimerü-
lése individuális, különböző s ez mérvadó a tachy-
vagy bradycardia kifejlődésére. *Vigyázó* esetében a
bradycardia mint jellegzetes tünet van feltüntetve,
ugyanesak *Moro* és *Härtel* közlésében is ki van emelve
az érlökés ritkulásának körjelző fontossága. A magam
részéről, sajnos, csupán ennek az egy esetnek a kap-
csán a legnagyobb bizonyossággal állíthatom azt, hogy
a sérültnél beállításakor kifejezett bradycardia állott
fenn, ami négy napon keresztül észlelhető volt.

Miután kétségkívül egy a hasfalat penetráló lö-
véssel állottunk szemben, mely lövésnek az irányából
elsősorban a máj sérülésére kellett gondolnunk, mi-
után a beteg feltűnően anaemiás volt, ezzel szemben
pulsusa kifejezetten bradycardiás volt, miután jobb-
oldalon kifejezett defensen találtunk és végül a has-
üregbe történő vérzéseknél rendszerint kimutatható az
ileocecalis tájon fekvő bizonytalan határu tompula-
tot is megtaláltuk, azonnali műtétet határoztunk el,
amit aether narkosisban hajtottam végre.

A behatolás a középső vonalban történt. A szegy-
esont és a köldök között, mely metszést azonban később
lefelé tágitanunk kellett. A feketésen áttűnő perito-
neum megnyitása után a hasüregből sok folyékony,
friss és alvadt vért kellett eltávolítani, illetve kitorolni,
ami a tájékozódást teljesen lehetetlenné tette. Mintán a
közvetlenül a sebben fekvő beleken és azok mesenteriu-
mán, valamint a ligamentum gastrocolicum és colon
transversumon sérülést nem találtam, feltártam a má-
jat. Ez csak a ligamentum teres hepatitis átvágása után
sikerült, amikor is a máj ballebenyének közepén elől
a legnagyobb domborulatnak megfelelően, egy 5–6 mm

széles, a májlövésekre jellemző, sugár irányban repede-
zett szélű belövési nyílást találtam, amiből kevés vér
szivárgott. A hasüreg gondos izolálása után felhajtot-
tam a májat, hogy az alsó felszínét szemügyre vehes-
sük és ekkor kitűnt, hogy a lövedék a máj jobb lebe-
nyébe jutott és onnan az epehólyag ductus cysticusának
átlukasztása után távozott. A ductus cysticuson a
ductus choledochusba való beszájadása felett fél
cm-el egy, a többi belövési nyílásoknak megfelelő kerek
folytonossághiány volt, amelyből epe és valamivel több
vér szivárgott. Ennél azonban sokkal súlyosabb vér-
zést okozott az elszakadt, illetve átlőtt arteria cystica.
Annak, hogy az epehólyagon talált kilövési nyílás
kicsiny és kerek volt, nem pedig szakadozott szélű, a
belövési nyílásnál jóval nagyobb, amint az várható lett
volna, annak minden valószínűséggel az a magyarázata,
hogy az epehólyag a lövés pillanatában üres volt. Az
ezen nyílásból történő vérszivárgás arra engedett követ-
keztetni, hogy a májon lévő, az epehólyag által el-
takart kilövési nyílás a belövésnél jóval nagyobb s
hogy erősebben vérzik, s miután az amúgy is átlőtt
epehólyagot megtartani amúgy sem tudtuk, azt gyor-
san eltávolítottuk. Föltevésem beigazolást nyert, ameny-
nyiben az epehólyag mögött egy tyúktójasnyi haema-
toma által eltakart 4 cm hosszú és 2 cm mély, szaka-
dozott szélű, meglehetősen vérző sérülést találtam. Úgy
ezt a nagyobb kilövési nyílást, mint a belövést átöltő
mély catgutvarratokkal zártam, mely varratok esomó-
zásánál ügyeltem arra, hogy azokat csak annyira húz-
zam meg, hogy a sérülési felszíneket egymáshoz fek-
tessék, nehogy a törékeny májjállományba bevágva, eset-
leg újabb vérzéseket okozzanak.

Miután az átlőtt arteria cystica lekötésével és az
említett májvarratokkal a vérzést megszüntettem, a
golyó további útja felől igyekeztem tájékozódni. Ekkor
azt találtam, hogy a golyó a duodenum felső vízszintes
szára felett, kb. 1 cm-rel a musculus psoasba, illetve
musculus quadratus lumborumba jutott, ahol meg-
akadt. A hét nap múlva megejtett Röntgen-fölvételen a
golyó közvetlenül a jobb vese alatt, az izomzatban fe-
küdt. A beteg állapota és a nagy vérvesztés miatt,
de főleg, hogy a golyó a már talált és ellátott sérülé-
seken kívül nemesebb részeket nem sértett, nem akar-
tam a beteget a parányi golyó keresésének és így a
műtét bizonytalan idővel való meghosszabbításának ki-
tenni és ezért a lövedék eltávolításától eltekintettem.
A hasüregből a vérzés maradványait gondosan eltávo-
lítottam, azt physiologiás konyhasóoldattal átmostam.
A ductus cysticus csomkjára, valamint a májvarra-
tokra gazeccsíkot helyezve, a hasüreget zártam. Az első
48 órában a beteg subfebrilis volt, a harmadik napon
azonban már láztalanná vált. A kórlefolyás teljesen za-
vartalan volt, a tamponokat a 10. napon eltávolítva, a
beteg fölkelte s a 16. napon gyógyultán távozott a
klinikáról.

Kétségtelen, hogy könnyebb máj- és epehólyag-
lövések, természetesen, ha az epe steril, spontán is
meggyógyulhatnak. Azonban a döntés, hogy operál-
junk-e azonnal, vagy sem, rendkívül nehéz és felelősség-
teljes. Az bizonyos, hogy egy talán fölöslegesen, de
gondosan végzett próbapaparotomia kevesebb veszélyt
rejt magában, mint egy el nem látott súlyos vérzés,
vagy egy lassanként, 3–4 nap alatt kifejlődő epés has-
hártyagyulladás. A műtét kezelésnél az elvérzés ve-
szélye nem nagyobb, mint a fertőzésé, míg expektatív
kezelésnél *Edler* szerint a legtöbb haláleset elvérzés
következtében áll be. A súlyosabb esetekben pedig néha
oly fenyegető az elvérzés veszélye, hogy nem azt a kér-
dést kell edőntenünk, hogy „várhatunk-e még, vagy

azonnal operálnunk kell“, hanem, hogy operálhatunk-e még? *Thöle* szerint minden attól függ, hogy milyen gyorsan jut a sérült abba a helyzetbe, hogy rajta műtétet hajtsanak végre.

Ha egy ilyen izolált máj- és epehólyaglövessel állunk szemben, legsürgősebb teendők a vérzést csillapítani és az epe lefolyásáról gondoskodni, illetőleg megakadályozni az epének a szabad hasüregbe való jutását. A májsebek ellátására számtalan módszert, illetve varratféleséget ajánlottak, melyek közül elég ha csak a *Kehr*, *Payr*, *Thöle* és *Kirschner* által ajánlottakat említem, ma mégis, különösen nagyobb, az egész máj állományán áthatoló sérüléseknél általában előnyben részesítik a *Postemski* által 1885-ben ajánlott kutyákon kipróbált varratot, melyet emberen legelőször *Keen* és *Dalton* 1890-ben, majd *Guinard* 1897-ben alkalmazott. Ezen varratféleségek használata főleg a sérülés helyétől és nagyságától függ. Esetünkben, amint már említettem, a nem szorosan meghúzott átöltő csomós catgut-varrat teljesen kielégítően fektette egymáshoz a seb-zeleket és csillapította a vérzést. Az epehólyag sérülésének ellátása is a sérülés helyétől függ. A funduson lévő apró lövési, vagy szúrásból származó sérüléseket egyszerű sero-serosus varratokkal zárhatjuk, míg az epehólyag szűkebb részén, különösen a ductus cysticuson lévő sérüléseknél, legjobb az epehólyagot eltávolítani. Absolut indicatio erre, az arteria cystica sérülése, mint ebben az esetben. A ductus cysticuson, vagy az epehólyag szűkebb részén végzett varratok az epehólyagot még jobban szűkítik, ami végeredményben epepangáshoz és így kőképződéshez vezethet. Ebben az esetben az epehólyag eltávolítására azért is föltétlenül szükség volt, hogy a tulajdonképeni nagy májsérülést elláthassuk, amihez csak ezen az úton fértem hozzá.

A MÁV. Betegségi Biztosító Intézet rendelőintézetének közleménye (intézeti főorvos Horváth Ákos dr.).

Adatok a tuberculosis morbiditásához és azok tanulságai.

Írta: *Markó Viktor dr.*, a tüdőosztály vezetője.

A tuberculosis közismerten a legelterjedtebb betegségek egyike. Csonka-Magyarországon évente 20–25.000 embert pusztít el. Ekkora mortalitás mellett körülbelül 200–250.000-re tehető a megbetegedések száma. Ez azt jelenti, hogy 8.000.000-ra véve fel a lakosságot, körülbelül minden 32-ik ember tuberculotikus beteg. A betegség ily elterjedtsége mellett, annak leküzdésére minden lehetőséget meg kell tenni. A tennivalók mikéntjének megválasztásában igen fontos szerepet játszik a betegség természetének ismerete: a genius morbi. Erre vonatkozólag nem utolsó sorban a megbetegedések mineműsége, lefolyásuk esetleges törvényszerűsége, másszóval a morbiditás lehető nagyvonalú statisztikai megfigyelése adhat igen értékes támpontokat. És mégis a morbiditás statisztikai feldolgozása még manapság is aránylag szegényes. Ennek a ténynek nagy általánosságban két oka van.

Az egyik: hogy a tuberculosissal foglalkozó, fekvő betegeket ellátó intézményeink (szanatóriumok, kórházak) statisztikája természetesen nem felelhet meg a tuberculosis általános morbiditásának. Ezek az intézetek — ha különféle szempontból is — de szűrt, válogatott anyagot kapnak, tehát anyagukból semmi esetre sem kaphatunk feleletet a tuberculosisos megbetegedés különböző formáinak tényleg meglévő arányairól. Még a dispensairek anyaga sem teljesen megfelelő. Itt a jelentkezés nagyrészt a betegek spontán elhatározásának az eredménye. Mithogy pedig a tuberculotikus megbetege-

dés jórésze rendszerint fájdalom nélkül, sőt gyakran igen elmosódott tünetekkel jelentkezik, a megbetegedettek intelligenciafoka, betegségi tünetekkel szemben mutakozó igen különböző érzékenységi foka és nem utolsó sorban az dönti el, hogy a beteg jelentkezik-e, vagy sem, hogy napi munkája egyáltalán enged-e időt a jelentkezésre, vagy nem.

Ezzel szemben osztályunk anyaga: a vasutasság, a teljesen kiépített orvosi szervezetével, úgy a betegség legkezdeti stadiumában — esetleg bajmegállapítás céljából —, mint a kifejlődött esetekben, a súlyos eseteket sem véve ki — szaktanács adása céljából, leginkább therapiás utasítások elnyerésére utasítatik az osztály felkeresésére. Ezáltal úgy véljük, hogy anyagunk — már amennyiben ez egyáltalán elérhető — talán legjobban megfelel az ismerni vágyott morbiditas képének.

A másik ok, ami a morbiditás statisztikai képének kiépítését hátráltatta: egyrészt az egyes esetek megítélésének nehézsége, a megbetegedés jórészenek rapsodikus, kaleidoskopszerű lefolyása folytán az esetek prognostikus súlyának nagyon bizonytalan lemérési lehetősége és ennek folytán másrészt a használatban lévő beosztási schemáknak tökéletlensége volt.

Fejtegetéseink céljától messze vezetne az egyes beosztási schemák felsorolása, mindegyikőjük előnyeinek és hátrányainak ismertetése. Csak röviden akarjuk megjegyezni, hogy a régi phthisis incipiens, confirmata és consummata végeredményében túl labilis alap. A Turban- és Turban-Gerhardt-féle beosztás csak a térbeli kiterjedtség fokára adott felvilágosítást és újabb megismeréseink éppen a megbetegedés kvalitásának fontosságát emelik ki. Ez okból indul meg *E. Albrecht* nyomán a minősítési osztályozás, aki a *cirrhosisalo-indurativ*, *csomós és sajtos pneumoniás* hármas beosztását javasolta. *Aschoff* és iskolája — főleg *Nicol* — a pathologiai szempontból fontos acinosus fejlődési typust megállapítván, ez alapon építette fel ismert — igen komplikált — rendszerét. Ezeken kívül még igen sok bűvár igyekezett valamelyik schema-rendszer kiépítésén dolgozni, kiket e helyen felsorolni teljesen felesleges volna.

1924-ben *Turban* a régi Turban-Gerhardt- és módosított *Albrecht*-féle beosztás kombinálásával, melyhez a Ranke-féle stadiumjelzést, az immunitási fokot, a betegség dynamikai megjelölését, valamint az esetleges complicatiók rövidítési jelét is hozzákapcsolja — új beosztási schemát javasol, melyet a Deutsche Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberculose is elfogadott.

E schema szerint pl. egy eset a következőképpen lehetne characterizálva: J II. FN.; B II. E + C ff bél.

J = jobboldal; római számok = kiterjedési fok *Turban* szerint; FN = fibronodosus; B = baloldalt; E = exsudativ; + = Koch-positiv; C = caverna; ff = erősen lázas; bél = béltuberculosis mint complicatio.

Bármennyire szépen és jól characterizálja a fenti schema az adott beteget és az esetleges gyógyulási változás kifejezésére bármennyire is alkalmas, statisztikai összehasonlításra, csoportok összeállítására éppen determinánsainak sokasága folytán nem használható, mert a sok determinans természetes variációja egységes csoportok összefoglalását, egymással szemben való állítását szinte lehetetlenné teszi. Eppen a morbiditási statisztikai szempontból célszerűbbnek látszott olyan beosztási alapot igénybe venni, mely inkább egységes klinikai egységeket lehetőleg élesen determinált prognostikai jellemvonással kapcsol össze.

E célból leginkább a francia iskola (*Bard* és *Piery*) régen használt és újabban a bécsi *W. Neumann* által erősen propagált beosztása jöhet szóba. E beosztás négy főcsoportot állít fel: 1. a parenchymában zajló, 2. az

interstitiumban lefolyó, 3. a bronchitikus, 4. a postpleuritikus forma. Végeredményben azonban sajnos, itt is kb. 25 alosztályra tagozódik a felosztás, úgyhogy egészben erre sem volt a beosztás felépíthető.

Legegyszerűbbnek és talán a célnak legmegfelelőbbnek látszott e nehézségek olynemű áthidalása, hogy felhasználva a francia iskola jól körülírt, élesen elhatárolt kórformáit, mint: Phtysis fibrocaciosa incipiens és consummata, phtysis caseosa, tuberculosis, illetve phtysis fibrosa densa, phtysis fibrocaciosa postpleuritica — az abortiv tuberculosis gyűjtőneve alá összefoglaltuk a benignus, kis kiterjedésű, csak productiv csúcselváltozásokat, hiluselváltozásokat, kísérő hurutos tünetekkel, vagy azok nélkül, az ú. n. discret csúcsmiliarist, a Hollójuvenilis tuberculosisát, — egyszerűen a prognostikailag lehetőleg összefoglaló csoportokat.

A klinice nem praegnansan elkülöníthető esetek szükségyszerűen vezettek a fentmondott beosztás kiegészítéseképp felállított és a minőségi osztályozás segítségülhívásával megjelölt *fibronodosus phtysis, disseminált nodosus phtysis és a perihilaris nodosus phtysis*hez, melyek közül az első kiterjedtebb, de legtöbbszörre productiv természetű megbetegedés, a második már többkevesebb exsudativ jelleget mutató különlegesebb elhelyezkedésű, a harmadik ismét főleg benignus productiv és szintén specialis elhelyezkedésű forma. E három csoportot külön kellett venni már csak azért is, mert míg az előbbieket éppen csoportjukban való elhelyezkedése már eleve is prognostikailag élesen determinálja, e három csoport további sorsa nem olyan élesen elhatárolt és jelenbeni, nemkülönben azonban jövőbeni, előre nem látható, igen sok körülménytől függő sorsuk elsősorban exsudativ componenseik kiterjedtségi fokától függ. A többi apró csoport megítéléséhez, úgy véljük, nem kell külön kommentár.

Ilyen megfontolások alapján vizsgáltuk meg és állítottuk össze 1924 júliusától 1924 decemberéig jelentkezett 1000 egymásutáni beteg kórrajzát, úgy gondolván a fentiek alapján, hogy adataink — már amennyire ez elérhető — nagyjából megfelelnek a tuberculosis ismerti kívánt általános morbiditásának és ily módon olyan adatok birtokába juthatunk, melyek felhasználhatók a tuberculosis elleni küzdelem nagy munkájában is: directívákat adva a küzdelem mikéntjének és a tennivaló phasisok sürgősség szerint való egymásutánjának megismerésében.

Adataink értékét talán az a körülmény is emeli, hogy a statusfelvételt minden esetben ugyanaz az egy vizsgáló végezte, ami a vizsgálatnál kiküszöbölhetetlen subjectivismusnak legalább egyénekenkénti változasi hibáját küszöböli ki.

Az így megvizsgált 1000 eset közül volt:

Tuberculosis abortiva	340	
Fibrosus tuberculosis, asthma	16	
Exsudatum plenriticum	15	
Primaer complexum	6	
Tuberculosis fibrosa densa	150	527
Fibronodosus phtysis	153	
Disseminált nodosus phtysis Koch-positiv ..	3	
Koch-negativ ..	14	
Perihilaris nodosus phtysis	15	185
Phtysis incipiens fibrocaciosa Koch-positiv ..	32	
Koch-negativ ..	34	
Phtysis fibrosa densa Koch-positiv	14	
Koch-negativ	22	
Phtysis fibrocaciosa consum. Koch-positiv ..	33	
Koch-negativ ..	12	
Phtysis caseosa Koch-positiv	4	
Phtysis corticaria incip. Koch-positiv	1	
Koch-negativ	4	
Pneumonia gelatinosa	1	157
Az összes Koch-positívek száma: 87		869

Nem tuberculosisos volt:

Emphysema	16	
Lues	6	
Anthraxis	4	
Friss, nem specifikus bronchitis	31	
Malaria	3	
Szíveredetű pangásos elváltozás	8	
Neurasthenia	9	
Pertussis	1	
Morbus Basedowi	3	
Postpneumonias residuum	2	83
Sine morbo	48	48
	1000	1000

Az 1000 jelentkező közül tehát tuberculositikus tüdőmegbetegedésben szenvedett 869, nem tuberculositikus eredetű megbetegedése volt 83-nak és 48-nál a betegség nem volt megállapítható.

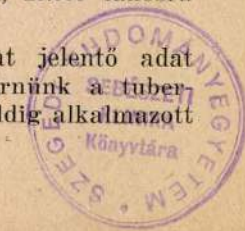
Ha most szemügyre vesszük adatainkat, megállapítható, hogy az első öt csoportban felsorolt betegek száma — akik jelen tudásunk szerint jóindulatú, gyógyulásra igen hajlamos betegségben szenvednek — $527 = 60.6\%$. A következő négy csoport anyagát röviden kétesnek nevezhetjük. Ezek, bár adott körülmények közt gyógyulhatnak, de legalább olyan nagy a valószínűsége a folyamatuk romlásának is. Ezek száma: $185 = 21.3\%$. Az utána következő csoportok a közismerten rossz prognosistűk, bár időbelileg évekre is kiterjedhetnek. A banális fibrocaciosa phtysis lefolyását pl. *Neumann* legfeljebb hét évben adja meg. A caseosus phtysisnek („Galoppierende Schwindsucht“) tragikus gyors lezajlása viszont közismert. Ezzel szemben a phtysis fibrosa densa — a késői kor gyakori megbetegedése — megint hosszú évekig zajlik és e csoportban aránylag a legjobb indulatú. Minde formák száma: $157 = 18.1\%$.

Mindenekelőtt újból nyomatékmal le kell tehát szögeznünk azt az itt számokban látható tételt, hogy a jóindulatú, gyógyulásra felette hajlamos tuberculositikus megbetegedés az összmebetegedésnek majdnem 82% -át teszi ki. Sőt még a fennmaradó 18% -ból is elég nagy rész (a fent említett phtysis fibrosa densa) igen jól reagál megfelelő kezelésre.

Nézzük már most, hogy a fenti 867 beteg közül hány volt fertőző? Adataink szerint összesen 87, azaz éppen 10% . Megjegyezni kívánom, hogy a köpetvizsgálatok nem antiforminos eljárással (az intézet laboratóriumában: *Doctor Károly dr.*) végeztettek. A fertőző betegek kiválasztásához azonban, ami tulajdonképeni célunk volt, ez a methodus is teljesen megfelel, mert nem lehet kétséges, hogy a fertőzés szempontjából tulajdonképen csak a bacillusokat tömegesen ürítő betegek jöhetnek szóba, mint a veszedelmes, massív fertőzést előidéző factorok. Bármennyire fontos lehet *diagnostikus* szempontból egy-két bacillus feltalálása mondjunk valakinek 24 órai összköpetében, a továbbfertőzés szempontjából, ennek azonban súlyos jelentősége még nincs.

A megbetegedések 10% -a fertőző tehát. Ennek a nagyon fontos adatnak a helyességét az is bizonyítja, hogy *K. W. Jötten* a *Kruse* prof. leipzig-i intézetéből közölt legutóbbi munkájában majdnem pontosan erre az eredményre jutott. Ő ugyanis összeállítva pl. 1919-ből Németország nyolc különböző helyéről számítva az adatokat, hogy 10.000 lakosra hány nyílt tüdőbeteg esik, átlagban 25.34 -et kapott. Budapesten ilyen alapon számítva az általunk talált 10% kulccsal, 10.000 lakosra kerekén 25 esik.

Mielőtt azonban e nagyon sokat jelentő adat következményeit kifejtenők, ki kell tértünk a tuberculosis, mint népbetegséggel szemben eddig alkalmazott



célkitűzésekre és az azokból eledddig valóra válthatott intézkedések igen rövid méltatására.

Az első etappe *Brehmer* feltűnő győgyeredményei alapján a szanatoriumok felállítása volt. Ennek kiépítése kapcsán a minél több helyet biztosító népszanatoriumok felállítása volt a cél. Németország ma, egyéb férőhelyeiről nem is beszélve, 18.000 szanatoriumi ágygal rendelkezik, és az igazi céltól mégis milyen messze vannak. Ma már tudjuk, hogy a szanatorium par excellence gyógyító intézmény, és mint ilyen, az *egyén* gyógyításában eléggé sokra nem becsülhető munkát végez. Nem is beszélve a nem sokkal kevésbé fontos felvilágosító, nevelő munkájáról, mellyel ápoltságait a rationalis, hygienas életre tanítja. A tuberculotikus egyed életében sokat, talán mindent is tehet, mert hisz esetleg teljes, akár egész életre szóló gyógyulást is nyújthat. De eredményei a népbetegség leküzdésében nem lehetnek döntők, mert az átlagbeteg csak javultan jön ki és visszakérülve rendszerint nehéz, küzdelmes életébe, megbetegedése rendszerint újból jelentkezik.

Ekkor jött *Calmette* az új célkitűzéssel: mozgékonyabb intézmény kell, mely egyrészt tovább foglalozik a szanatoriumból kikerült beteggel, másrészt ambulanciáján igyekszik a tuberculotikus betegek kataszterét felvenni, azokat anyagilag is támogatja, a fertőzőket otthonukban is felkeresi, környezetüket átvizsgálja, izolálásukhoz tanácsával a helyszínen hozzájárul és a fertőző környezetben veszedelemnek kitett hozzátartozókat szemmel tartja, a már megbetegedetteket kezeli, a még nem betegek immunitását fenntartani igyekszik. Így keletkeztek a *dispensairek*. Kétségtelenül igen fontos feladatkör, melynek eredményes munkáját minden erővel segíteni kell, azaz a *dispensairek* számát szaporítani továbbra is kétségtelen kötelességünk. De a már meglévő *dispensairek* munkája is akadályba ütközik azon a ponton, hogy ha az otthonában nem izolálható fertőző beteget ki akarja emelni, megfelelő ágyak hiányában erre nem képes.

A *Korányi Sándor* prof. által 1912-ben ajánlott Grancher-systema: a fertőzött környezetből való kiemelése a fertőzésre hajlamos gyermekeknek megfelelő falusi házakba; ma, a háború után, sajnos, nálunk már aligha vihető keresztül.

A francia Leon Bernard-systema, mely a tüdőbajos család esecsemőjét, ha csak teheti, már a születése napján kiemeli fertőző környezetéből és mint eredményei mutatják, kétségtelenül meg is menti a tuberculosistól, feltétlenül követendő volna.

Calmette legutóbbi kísérletei: az éveken át tenyésztett és ezáltal virulentiájában csökkentett vaccinával, mely újszülöttnél állítólag állandó immunitást produkál, ma még csak kísérlet. Még pedig olyan kísérlet, melynek eredményei véglegesen legjobb esetben csak 25–30 év múlva olvashatók le; akkor bizonyul csak igazán be, hogy az oltottaknak tényleges tartós immunitást biztosítottak, ha addigra eddigi életfeltételeik dacára sem betegednek meg tuberculosiban.

Igy áll ma a helyzet. Nézzük tehát, mi a *legsürgősebb* teendő? A legsürgősebbet mondjuk, mert azzal tisztában kell lennünk, hogy anyagi forrásaink a mai viszonyok közt igen mérsékeltek, tehát a meglévő keveset arra kell felhasználni, ahol a legtöbbet segítünk vele, ahol az a legnagyobb eredményességgel használható fel.

A védekezés eszközeinek rövid felsorolásánál láttuk, hogy minden intézménynek (szanatorium, dispensaire, stb.) más és más a hivatása. Mindegyik külön-külön természetesen tovább fejlesztendő, szaporítandó, de úgy véljük, a legsürgősebb teendő mégis a védelmi

kör teljes kiépítése. Mint említettük és ami minden szakember előtt szomorúan közismert: a *dispensairek* — még a ma meglévő kevés számban is! — adott körülmények közt tehetetlenek és képtelenek kitűzött céljuknak megfelelni, mert a *tuberculotikusok részére felhasználható ágyaik száma oly csekély*, hogy az intézeti kezelésre szoruló betegek elhelyezése hihetetlen nehézségekbe ütközik. Tehát már ebből a szempontból is feltétlen új intézményekre van szükség.

De ha más szempontból nézzük a kérdést, megint ide jutunk.

A tuberculosis elleni küzdelem elvi célkitűzésénél különböző principiumok alapján alkottuk meg intézményes tennivalóink minéműségét. Mint említettük, *Brehmer* therapiás eredményei alapján az egyedek gyógyítási lehetősége, illetve annak nagyvonalú kiépítése hívta életre a szanatoriumi célkitűzést. Viszont a prophylaxis gondolata adta meg a nagy lökést a dispensaire-rendszernek.

Nem lehet azonban kétséges, hogy a prophylaxis legerősebb fegyvere mégis csak az *összes fertőző források* lehető legtükrételesebb *eltömítése*. Hiszen erre abszolút bizonyító erejű a közismert középkori lepra leküzdése a legbrutálisabb, de egyben legtükrételesebb izolálással. Természetesen, ma ezt a társadalomból való brutális kiközösítést nem lehet megcsinálni. *De az elv más úton is megközelíthető!* Igenis gondoskodjunk róla, hogy a társadalomra szerfölött veszedelmes bacillusokat tömegesen ürítő egyedek megfelelő intézetekben elhelyezhetők legyenek, hogy ezáltal környezetükről a fenyegető veszélyt elháríthassuk.

És itt jutok vissza újból adataink értékesítéséhez. Mindenki természetesen fogja találni, hogy ez országos probléma. A helyi — fővárosi — viszonyokat tehát külön kell vennünk a helyzet specialis voltánál fogva az országos actiótól. Magától értetődő azonban, hogy a két actiónak lehetőleg parallel kell futni.

Nézzük először a fővárosi helyzetet. Csináljuk meg a szükséges számvetést. Budapesten 1925-ben meghalt tuberculosiban 2700 ember. Ebből vidéki volt 500, tehát Budapest mortalitása 2200 volt. Általánosan elfogadott számítás szerint a morbiditás ennek tízszeresére, tehát 22.000-re tehető. Fent közölt statisztikánk mutatja, hogy a megbetegedettek 10%-a adott pillanatban fertőző. E szerint tömegfertőzés szempontjából 2200 beteg lehetséges kiemeléséről lehet szó. Nem felejtendő el azonban, hogy a nagyobb lakásokban lakó jobbmódú fertőző beteg elkülönítése saját lakásában is megtörténhet, mint ahogy meg is történik, ezt tehát magára hagyhatjuk saját orvosával és egyéni prophylaxisával. 1920-ban Budapesten a lakosság 47,3%-a lakott csak konyhában, vagy pedig egy szoba-konyhás lakásban. Itt kell minden erőnkkel közbelépni, mert itt az izolálás csak a fertőző beteg kiemelésével érhető el. És ez az anyag otthonából ki is emelhető, mert ez a szegény népréteg szívesen befekszik megfelelő kórházakba.

Ha pedig az ebben a néposztályban közismerten nagyobb sűrűségét a megbetegedéseknek is számbavesszük, mindenek szerint közel fogunk járni az igazsághoz, ha 47,3% helyett az összes fertőző betegeknek 70%-át ide feltételezzük. Ezen az alapon tehát Budapest fertőző betegeinek elhelyezésére körülbelül 1600, vagy mondjuk inkább körülbelül kétszer 800 ágyas új intézmény szükséges! Erről pedig igazán senki sem mondhatja, hogy a megvalósíthatatlanság álomvilágába való! Sőt aránylag elég könnyen meg is csinálható, mert nem drága luxusintézményre van szükség, műmárvánnyal és cifraságokkal, hanem teljesen megfelel

a célnak az ú. n. stabil barakk-systema, melynek azonban csak a neve ilyen ijesztő, mert hogy — olesóságáról nem is beszélve — mennyire barátságos, majdnem szanatoriumszerű, arra példa a ma is fennálló és működő Németvölgyi-úti intézet.

Hasonló helyen, hasonló arányú intézmények felállítására a főváros részéről — részben éppen adataink figyelembe vételével is — tudunkkal már éppen a legelső lépések felé halad.

Az országos actio nyélbeütése természetesen már kissé komplikáltabb a szükséges decentralisatio folytán. Úgy véljük azonban, hogy e nehézségeket is könnyen le fogják küzdeni arra illetékes szakembereink, kik helyett nem érezzük magunkat kompetensnek tervekkel előállni.

Nagyon jól tudjuk, hogy nem új dolgot ajánlunk. Hiszen pl. még 1912-ben *Parassin* alaposan és szépen megokolt memorandumában is foglalkozott e kérdéssel, ha nem is egészen a miénknek megfelelő megfontolások alapján. Ő, aki e kérdésnek elsőrendű szakembere, a meglévő kórházaknak tuberculotikus osztályokkal való kiépítésével akarja főleg a kérdést megoldani. Kétségteljesen helyes kiindulási alap, mert az adminisztrációs kiadást lényegesen csökkenti, ami természetesen nagy súllyal esik a latba.

Ákár így, akár önálló intézményekkel történik a megoldás, eleve le kell szögeznünk, hogy nem az ú. n. „Sterbeheim“-okról van szó. Nemesak gyógyíthatatlan betegek asyluma az így képzelt intézmény, ahova természetesen vonakodnának befeküdni a betegek, mert ott joggal a temető előcsarnokában éreznék magukat. Ellenkezőleg, szanatoriumszerű kórházi osztályok volnának ezek, ahol a legtöbb beteg csak addig marad, míg köpete negatívvá válik, ha pedig ez nem érhető el, csak a megfelelő dispensaire útján távozik, hogy e kényszerű esetben is gondoskodás történhessen a fertőzési veszélynek a minimura való csökkentéséről. Hogy ilyenformán nem „haldoklók háza“ lesz belőle, garancia rá már statisztikai felsorolásunk is, melyből látható, hogy az összes *nyílt* betegekről van szó, melyeknek elég nagy csoportja a phtys. fibrocas. incip. és a phtys. fibrosa densa, valamint a phtys. cortic. incip. is, melyekről minden szakember tudja, hogy adott körülmények közt egészségesebbeknek látszanak sok benignus abortív tuberculosiban szenvedő embernél. Nagyon természetes, hogy az ágyak felett elsősorban a dispensairek és ambulanciák rendelkezésére álljanak esetleg egy központi ágynyilvántartó útján.

Ily módon véljük lehetségesnek a tuberculosist elleni küzdelem teljes körét kiépíteni, ami nemesak az új intézményeknek a munkába való bekapcsolásával jelent nyereséget, de azáltal is fokozná az eredményt, hogy már meglévő intézményeink (szanatoriumok, dispensairek) munkateljesítménye egyrészt a nyomasztó ballasztból való megszabadulás, másrészt az akadályoknak az útjukból való elhárítása révén lényegesen intenzívebbé és ami fő, eredményesebbé válhatna.

Megemlítendőnek véljük még, hogy utóbbi időben Németországban is a kérdés illetően való megoldása felé fordult a figyelem, ami Prof. *Jüttennek* már fentebb idézett munkájából is kitűnik. Néhány városban már eredményesen működnek is ezek az intézetek és a továbbiak felállítása is rövidesen várható.

Úgy véljük tehát, hogy helyénvaló a kérdésnek ily szempontból való megvilágítása és az eredmény eléréséhez is hozzájárul talán a kérdés fundamentumának statisztikai számadatok kétségenkívüli erejével való megszilárdítása. Sőt talán a minden nagyobb arányú tevékenységhez szükséges kedvező pszichikai

pillanat is éppen most lesz eljövendőben, mikor egyrészt a főváros felveendő beruházási kölcsönével, másrészt az állam a szanálási pénzügyi ellenőrzés megszüntetésével olyan mozgási és alkotási lehetőséghez jut, melyet nem kihasználni — egyenesen vétkes mulasztás volna.

Vas vármegye és Szombathely város közkórházának közleménye (igazgató: Pető Ernő dr. sebész főorvos).

Szokatlan tömegű és minőségű idegentest a gyomorban.

Írta: *Stranz Gyula dr.* belgyógyász-főorvos, a Röntgenlaboratorium vezetője.

N. L. 19 éves földműves-napszámos 1920 december hó 2-án jelentkezett fenti közkórházban belorvosi vizsgálatra. Előadta, hogy két hónap óta fáj a gyomra, egészen függetlenül attól, hogy mit eszik. Aludni alig tud, sok gyógyszert bevett már, de teljesen eredménytelenül. A beteg kétoldali régi tüdőcsúcsurutot s a normalis viszonyoknak megfelelő szívet találtam; a hasban a köldök alatt két harántújjnyira ökölnyi, kemény, nagyságához képest nem is különösen fájdalmas daganat volt érezhető, amely kismértékben mozgatható is volt. Dacára, hogy a kórházi tartózkodás feltétlen szükségességét a betegnek megmagyaráztuk, nem maradt a kórházban. 1920 december 15-én ismét jelentkezett, panaszai most még súlyosabbak voltak: evés után rendszerint mindent kihányt, hányadéka véres, néha fekete, kissé savanyú. Széke majdnem mindig fekete, alig eszik valamit. Két hét óta rendkívül sokat fogyott. Ismételt rábeszélés dacára sem maradt a kórházban.

1920 december 31-én, mikor újra jelentkezett, már alig tudott járni. Gyomra állandóan fáj, csak kevés folyékony dolgot tudott már enni, s abból is sokat kihányt. Most már hajlandó volt a kórházban maradni.

A beteg klinikai vizsgálata az első ízben történt vizsgálat eredményét mutatta, azzal a különbséggel, hogy a jól tapintható daganat most már majdnem a symphysis magasságáig süllyedt le és nagyon jól mozgathatóvá vált: egyrészt a symphysistól a processus xiphoideusig, másrészt egyik csípőtányértól a másikig. Próbareggeli: szabad HCl: 25, összaciditás 40, tejsav negatív. A próbareggeli eléggé emésztett, vérrrel bőven kevert. Weber-próba ismételtelen rendkívül erősen pozitív.

Röntgen-vizsgálat alkalmával a mellkasi szervek a régi kétoldali tüdőcsúcsurut kivételével épnek látszottak. A contraste-étel megevése előtt tájékozásul átvilágított hasüreg nagy meglepetést hozott: kemény, fölül, alul vonaléles szélű, szűk oldalain szabálytalan és csúcsokba kifutó árnyékok láttam, amelyhez a contraste-étel minden peristaltika nélkül hozzáfolyt, azután fölülte átfolyt a duodenumba. A duodenum jól felismerhető volt s így bizonyossá vált, hogy a daganat tulajdonképpen a gyomorban lévő idegentestből származott.

A Röntgen-vizsgálat után vattára fogott beteg a legnagyobb felháborodással utasította vissza azt a gyanúsítást, hogy ő valaha is valami fémtárgyat nyelt volna és kitartott a legbehatóbb vallatás dacára is a már fentemlített kórelőzmények mellett. Ismételt Röntgen-vizsgálat mindig az első számú képen látható viszonyokat mutatta és a feltételezett fémidagentest alakja és nagysága semmit sem változott. Az egész árnyék együtt nagyon jól mozgatható volt, ilyenkor a beteg nem jelzett különösebb nagy fájdalmat. Az egész árnyék nyomással nem volt apróbb részekre szétbontható.

A beteg psychés vizsgálata középintelligentiát mutatott, elég jól és elég gyorsan lefolyó reakciókkal. Elég jól végezte az alapműveleteket, elég jól ítélte meg a foglalkozása körébe eső tárgyak értékét.

Mivel bizonyos volt az idegentest diagnózis, operálást ajánlottam, amit a beteg napokig visszautasított. Az operáció előtt közvetlenül, sem volt hajlandó elismerni, hogy fémtárgyat nyelt volna. Operáció 1921. január 15-én: a gyomor megnyitása után fél kg súlyú fémtárgyat távolított el a műtő a gyomorból és pedig: 41 db drótszeget, amelyek közül a legnagyobb 8 cm. hosszú volt, 1 darab acélkéspengét, 18 darab vízvezeteki csőből kivágott és kiegyenesített fémlapot, amelyek közül a legnagyobb újjnyi széles és $8\frac{1}{2}$ cm hosszú volt. A műtét után a kivett tárgyak bizonyító súlya alatt bevallotta a beteg, hogy 1920. október 5. és 6-án, tehát két nap alatt ette meg a fenti fémtárgyakat kevés kenyérrel. A szegeket hegyükkel előre nyelte le, mint megjegyezte: „elég könnyen“. Tettének okául azt hozta fel, hogy nem öngyilkossági szándékból ette meg, hanem, hogy szíve választottjának „imponáljon“. A beteg elég gyorsan meggyógyult, úgyhogy január 25-én gyógyultán hagyta el a kórházat. Azóta többször átvizsgáltam gyomor-bélrendszerét és mindig épnek találtam.

Fenti esetet azért tartom figyelemre méltónak, mert a rendelkezésemre álló irodalomban sem beteg, sem épeszű emberben tudomásom szerint nem találtak ilyen tömegű idegentestet. Fokozza az eset érdekességét, hogy október 6-tól január 15-ig, azaz 101 napig fél kg fém a gyomorban nem okozott irreparabilis változást, s abból egy darab sem távozott el természetes úton. Érdekes és bonyolult pszichológiai folyamatra mutat az, hogy a beteg tettét még az operálás előtt közvetlenül sem vallotta be. Ennek oka, dacára annak, hogy a beteg vizsgálata őt épeszűnek mutatta, véleményem szerint, már az elmebetegség körébe tartozó dissimulálás.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Az anaemia pernicioza kezelése, különös tekintettel a salvarsan-kezelésre. Hartmann. (D. m. W. 1920, 25. sz.)

Szerző részletesen foglalkozik az anaemia pernicioza eddigi terápiájával szerzett tapasztalatokkal. Hangsúlyozza, hogy klinikai és pathológiai-anatómiai tapasztalatok alapján korai volna még az anaemia pernicioza aetiologiái terápiájáról beszélni. Statisztikai adatok alapján a salvarsan-kezelést minden eddigi kezelésnél hatásosabbnak tartja. Eljárása a következő volt: Csak kis adag salvarsant adott (0.0075–0.15 g) s rendszeren 0.15 g-nál nem emelkedett feljebb. Az intravenás injectiókat 5–6 naponként ismételte s minden injectio után ellenőrizte a vérképet. Kelletlen mellék-tüneteket nem látott, a kis salvarsan-adagokat még súlyos anaemiás betegek is jól tűrték. Azon nézetének ad kifejezést, hogy ezen therapia olyan esetekben is végzendő, ahol az anaemia perniciosához nem társul syphilis is.

Szabó dr.

A cardiasol hatása hastyphus folyamán jelentkező arterialis hypotoniáknál. Stancel. (D. m. W. 1926, 22. sz.)

Az acut hypertoniák eseteiben, amelyek vagy typhus lázas idejében, vagy typhus utáni reconvalescentiában jelentkeztek, a cardiasol hatása legtöbbször elsősorban abban nyilvánult, hogy a légzés lassabb és mélyebb lett. Másodsorban csökkent a szív működés szaporasága s lassan visszatért a normalisra. Amellett egyes esetekben az arterialis maximalis és minimalis nyomás emelkedett, némely esetben nem változott, más esetekben viszont csökkent kis mértékben a minimalis nyomás, úgy, hogy az arterialis differential nyomás lassabb szív működés mellett vagy változatlan maradt, vagy növekedett. Szerző kísérletei szerint a cardiasol-

nak a légzésre és a keringésre való hatása subcutan injectio mellett 10 perc múlva kezdődik és 40–50 perc múlva kezd eltűnni.

Szabó dr.

Az insulinkelés veszélyeiről, illetve kellemetlen mellékünetekről. Schemensky W. (Münchener med. Wochenschrift 1926, 23. sz.)

A cukorbetegségnek minden szövődménye komoly feladat elé állítja az orvost. A sebészi szövődményekkel szemben az insulin nagyszerűen bevált. Nem olyan egyszerű a kérdés tüdőgümőkór esetén. A rossz prognózisú, diabétesssel szövődött tüdőgümőkór régóta ismert. Tudjuk, hogy a két betegség mily kedvezőtlenül befolyásolja egymást. A beteget nem lehet koplaltatni, anélkül, hogy gümőkórjának ne ártanánk és így a pankreas tehermentesíteni nem lehet. Az insulinnal a gümőkóros diabéteszt is cukormentessé lehet tenni, anélkül, hogy kevés kaloriát adnánk neki, sőt a tolerancia nagy mértékben is fokozódhatik. Egy más tényező azonban leronthatja a kedvező eredményt. Az insulin ugyanis, úgy látszik, nem közömbös magára a gümős folyamatra. A szerző több esetben tapasztalta azt, hogy közepes, 10-től 40 egységig terjedő insulin-adagok után a tüdőfolyamat rohamosan romlott, az addig stationær tuberculosis hirtelen fellángolt, olyan esetekben, ahol a rosszabbodás kétségtelen az insulin-összefüggésben állt. Ezzel szemben voltak esetei, ahol a gümőkóros beteg igen jól tűrte az insulint. Az amerikaiak és az európaiak közül Minkowski, Sahli, Matthes, stb. jó, vagy legalább is nem kedvezőtlen eredményt láttak a gümőkóros diabétes insulinkelését után; ezzel szemben sok szerző van, aki kevésbé kedvező eredményre jutott, így Weskott, Fränkel, Laqueur, stb. Contraindikálnak azonban egyik sem tartja az insulinkelést. Weskott úgy magyarázza az insulin kedvezőtlen hatását, hogy az gócreactiót válthat ki és mint erős inger, a gümős folyamatot gyorsíthatja. Ő az insulinhatás ellenőrzésére a vérséjtsülyedési sebesség meghatározását ajánlja. Szerző a gümőkórral szövődött diabétesnél az insulinkelés igen óvatos, minimalis dosisokkal való kezdését tartja szükségesnek a tüdőlelet és a vérséjtsülyedés ellenőrzésével.

Szerző még egy esetet közöl, ahol az insulin anaphylaxiás reactiót váltott ki urticariával, eosinophiliával, stb. Hypoglykaemiás reactio kizárható volt, szerző az esetet úgy magyarázza, hogy az insulinban minimalis idegen fehérjefélék lehettek, melyek a vegetatív idegrendszerében túlérzékeny egyéneknél kiváltották a tüneteket. Ugyanaz a készítmény más betegeken semmiféle kellemetlen tünetet nem váltott ki. Szerző nem tartja az insulint teljesen ártalmatlan szernek és ezért szükségesnek látja, hogy az insulinkelés bevezetésének intézetekben kell történnie.

Zolnai dr.

Circularis alvászavar encephalitis lethargica után. Stiefler G. (Münch. med. Wochenschr. 1926, 24. sz.)

Az alvás zavara az encephalitis lethargicában az egyszerű álmoságtól kezdve a mély lethargiáig az acut szakban a betegség egyik fő tünete. Álmatlan állapotot az acut megbetegedésben is találhatunk, főleg az ú. n. hyperkinetikus, psychosisos alakban, sokkal ritkább azonban, mint az aluszékonyság, míg a chronikus szakban már gyakrabban fordul elő. Szerző három esetet észlelt, ahol az acut megbetegedés után a betegek majdnem egészeségek voltak, csak álmatlanságról panaszkodtak. Pfaunder és még sokan 2–12 éves gyermekeken az alvászavarnak egy különös alakját figyelték meg encephalitis után. A gyermekek éjszaka álmatlanok voltak, sőt psychomotoros nyugtalanságot tanúsítottak, nappal ellenben álmosak, sőt aluszékonyság voltak. Ők ezt a jelenséget „kóros alváseltolódás“-nak nevezték. Szerző encephalitis után egy esetben olyan alvászavart észlelt, melyet leküzölve még nem talált. A beteg 10 hónappal az acut megbetegedés után jött azzal a panasszal, hogy 2–3 napon át álmatlan, anélkül, hogy nappal is álmos lenne, sőt ezen idő alatt állandóan nyugtalan. Az ilyen álmatlan szak után körülbelül

ugyanannyi ideig tartó lethargiás stadium állott be, amikor a beteg nappal is aludt, vagy álmos volt. Állapota heteken át nem változott semmiféle kezelésre sem. Szerző ezt az alvászavart circularis alvászavarnak nevezi. *Zolnai dr.*

A cardiasolnak gyomron keresztül való felszívódásáról. *F. Hildebrandt és J. Voss.* (Münchener med. Wochenschrift 1926, 21. sz.)

A cardiasolnak a bôralatti kötôszövetbôl való gyors felszívódása után várható volt, hogy a gyomorból is gyorsan és megfelelôképpen a vérbe jut. A gyors felszívódás feltétele, hogy az illetô anyag vízben jól oldható legyen. A camphor maga a gyomron keresztül tökéletlenül hat, ami abból világlik ki, hogy pl. a házi nyúl az intravenás adag 25-szörösét is eltûri tünet nélkül a gyomorból. A szerzôk különbözô állatfajokon vizsgálták a cardiasolnak gyomorból való felszívódását, alapul véve a cardiasol göresokozó hatását. Fractionált adagolással vizsgálták továbbá, hogy a szervezetben miként vesztí el mérgezô hatását. Arra az eredményre jutottak, hogy a cardiasol a gyomorból huzamból is gyorsan és megfelelô mennyiségben szívódik fel. A göresokozó adag az állatfajok szerint 2-tôl 4-5-szerese a subcutan dosisének. A cardiasol a szervezetben meglehetősen lassan vesztí el mérgezô hatását, de hogy ez kiválasztás útján, vagy magában a szervezetben történik-e, az még eldöntésre szorul. *Zolnai dr.*

Sebészet.

Tüdôdaganatok mûtéti eltávolítása. *F. Sauerbruch* (München). (Zentralblatt f. Chir. 1926, 14. sz.)

A tüdôsebészet mai állása mellett tüdôdaganatok, nagy tüdôrészek, sôt egész tüdôlebenyek sikeres eltávolítása lehetséges. Ha két szakaszban, az arteria pulmonalis elôzetes lekötésével végzik a mûtétet, a veszély esékély. A tüdôdaganatok diagnostikája azonban még hiányos. Echinococcus-cystát és daganatot össze lehet tévesztetni. Egy esetben echinococcus diagnossal lúdtôjásnyi cystikus daganatot távolított el a tüdôbôl; a szövettani vizsgálatnál kitûnt, hogy nem echinococcus, hanem adenofibroma volt. A belsejében szétcsúszott tüdôrákot a Röntgen-kép alapján gyakran tüdôtályognak tartják — és megfordítva. Egy esetben tüdôtályog diagnossal mûtétre került betegnél férfiköllyi rákot távolított el sikerrel a tüdôbôl. Mint hogy a tüdôdaganatok korai stadiumban sikerrel eltávolíthatók és minthogy tüdôtályog képe alatt tüdôrák rejtôzhetik, a 2—3 hónapi belsô kezelésre nem gyógyuló tüdôtályogoknál mûtét indokolt. A próbalaparotomiánál. *Lévai György dr.*

A térdizület leszakadt elülsô ligamentum cruciatumának visszavarrásáról. *G. Perthes* (Tübingen). (Zentralblatt f. Chir. 1926, 14. sz.)

A combesontról leszakadt lig. cruciatum anteriust három esetben a következô eljárással varrta vissza: Narkosis, vértelenítés, félkör alakú bôrmetszés, patella és quadriceps-in hosszanti kettévágása után a combesont condylus etxernusán a ligamentum cruciatum tapadási helyétôl kifelé ár segítségével két csatornát fûr. A ligamentum cruciatum leszakadt végét felfrissíti és bronz-alumínium drôtkaesot erôsít hozzá; a kaes két végét a combesontba fûrt két csatornába áthúzza és — miközben ezekenél fogva a ligamentumot helyére húzza — a condylus externus külsô felszínén összeköti egymással. A sebzés egyesítése után az izületet mérsékelt flexióban rögzíti. Mind a három eset — egyiknél hét évvel a sérülés után történt a mûtét — tartós jó eredménnyel gyógyult. *Lévai György dr.*

Egy vagy két szakaszban kell operálni az agydaganatokat? *N. Guleke* (Jena). (Zentralblatt f. Chir. 1926, 14. sz.)

A sebészek többsége agydaganatokat két szakaszban operál. Azt mondják, hogy a betegek gyakran már a koponya felnyitásokor oly collapsusban vannak,

hogy a mûtétet emiatt nem tanácsos folytatni; hogy a nagy nyomás alatt lévô agyban már a csont felnyitásával annyira változik a nyomás, hogy ezt a változást tovább fokozni életveszélyes volna; hogy az agyburoknak második szakaszban való megnyitásánál az agy nem olyan nagy erővel tolul elô, mint az egyszakaszos mûtétnél; végül, hogyha a mûtétet abba kell hagyni, a dura megnyitása után kedvezôtlenebb a helyzet, mint a dura megnyitása elôtt. *Guleke* régebben kétszakaszosan operált, de nem gyôzôdött meg a kétszakaszos mûtét elônyös voltáról. Nem találta, hogy nagy agynyomás esetén az agy elôesése kétszakaszos mûtétnél kisebbfokú volna, és ha a koponya feltárását kíméletesen végezte, nem tapasztalt collapsust, amely miatt a mûtétet abba kellett volna hagyni. Sok esetben az volt a benyomása, hogy a mûtétet egy szakaszban jól befejezhette volna. Más esetekben az elsô szakaszban alkalmazott érleketések körül keletkezett szövettelhalás az asepsist nagyfokban veszélyeztette és a vérömleny és sarjadzás jelenléte a tájékozódást akadályozta. Évek óta egyszakaszosan operál. 69 egyszakaszosan operált beteg közül a mûtéttel összefüggésben 17 halt meg (=24.6%). A kétszakaszosan operáltak mortalitása általában 40%. Jó eredményeit annak is tulajdonítja, hogy kíméletesen és óvatosan operál; agymûtétnél a gyors operálásra való törekvést elítéli. *Lévai György dr.*

Sérvmûtéteknél elkövetett hibákról. *R. Stich* (Göttingen). (Zentralblatt f. Chir. 1926, 14. sz.)

I. Sérvmûtétnél az operáló orvos nem ismerte fel, hogy a sérvtömlô hátsó falát a colon descendens alkotja és a 10—12 cm hosszú bél darabot a sérvtömlôvel együtt lekötötte és resecálta. A tévedésre később sem jött rá; a beteg peritonitisben elpusztult. Tanulság: Aki sérvmûtéttel foglalkozik, annak tisztában kell lenni a par glissement sérv tulajdonságaival. II. Comb-sérvnél a sérvtömlô megnyitása után a bélkaesot nem a hasüregbe, hanem a sérvtömlô hátsó fala mögé reponálták. A tévedést akkor vették észre, mikor a sérvtömlôt zárni akarván, ennek hátsó falát nem találták. Tanulság: A sérvtömlônek úgy elülsô, mint hátsó falának Kocher-csípökkel való rögzítését senkinek sem szabad elmulasztania. III. Sérvmûtét után három nappal haematuria lépett fel, amely három napig tartott. Az elboesájtás elôtt végzett cystoskopiánál a hólyag nyálkahártyáján lencsényi, véralvadékkal telt lyukat lehetett látni. Kétségtelen, hogy ez a lyuk mûtét alatti sérülésbôl keletkezett. A Bassini-öltéseknel a hólyagra vigyázni kell. *Lévai György dr.*

Utóvérzés mindkétoldali arteria lingualis lekötésével végzett nyelvangioma-mûtét után. *R. Stich* (Göttingen). (Zentralblatt f. Chir. 1926, 14. sz.)

12 éves leány nyelvébôl, elôzetesen lekötve mindkétoldali arteria lingualist, intubációs narkosisban novocain-adrenalin infiltratio mellett nagy haemangioma-t irtott ki. A mûtétnél lekötni való vérzô eret nem látott; a sebszéleket mély csomós varratokkal egyesítette. Néhány órával a mûtét után vérzés mutatkozott, amely többször ismétlôdött és a harmadik napon heves arteriosus vérzés jelentkezett, amelyet csak körülöltéssel és tamponálással lehetett megállítani. Tanulság: Nyelvdaganat kiirtásánál egyedül a varrat még a két arteria lingualis elôzetes lekötése esetén sem nyújt biztosítékot utóvérzés ellen. *Lévai György dr.*

Fülgyógyászat.

Megjegyzések a fül radicalis mûtétéhez. *G. Brühl*, (Acta oto-laryng. 1926, 8. köt., 4. füz.)

Szerzô nem érti *Wittmaack* és *Bárany* rossz eredményeit, melyeket csupán némileg magyaráz, hogy *Wittmaack* csak azon eseteket tekinti teljesen gyógyultaknak, melyeknél fülkürtelzáródás mellett a radicalis üreg teljesen ki van hámosodva, míg ô teljes gyógyulásnak tartja a nyitott fülkürttel gyógyult eseteket, sôt azon eseteket is, melyeknél váladékot nem termelô nyálkahártyamaradványok is vannak jelen, függetlenül

attól, vajjon a fülkürt el van-e záródva, vagy sem. Egyébként sem tulajdonít túlságos jelentőséget a tuba-elzáródásnak, egyrészt, mert ennek ellenére is előfordulhatnak recidivák, másrészt, mert a hallást kedvezőtlenül befolyásolhatja. A *Thiess* és *Barány* által ajánlott „conservatív műteti eljárásokat” nem tartja szerencséseknek, minthogy a recidivák gyakoriabbak, mint a rendes úton operáltaknál, a sebüregek kevésbé áttekinthetők s gyakrabban van szükség reoperációkra. Az állítólagos jobb functionális eredmények miatt sem ajánlja a conservatív eljárást, mert a radicalisan operáltak sem hallanak rosszabbul. A dobüreg és hallócsontocskákat érintetlenül hagyni ellenkezik általános sebészeti elvekkel, mert a dobhártya mögött lehetnek cholesteatomás tömegek és sarjak, melyeknek bennhagyása a gyógyulást lehetetlenné teszi. Szerző tizenegy esetet operált *Barány* eljárása szerint, ezek közül nyolcánál továbbra is bűzös folyás állott fenn, sőt ezek közül kettőnél későbbi újólagos beavatkozások kapcsán nagy cholesteatomát talált. Természetes, hogy olyan esetek, melyeknél nem volt meg a műteti indicatio, tehát esetek, melyek spontán is gyógyultak volna, ezen eljárásokkal is meg voltak gyógyíthatók. A csontműtét és vele kapcsolatosan elvégzett hallójárat-fülkagyló-plastika szerinte az ideális eljárás, és minden törekvés, mely plastika nélkül kíván jó eredményeket elérni, hiábavaló, s előrehaladás helyett egy lépést visszafelé jelent. Az újítók által hangoztatott perichondritis veszélye igen csekély (osztályunkon évek mulnak el postoperatív perichondritis fellépése nélkül [Ref.]), s a normalisnál kissé tágabb fülnyílás még nem jelent deformitót.

Germán Tibor dr.

A felnőttek latens, heveny mastoiditiséről. *Taptas.* (Ann. des mal. de l'oreille, etc.)

Szerző a kórképet következőképpen írja le: Heveny középfüllob, csekély váladékképződéssel, melyet többnyire spontán átfúródás előz meg. A dobhártya a váladékképződés megszűnésének ellenére tartósan vörös, nagyfokú nagyothallás, valamint rohamszerűen fellépő spontán fájdalmak. Nyomási fájdalmasság alig van, láz nincs. Néhány hét múlva súlyos szövődmenyek lépnek fel sinusthrombosis vagy meningitis alakjában. Műtét alkalmával mindig tömör csontot találunk. Leggyakrabban pneumococcus a kórokozó. *Germán Tibor dr.*

Új mesterséges dobhártya. *Kessel* (Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. 1926, 114. köt.)

Szerző *Krusemarck*-nak „Krusophon”-nak nevezett lágygumiból álló prothesisével kísérletezett, és pedig igen jó eredménnyel. Hengerformájú, belül üres prothesisről van szó, melyet úgy kell a külső hallójáratba bevezetni, hogy legömbölyített vége a dobhártyahiányon keresztül a dobüregbe érjen. A dobhártyapótlékot a beteg maga könnyen tudja cserélni, mérsékelt váladékképződés tehát nem képez contraindicationt, mert retentio nem következhetik be. Bizonyos esetekben a hallásjavulás tetemes volt. Ajánlja, hogy minden fülorvos tartson készletben néhány példányt belőle, hogy megfelelő esetben alkalmazhassa. *Germán Tibor dr.*

Szülészet és nőgyógyászat.

A petefészek működési zavarai által okozott méhvérvések kezelése a petefészek resectiójával. *M. Henkel,* Jena. (Zentralbl. f. Gyn. 1926, 14. sz.)

Henkel már 1911-ben kimutatta, hogy a fokozott méhvérvéseknek fokozott peteérés felel meg. Az ilyen petefészek nagyobbak a rendesnél, vérbővek, vizenyősek, tapintáskor érzékenyek, anélkül, hogy bennük gyulladásos elváltozások volnának. Ezek a megfigyelések késztették őt arra, hogy a működő parenchyma megkisebbitésével a peteérés redukálják. 1923-ban 81 esetről számolt be: 62-szer atypusos vérzés, 19-szer dysmenorrhoea miatt végezte a műtétet. Az első csoportból 76% tartósan meggyógyult, 11%-ban a panaszok lényegesen csökkentek, 3%-ban eredménytelen volt a beavatkozás, 10% nem jelentkezett utóvizsgálatra. A dysmenorrhoeások 63%-a tartósan meggyógyult, 16%-a javult,

10%-nak panaszai nem változtak s 10% nem jelentkezett utóvizsgálatra. Azóta még 18 esetben alkalmazta eljárását azzal a módosítással, hogy ékkimetszés helyett az ovariumhoz vezető erek részét lekötötte. Ez utóbbi eljárással el lehet kerülni az ékkimetszés alkalmával tapasztalt néha igen makacs vérzéseket. Az eljárás célja és értelme abban van, hogy a petefészek működési zavara által okozott, gyakran az életet veszélyeztető súlyos méhvérvéseket meg lehet szüntetni, úgy-hogy a beteget megóvjuk az ivarmirigyének tönkretétele által fenyegető súlyos kiesésektől.

Batisweiler János dr.

A chlorosis a terhesség alatt és viszonya a perniciosaszerű terhességi anaemiához. *P. Esch,* Münster, Westfal. (Zentralbl. f. Gyn. 1926, 14. sz.)

A chlorosis kizárólagos megbetegedése a nő nemnek, amely főképen a pubertas alatt kezdődik. Ha a kórismézése későbbben történik is, a kórelőzményből mindig nyilvánvaló lesz, hogy a megbetegedés a pubertásban vette kezdetét. Közelfekvő volt a gondolat, hogy a petefészek működésével hozzák kapcsolatba a megbetegedést. *Noorden* mondja, hogy minden theoria csődöt mond a chlorosis tanában, amely nem a belső-secretiós mirigyek zavarát állítja a megbetegedésnél előtérbe. Hogy ez túlzásba vitt dolog, ma már bebizonyított tény, mert már egyedül maga az a körülmény, hogy a castratióval kapcsolatosan chlorosist nem észlelünk, elég bizonyíték erre. *Naegeli* pluriglandularis hormonok zavarával igyekszik a folyamatot megmagyarázni, amely a csontvelő funkciós zavarát idézi elő és ezzel magyarázza az anaemiát.

Chlorosis a terhesség alatt nem látható. *Seitz* ezt azzal magyarázza, hogy a megbetegedés súlyossága arra az időre esik, amikor a nemi érintkezés még ritka. Felveszi továbbá, hogy a terhesség az ilyen sápkóros folyamatra jótékony hatással van, mert stimulálólag hat a vérképzőszervekre. *Esch* ilyen hatást nem látott. Nem is tudja elképzelni, hogy a terhesség alatt a fokozott követelményeknek a vérképzőszervek oly mértékben meg tudnának felelni, mint amilyen mértékben kellene. Erre pedig a már funkciójában zavart csontvelő nem is képes.

A terhesség alatt észlelhető perniciosaszerű anaemiák viszonya a chlorosishoz sem értelmezhető másképen, mint a csontvelő funkciós zavarával. Ha utánajárunk a megbetegedésnek, úgy a kórelőzményben mindig megtaláljuk az anaemia perniciosás betegnél a pubertásban fellépett chlorosist, esetleg lueszt. Az viszont könnyen értelmezhető, hogy a funkciójában zavart szenvedett csontvelő a terhességben a fokozott követelményeknek nem képes megfelelni és így áll elő az ismert kórkép.

Haba dr.

Sugaras kezelés után műtetre alkalmassá vált méhnyakrák-esetek. *Fraenkel,* Boroszló. (Zentralblatt f. Gynaekologie 1926, 14. sz.)

Gyakran látunk oly inoperabilis méhnyakrák-eseteket, melyek radium- és Röntgen-kezelés után műtetre alkalmasakká váltak. Ennek oka abban rejlik, hogy vizsgálatnál a rákos és lobos beszűrődést nehéz egymástól megkülönböztetni, ez utóbbi pedig a radium-Röntgen-kezeléssel járó ágynyugalom folytán sokszor visszafejlődik. Másrészt a parametriumban lévő rákos beszűrődések a sugarak hatására visszafejlődnek. Az utólagos műtét kezelést *Bumm*, *Heimann* és *Mansfeld* ajánlották. *Fraenkel*nek egy esetben el kellett állnia a műtétől a has megnyitása után, hat esetben kiirtható volt a méh, három esetben a collum annyira elvékonyodott, hogy átszakadt s a rákos tömeg érintkezésbe jutott a hasürrel, három esetben kivette ugyan a méhet, de nem kiterjesztett Wertheim-módszer szerint. *Primaer* mortalitása nem volt, amit a radium baktericid hatásának tulajdonít. Jellegzetes ezekre az esetekre, hogy a műtét vértelen. A hólyag, a rectum könnyen, legnagyobb részben tompán tolható le. A műtét után a radium-Röntgen-kezelést tovább kell folytatni, nem szabad azonban a műtét után azonnal a granuláló

hüvelyecsonkba radiumot helyezni, mert a radium a sarjszövetre is pusztítólag hat. Egy betegénél 11 hétre a műtét után e miatt hólyag-végbélsipoly lépett fel. Radium tehát csak akkor alkalmazandó, ha a hüvely már behámosodott, vagy a sarjszövetben rákos burjánzás lépett fel. Addig Röntgen-kezelés végzendő.

Salacz dr.

Bíróági szakértői vélemény a terhesség tartamáról. Prof. Otto Franqué Bonn. (Zbl. f. Gyn. 1926. 14. sz.)

Arra a bírói kérdésre, hogy kizárható-e, hogy a gyermek a kérdéses, cohabitatio idejéből származik, nagyon nehéz helyes választ adni. Szabályok felállítása, a magzatméretek alapján a terhesség tartamának pontos megállapítása nem lehetséges. Minden esetben a szakértőnek tudományos meggyőződése a mérvadó. A magzatméretekéből nem tudunk pontos terminusra következtetni. Franqué is látott 46 cm hosszú s 1770 g súlyú újszülöttet rendes tartamú terhesség után megszületni. Másrészt a bemondott méretek sem mindig megbízhatók. Franqué elfogadja Ahlfeld, Zangmeister s Kehrer ama megállapítását, hogy 218–220 nap az a minimális terhességi tartam, mely után még érett gyermek születhetik. Természetesen csak ritka kivételes esetben. De ami csak egy esetben is előfordul, már nem zárható ki egy más esetben sem. A bíróság pedig éppen ezt kérde.

Franqué szerint a német törvényhozásnak e kérdéssel foglalkoznia kellene s a jogászoknak s orvosoknak közösen kellene az idevonatkozó törvények hiányait pótolni s hibáit korrigálni.

Felletár dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Lehrbuch der Massage von Dr. I. H. Lubinus. Kiel. Verlag J. F. Bergmann. München 1926. Dritte Auflage. Ára kötve 5.40 M.

Szerző 1917-ben Lehrbuch der medizinischen Gymnastik című nagyobb könyvének azt a részét, amelyben a massage és manualis torna technikáját ismertette, külön is megjelentette s kiegészítette az emberi test anatómiájával.

Ez a különkiadás alkalmas arra, hogy a masszőrök ne csak a massage és részben a kézitorna technikáját sajátíthassák el, hanem, megismerve az emberi testet, megszerezhessék azon ismereteket, amelyek nélkül lelkiismeretes munkát nem is végezhetnek.

A 76 kitűnő ábrával ellátott könyv ennek a céljának nagyon megfelel, mert mindazt nyújtja, amire az orvosi segédszemélyzetnek szüksége van. Horváth M.

Vorbereitung, Durchführung, Nachbehandlung chirurgischer Eingriffe. P. Zander. Repertorienverlag Leipzig, 1926.

Erős gyakorlati érzéssel megírt hasznos és praktikus könyvecske, melynek olvasása egyaránt ajánlható a sebészet újoncainak, de a már nagyobb gyakorlattal bíró vagy kisebb kórházi osztály élén álló vidéki sebésznek is. A kis munka minden során meglátszik a gazdag tapasztalatokkal bíró, sok sikert és balsikert átélt szakember tisztult felfogása, amit legjobban talán a következő szép sorok illusztrálnak: „Sohase hódoljon a sebész ama optimismusnak, mely néhány szép eredménytől elvakítva, a balsikert elfelejteti vele és senki se nyugodjék meg addig, míg a balsiker okát világosan fel nem ismerte.” A mű bevezető részében a műtét sikerének feltételeiről értekezik, majd sorra következnek a betegelőkészítés és utókezelésről, az általános és helyi érzéstelenítésről, a sebfertőzés meggátolásáról és a sebbekezelés alapelveiről szóló tanulságos fejezetek, továbbá hasznos útmutatások a gyakorlóorvos szempontjából annyira fontos furunculózis és panaritiumok kezelésére. A szerző különös érdeméül tudható be az a józan kritika, mellyel egyes újabb, divatos eljárásokról, pl. a chemiai mélyantisepsisről nyilatkozik, továbbá az a törekvése, hogy a leggyakrabban elkövetett hibákra minél nyomatékosabban felhívja a figyelmet. Függelékül még ügyesen összeállított táblázatokat közöl, melyek igen szemléltető módon ábrázolják a vidéki gyakorlatban, magánlakásban végzendő műtétek előkészítését és az ehhez szükséges felszerelések összeállítását.

Milkó.

Einrichtung, Verwaltung und Betrieb der Krankenhäuser von Ernst Pütter. Mit 62 Abbildungen im Text und auf einer Ausklapptafel. Leipzig 1926. Verlag von Johann Ambrosius Barth. Ára füzve 22 M., kötve 24 M.

Az előttünk fekvő könyv a szakférjak előtt nem ismeretlen. Új átdolgozása az Diesener hasoncímű munkájának, melynek második kiadása Weyl „Handbuch der Hygiene” című munkájában az 1912. évben jelent meg. Ezen új és bővített átdolgozásban az eredeti mű lényeges változáson ment át. Szerző főleg a kisebb kórházakat tartotta szem előtt, de megállapításait, javaslatait nagyobb kórházaknál is haszonnal lehet értékesíteni. Tömören (212 oldalon), de mégis kimerítően összefoglalja mindazt, amit a könyv címe ígér, ahol szükségesnek mutatkozik, idézi a megfelelő törvényeket és rendeleteket. Nyomatékosan kiemeli és megokolja, hogy a népegészségügy javítása érdekében a kórházakat fejleszteni kell, de tekintettel a háborús összeomlás okozta anyagi romlásra, mindenkor a legnagyobb takarékoság szemmel tartásával. A kórházak finanszírozására hasznos utasításokat ad. Utal arra, hogy a kórházi gondnoknak kötelessége az igazgatóorvos intúiójára különös súlyt fektetni és annak fölfogásához simulni. Nem tehetem magamévá szerzőnek azon nézetét, hogy rendi ápolónők — apácák, diakonisták, stb. — csak kisebb kórházakban válnak be, de nagyobb kórházak szolgálatára nem egészen alkalmasak. Ez ellen szól ugyanis a székesfőváros nagy köz-kórházaiban a múltban szerzett 30 évi (1889–1919) tapasztalat, mely idő alatt a Paulai Szent Vince rendi nővérek nemcsak a betegápolást, hanem még a főzést is végezték és a most is irányították és feladatukat mindig teljes megelégedésre teljesítették. De helyesnek tartom azt a felfogását, hogy a megváltozott viszonyok közt a kórházakkal kapcsolatban ápolónőiskolákat, ápolónőtanfolyamokat kell létesíteni olyanok számára, akik megfelelő előképzettséggel bírnak. Ilyen intézmények most vannak kialakulóban a székesfővárosi köz-kórházaiban. Igen jó kidolgozásban részesült a fertőtlenítésről és a kórházban való fertőzés elleni védekezésről szóló fejezet, valamint a kórházak költségvetése. A kórházak berendezése, laboratóriumok, vizsgálószobák, stb. felszerelése és egyéb kórházi szükségletek körülményekkel vanak összeállítva. A szöveg közé nyomott képek igen jók és a megértést lényegesen előmozdítják.

Ezt az avatott kézből származó hasznos könyvet melegen ajánlom kartársaim figyelmébe.

Purjesz Ignác dr.

Belorvosi diagnostika. Szerkesztette Jendrassik Ernő. Írták Angyán János, Csiky József, Engel Károly, Fejes Lajos, Holits Rezső. Második javított kiadást szerkesztette Herzog Ferenc. Mai Henrik és fia kiadása. Ára 350.000 K.

1921-ben, mikor Jendrassik először boesátotta útjára a magyar orvosi irodalom e hézagpótló kötetét azzal a céllal, hogy a tanulmányok ismereteinek gyakorlati segédkezet nyújtson, már azon óhajának adott kifejezést, hogy e könyv új kiadásban gyakrabban jelenjék meg, mivel tudományunk ezen fejezete állandóan nagyarányú fejlődést mutat. Sajnos, ő már nem élhette meg e mű második kiadását, de íme, tanítványainak legjelesebbike, Herzog tanár vállalkozott a második kiadás szerkesztésére, s bár a kiadás számos javításon és kiegészítésen kívül egyes fejezetekkel bővült is, mindazonáltal a műben Jendrassik felfogása változatlanul érvényesül.

A könyv mintegy 650 oldalra terjed. Az új kiadásban teljes új részletek, mint a „Vérvezetés”-ről és a „Belső elválasztási mirigyek betegségei”-ről szóló fejezetek foglalnak helyet, s hasonlóképpen az újabb nagy haladást felmutató „Röntgen-diagnostika” fejezete újabb vizsgáló eljárások ismertetésével is bővül, sőt talán e fejezet kissé túlságos terjedelemben van megírva, tekintve azt, hogy aránylag mily kevés helyet szentelnek a szerzők a fizikális vizsgáló módszereknek, melyek manapság a technikai segédeszközök hatalmas fejlettsége és elterjedtsége miatt a mindennapi gyakorlatban úgyis háttérbe szorulnak, pedig úgy a tanítás, mint a gyakorlat szempontjából óriási fontossággal bírnak. Mindenesetre kíváncsok lett volna, hogy a fizikális vizsgáló módszerek részletesebben tárgyalassanak, már azért is, hogy az orvostanhallgatók ennek fontosságát lássák, mert úgyis nagy része hajlandó arra, hogy a Röntgen és egyéb vizsgálati eszközök mel-

lett mellékes és másodrangúnak tekintse a beteg alapos kivizsgálását. Így e fejezet majdnem kurzusjegyzetszerű rövidségét jellemzi pl. az, hogy a cyrtometer, a mellkasméretet, a percussió auscultatio, stb. fel sincsenek említve. Egyes igen értékes, a „Tünettan“ kereteibe vágó fejezetek, mint pl. a „Sárgaságról“, érdemelnék még említést, már azért is, mert a legtöbb diagnosztika ilyen értelemben e fejezeteket nem tárgyalja, pedig differentialdiagnostikai szempontból igen tanulságosak.

Egyébként az újabban használatos és megbízható diagnosztikai (laboratoriumi, stb.) eljárásokat elég részletességgel tárgyalja, bár egyes helyeken különösen gyakorlatilag fontos technikai dolgokat csak futólagosan érint. Így pl. a mellkasi próbacsapolásnál nem tárgyalja a beszűrés helyét. Vagy pl. a minden gyakorlóorvost érdeklő Wassermann-reactiót meglehetősen röviden tárgyalja. A complementkötés avult theoriáját magyarázza részletesebben, míg e reactio újabb megvilágítását csak igen röviden s pár szóval intézi el. A methodikát teljesen mellőzi, már pedig diagnosztikai könyvben főleg erre kellene a fősúlyt fektetni. Nem emeli ki a modern titrálo methodusok előnyét az eredeti eljárással szemben. Ily fontos vizsgálati eljárás gyakorlati ismertetésének hiánya a mű hátrányára van. Ugyanakkor azonban az egyszerűbb csapadékos eljárások kivételét már leközli, itt viszont az elméleti alátámasztást mellőzi.

Az „Idegrendszer vizsgálata“ című fejezet igen szépen, de talán túltömören és röviden van feldolgozva; így pl. feltűnő, hogy a reflexeknél azok létrejöttének magyarázata teljesen hiányzik, noha enélkül azoknak diagnosztikai értékét a lokálozásnál kéllőképp nem lehet megérteni, pedig e téren a mű első szerkesztőjének, Jendrassik tanárnak multhatatlan érdemei vannak.

Valószínűleg anyagi okokból a mű nyomdatechnikai kiállítása még nem érte el a békebeli színvonalat és kárára van az aránylag kevés ábra.

Egyébként a munka jól érthető, tömör, szabatos s magyaros nyelven íródott s a szerzők teljes egészében alkalmazták a Jendrassik által kezdeményezett magyar szakirodalmi nyelvezetet.

E művet úgy a tanulóifjúság, mint a gyakorlóorvosok haszonnal forgathatják. *Báró Kéty László dr.*

Ipari megbetegedés és üzemi baleset.

Írta: Friedrich Vilmos egyetemi rk. tanár, főorvos.

Az utolsó évtizedekben az orvosi tudomány egyik újabb ága, a socialis egészségügy és ezzel kapcsolatban a társadalmi egészségügy hatalmas lépéssel tört előre. E tudománynak nem annyira elméleti részét, hanem annak az elméletekből levonható következtetéseit dolgozták fel, amelynek nagy hasznát láthatta eddig is, de még fokozottabb mérvben fogja idővel tapasztalhatni az egész társadalom, majd természetszerűen később az állam, melynek célja, hogy állampolgárainak, az állam fenntartó elemeinek egészségét és épségét, valamint munkabírását minél hosszabb időre fenntartsa.

Ezen megfigyelések alapján rájöttek arra, hogy a különböző foglalkozásokat űzőknél gyakran egyes sajátos megbetegedési formák észlelhetők, amelyeknek idejében való felismerése szükségszerűen maga után vonja a kórokozónak a kiküszöbölését, vagy a kárt okozó tényezők erejének a lehetőségig való csökkentését s a megbetegedési formák enyhülését, esetleg eltűnését. S ha a különböző foglalkozásoknál ez általánosságban fennáll, még fokozottabban állítható ez az ipari foglalkozást űzőkről, akiknél a feldolgozandó anyag minőségétől, veszélyességétől, a vele való foglalkozás időtartamától, a napi munkaidő tartamától, a munkaközi szünetek mérvétől és beosztásától, az esetleges éjjeli munkától, a munkába-, illetve üzembelépés korától, a szervezet ellenállóerejétől, azaz a munkás testi és szellemi erejétől, a munkahely tisztaságától, egészségügyi felszerelésétől, az egészségügyi óvintézkedésektől, úgyszintén attól is függ, hogy mily mértékben végzi az illető állandóan a munkáját.

Ezen foglalkozásbeli sajátos megbetegedések kellő időben, a kezdeti szakban való felismerése, néha

a veszélyes munkától való tartózkodás mellett, a gyár más osztályába való áthelyezéssel, vagy más üzemi ágba való átlépés esetén, vagy megfelelő szakorvosi kezeléssel rövid időn belül javulhatnak, elmúlhatnak, vagyis az általuk okozott néha elég súlyos kórtünetek teljesen visszafejlődhetnek. Sajnos, egyes esetekben ez minden igyekezet és legmesszebbmenő orvosi beavatkozás dacára sem sikerül, sőt beállhat a szövetek károsodása, a szervek tönkretutása, egyes esetekben a kórfolyamat lassú progrediálása mellett a halál.

Ezen megbetegedési formák okozója egy rövidebb vagy hosszabb időn át tartó behatás, s így közel állott annak a feltevése, hogy ezen, egyes foglalkozási ágaknál elég gyakran mutatózó kóreseteket baleseteknek, még pedig üzemi baleseteknek tekintsek. Majdnem minden foglalkozási ágban megvannak a szervezetet, a testi épséget megtámadó hátrányai és káros veszélyei, amelyek végkövetkezményükben az illető munkabírását aláássák s így őt munkaképtelenné teszik. Egy bizonyos ipar rövidebb-hosszabb ideig való folytatásánál sajátlagos ipari megbetegedés léphet fel, amelyet évek előtt egyik dolgozatomban így definiáltam: „Az ipari megbetegedés egy bizonyos foglalkozásnak állandó és többnyire a hosszú időn át való egynemű vagy hasonló kifejtése mellett ezen foglalkozás sajátossága és veszélyessége által feltételezett kóralak.“ Ezen meghatározás, melyet Kaufmann¹ nagy tankönyvében elismerve, magaévá tett, sokszor útbaigazítást nyújtott pereknél, midőn e megbetegedést baleseteknek akarták feltüntetni, holott ezen munkámban már rámutattam, hogy: „Ipari balesetek tekintendő, ha a baj nem a hosszú ideig tartó munkánál szereztetett, hanem ez hirtelen vagy véletlen, az illető foglalkozásával bármely laza, de mégis összefüggésben lévő behatás folytán keletkezett.“

Az én definícióm megfelelőbb és könnyebb áttekintést nyújt, mint a legújabban Koelsch² által adott, mely szerint az ipari, foglalkozási megbetegedés a test épségének károsodása az ismétlődő, hosszabb időn át tartó oly ártalmak által okozva, amelyek a munka elvégzésének módja, vagy az azok által okozott körülményekben keresendők.

Svájában már 1887 óta kártalanítják az ipari megbetegedések egy részét; ez évben ugyanis a balesetekkel foglalkozó hivatal 10 ipari mérget tartalmazó listát állított fel, amely mérgek heveny vagy idült behatása folytán keletkezett munkaképtelenséggel járó megbetegedéseket üzemi baleseteknek nyilvánított. 1901-ben e számot már 34 mérege terjesztette ki, míg az 1920. évben azt majdnem minden lényegesebb ipari mérege (84) kibővítette. A svájci balesetbiztosító hivatal 1923-ban kiterjesztette a biztosítást próbaképpen egyes ipari anyagokra is (pl. mész, cement, olaj, kalium, carbid által okozott bőrbántalmakra).

Az angol „Workmens Compensation Act“ 1906-ban eleinte csak hat megbetegedésre mondta ki a kártalanítást, de e számot lassanként és fokozatosan emelte, úgyhogy 1923-ban már 23 megbetegedési forma volt, amelyeknél az üzemi balesetet elismerte. Franciaország csak az ólom- és higánymegbetegedést ismeri el kártalanítandó üzemi balesetnek. Hollandiában ilyen törvény előkészítés alatt áll; jelenleg adatgyűjtés céljából ott az ilyenmű heveny vagy idült fellépő megbetegedések — melyek oka a foglalkozásban keresendő — bejelentendők. A Népszövetség nemzetközi munkahivatala 1925-ben foglalkozott Genfben e kérdéssel, gyakorlati eredményei elvi jelentőségűek, úgyhogy egyelőre csak az ólom, higany vagy azok összetételéből származó anyagok káros behatásából származó, valamint a lépfenével (anthrax) fertőzött állatok alkatrészeinek feldolgozása után fellépő megbetegedési for-

¹ Handbuch der Unfallheilkunde.

² Prof. Koelsch: Die meldepflichtigen Berufskrankheiten. 1926.

mák,* halálesetek kártalanítandók; hogy a kártalanítás pénzüsszege oly magas legyen, mint a balesetknél, hogy a konferencia a kártalanítandó ipari megbetegedések új listáját készítse elő és állítsa össze, hogy a szövetséghez tartozó minden állam (tehát Magyarország is) e megállapodásokat legkésőbb 1927. évi július 1-én léptesse életbe.

A különböző országokban fennálló és röviden vázolt helyzet természetesen következménye, hogy e csoportba tartozó betegek, ott és ama országokban, ahol ez irányú törvényes sosialis biztosítás van, kártalanítatnak, vagyis oly előnyökben részesíttetnek, mintha munka alatt vagy munka folytán másnemű üzemi balesetet szenvedtek volna. Ezek a beneficiumok: táppénz a betegség tartamára, gyógykezelés a megbetegedés egész idejére, majd ideiglenes vagy állandó járadék; halál esetén a hátramaradottak törvényszerű támogatása.

Ezen megbetegedési formáknak üzemi balesetekké minősítése a magyar törvények értelmében általánosságban nem volt lehetséges, bár egyes — igaz, hogy szórványosnak mondható — esetekben történt a multban ily irányú intézkedés.

A baleseti ügyekkel foglalkozó hazai pénztári judikaturánk, felismerve azt, hogy az ipar veszélye nem csupán a munkánál felhasznált eszközökben, hanem a használt, előállított és feldolgozott anyagoknak a szervezetre gyakorolt hatásában mutatkozik, már az 1914. év óta elfogadja az ipari, illetve foglalkozási megbetegedést, mint üzemi balesetet, ama esetekben, midőn kétségen felül beigazolódott, hogy a mérges anyaggal, főleg ipari méreggel való foglalkozás, melynél a szervezetet romboló testi, vagy szellemet bántó vagy ronsoló rendkívüli hatást az idézte elő, vagyis midőn a baleset ismérvei fennforogtak, azaz rendkívüli a szervezetet romboló óvintézkedésekkel megelőzhető bántalmak. A választottbíróság két ítélete (1914. A) II. 108. és 1915. A) III. 4/11.) kimondja, hogy: „Balesetnek kell tekinteni minden olyan rendkívüli behatást, amely következményében nem múltó hatást, hanem állandó munkaképességesökkenést okoz. Hogy ez a behatás nem pillanatnyilag hirtelen, mintegy uno ietu éri a szervezetet, és hogy ennek következménye nem azonnal, hanem csak hosszabb idő múlva jelentkezik, nem foszthatja meg a munkaképességesökkenést okozó külső behatást baleseti jellegétől, mert ha ezt elfogadják, akkor a törvény céljait ismernők félre, s olyan megszorítást tennének, hogy az sem a törvényhozó akaratával, sem a törvény által védeni célzott társadalmi érdek szempontjából nem lenne kívánatos.”

A baleseti ügyek végrehajtásával foglalkozó Országos Pénztár eme határozatokat annakidején örömmel fogadva, nem felebbezte meg, mert az autonomia, amelyben a munkaadók felerészben helyet foglaltak (ezek fizették és fizetik ugyanis az össz-baleseti költségeket) már 1909-ben e tárggyal foglalkozva, ama nézetének adott kifejezést, hogy az ipari mérgezésű üzemi megbetegedés a baleset fogalma alá vonandó.

Ezen decisio, mellyel számos nagy nyugati nemzetet sok idővel megelőztünk, azon alapult, hogy az 1907. évi XIX. tc. 3. §-ának 10. pontja kimondja, hogy: „Balesetbiztosítási kötelezettség alá csak a gyűlékony, egészségre ártalmas vagy mérges anyagok előállításával és feldolgozási munkálataival foglalkozók tartoznak.”

Az ipari mérgezéseknek, mint üzemi baleseteknek kártalanítása nem ró nagyobb vagy jelentékenyebb terhet a munkáltatókra, amit legjobban bizonyít az, hogy az utolsó években nem sokra tehető az ilyenképen kártalanított beteg vagy oly betegek, akik ennek folytán járadék élvezetéhez kerültek, hogy ilykép távolíthatassák magukat ama veszélytől, amelybe jutva, újból a biztonságig menő valószínűséggel előreláthatólag súlyosan fognak megbetegedni.

* A lépfenével való infectio úgy tekinthető, mint a heveny mérgezés, azaz mint egy üzemi baleset.

Ahhoz azonban, hogy az ipari mérgezéseknek továbbmenve, egyes vagy minden foglalkozási megbetegedés, mint üzemi baleset, kártalaníttassék, külön törvényes intézkedés, illetve a mai törvényeknek megváltoztatása volna szükséges, úgy, amint ez Németországban történt, ahol a munkaügyi miniszter a birodalmi tanács hozzájárulásával 1925. évi május 12-én kiadott rendeletével a balesetbiztosítást, mely eddig csak az üzemi balesetek elhárításával és a kártalanítással foglalkozott, kiterjesztette az ipari foglalkozási megbetegedésekre, olykép, hogy félreértések kikerülésére mintegy taxative sorolta fel e megbetegedéseket. („Verordnung über Ausdehnung der Unfallversicherung auf gewerbliche Berufskrankheiten.”)

Minthogy pedig az ilyenmű, gazdaságilag szerfelett fontos rendelkezés igen könnyen félremagyarázható és a perek tömegére adhatna alkalmat, továbbá minthogy ilyen rendeletnek a nem kellő körültekintéssel való alkalmazása súlyosan megkárosíthatná az amúgyis sinylődő ipart, arról gondoskodott a német törvényhozás, hogy eleve kijelölje ama foglalkozási ágakat, amelyekre azt alkalmazni óhajtja.

Az ilyen foglalkozási megbetegedések listája:

1. ólom és vegyületei okozta megbetegedések,
2. phosphor okozta megbetegedések,
3. higany és vegyületei okozta megbetegedések,
4. arsen és vegyületei okozta megbetegedések,
5. benzol és termékei által okozott megbetegedések, értve alatta az aromatikusan anyagok és vegyületei által okozott megbetegedéseket,
6. szénkéneg által előidézett megbetegedések,
7. paraffin, kátrány, arthracen, szurok és azonos anyagok által okozott megbetegedések,
8. üvegkészítőknél mutatókozó szürkehályog,
9. a Röntgen-sugarak és más hasonló sugarak energiája által keletkezett megbetegedések,
10. bányászok féregmegbetegedése,
11. a schneebergi acél- és fémmunkásoknál jelentkező tüdőbeli megbetegedés.

Ezen és minden más államban kiadott hasonló természetű és irányú törvényszerű rendelkezésnek van egy igen fontos és megszívlelendő, az általános prophylaxis szempontjából fontos intézkedése, hogy t. i. az ilyenmű megbetegedés felismerése a kezelőorvos által bejelentendő, ami arra enged következtetni, hogy amennyiben ilyenmű balesetszámba menő megbetegedések gyakrabban jelentkeznek, az ilyen üzem a pénztárnak közegeivel vagy az iparegészségüggyel foglalkozó hatósági személyek részéről szakszerűség szempontjából megvizsgáltatik, vajjon megvan-e ott minden olyan gyári berendezés és óvintézkedés, amely a tapasztalati megfigyelés és a gyakorlat szempontjából, valamint a tudomány mai álláspontja mellett feltétlenül szükséges.

A megbetegedéseknek, mérgezéseknek az ezen rendelet alapján balesetnek tekintendő kóralakjai kikerülése és csökkentése ezen üzemi megbetegedések egy részének kártalanítása szükség szerint maga után fogja vonni, hogy az orvostudománynak eme elhanyagolt ágával klinikákon, kórházakban, azaz a betegágy mellett, vagyis ezen bántalmakból eredő kérdésekkel úgy a gyakorlatban, mint az elméletben laboratoriu-mokban, vegykísérleti intézetekben is többet fognak foglalkozni. E szakszerű tevékenység meg fogja teremteni ezen néha igen nehezen diagnosztizálható betegségi csoportok könnyebb és biztosabb felismerését, amelyekre rá fogják terelni a figyelmet az oktatás alkalmával az egyetemeken és nagyobb szemüveget fognak rá vetni a kórházi osztályokon. Minthogy pedig a betegség idejében pontos és biztos felismerése a biztosításra is szerfelett fontos, igyekezni fognak az e tárgyban mulasztottakat pótolni külön e célra szolgáló előadások, gyakorlati kurzusok, továbbképző tanfolyamok keretében, rendezze azokat akár az egyetem, kórház vagy a pénztár maga, hozzáértő begyakorlott, tudományosan képzett orvosaival, nehogy hamis kórisme alap-

ján károsítsák a pénztárt és nehogy ok nélkül gyártassanak a járadékmegbetegedések újabb fajtái, illetve az ipari mérgezés vagy foglalkozási megbetegedésből származó járadék minél nagyobb százaléka való törekvés iránti vágyak felkeltése. Ez utóbbi veszélyeztetné úgy a biztosító munkaadó gazdasági érdekeit, mint amilyen jelentős módon demoralizálná a munkásokat.

Nemsokára a magyar törvényhozás elé kerül az 1907. évi XIX. tc. baleseti biztosítással foglalkozó törvény átszervezett formájában és így valószínű, hogy az a mérgezési foglalkozásbeli balesetek kérdését fogja ölelni, annál inkább, mivel a genfi nemzetközi munkakonferencián hozott határozatokhoz hozzájárultunk.

Amennyiben a megállapodások kiterjesztésére sor kerülne, óvatossággal kell e törvényhez nyulni, külön felsorolva az egyes megbetegedések közül azokat, amelyek nálunk hazai iparunk mellett előfordulnak, s külön kiemelve ama megbetegedéseket, amelyeket külön felsorolva ez vagy az a mérgező vagy veszélyes anyag idéz elő, mert ha a törvény csak általánosságban emlékeznék meg pl. a szürkehalýogról, mely üveg munkásoknál gyakoribb (valószínűleg a nagyobb hőszugárzás folytán), akkor sok mindennemű más foglalkozásbeli elhárítást, akiknél hasonló kórokozók fennforognak, mint egyebek között kohóöntődében, szintén kártalanítást fognak kérni, ha szürkehalýogban megbetegednek. Vagy nem mindennapos-e az ipari életben oly gyakran mutatózó legkülönbözőbb nemű bőrbántalom? Az ily beteg, ha nem is ipar okozta bőrbajban szenved, kártalanítást fog kérni, ha csak nem fogja a törvény taxatív felsorolni, hogy mily anyagok által előidézett bőrbaj fogadható el foglalkozási megbetegedésnek.

E kérdés nyugodtabb társadalmi, politikai, gazdasági viszonyok mellett feltétlenül úgyis felszínre fog kerülni és így már most arra kell törekedni, hogy pénztári orvosaink a betegség felismerésében kioktattassanak, nehogy beálljon a post hoc, ergo propter hoc bejelentés módja, amelyeket törvény esetén üzemi balesetként kellene kártalanítani.

Annak előkészítésére, hogy mily nagy lehet hozzátétőleg egy zárt munkáskörben azon ipari, azaz foglalkozási megbetegedések száma, amelyek kártalanítandók, felkértük az Országos Pénztárba olvadt volt Budapesti Kerületi Munkásbiztosító Pénztár orvosait, hogy anyagi ellenszolgáltatmány fejében töltsék ki a következő rovatú blanquettákat:

1. A tag neve, kora, lakása;
2. Munkaadójának neve és foglalkozása;
3. A tag foglalkozása és előző foglalkozása (pontos megnevezése a munkakörének);
4. Milyen eszközökkel, anyagokkal dolgozik (dolgozik-e mérges anyagokkal, lúggal vagy vegyi anyagokkal)?
5. Hány órát dolgozik naponként?
6. Mióta tölt be hasonló munkakört?
7. Mik a panaszai (mit adott elő első jelentkezésekor betegségének eredetére nézve)?
8. Mikor jelentett első ízben beteget? Volt-e már ezen bajával beteg és mennyi ideig (esetleg kórházban)?
9. Esetleges előző kezelőorvosainak neve;
10. A tag állapotáról felvett pontos és szakszerű lelet;
11. Előreláthatólag meddig lesz még munkaképtelen beteg?
12. Alkalmazandó gyógymódok;
13. Egyéb megjegyzések:
 - a) minek tulajdonítja betegségét (mivel hozza összefüggésbe)?
 - b) nem észlelt-e hasonló megbetegedést munkatársai között?

Az 1½ hónapon belül körülbelül 100 ilyen kitöltött bejelentés érkezett, amelyek áttanulmányozása

után igen gyakran alkalmam volt tapasztalhatni, hogy betegek, akik egyik vagy másik ólommal foglalkozó üzemben (betűszedők, accumulatorgyár, ólomkupak-készítőműhely) rövidebb vagy hosszabb időn át dolgoztak, ólombetegség okozta rokkantság panaszaival fordultak hozzánk baleseti kártalanítás céljából akkor, midőn ólommegbetegedésnek nyoma sem volt, vagy midőn oly bajjal kerültek észlelésünk alá, amelyet az ólom talán súlyosbított, de amely — e foglalkozástól tartózkodva — elég rövid időn belül teljes gyógyulással végződött, vagy midőn minden súlyosabb és az ólommegbetegedés objectív tünete nélküli egyén, ólombetegséget jelezve, kártalanítási eljárás megindításáért fordult hozzánk. Az ilyen kigyógyult beteg a gyár más üzemében néhány hónapi munkával a szervezetet nem bántó veszély nélküli munkásságot folytathatja, holott az ilyen bajból kiépült beteg, aki egy ízben is ha hallott egyik vagy másik orvosától vagy munkatársától az ólommegbetegedésről és az ólom okozta mérgezés lehetőségéről, alig vagy nehezen volt rávehető arra, hogy álljon be bizvást régi foglalkozásához, mert ezen baja, ha kellően vigyáz egészségére — munka utáni kéz- és aremosás szappannal, a fogak kellő tisztítása munka után és ebéd előtt, tartózkodás a munkahelyen való étkezéstől, dohányzástól, heti egyszeri fürdés, szuvas fogak azonnali kezelése szakorvos által, bármely fertőző megbetegedés nyomani megvizsgáltatása, respirator viselése — nem fog újból jelentkezni.

Az ipari megbetegedések tanulmányozása közben rájöttünk arra, hogy számos, különféle bőrbántalom igen gyakran léphet fel azoknál, akik állatok körül foglalatokodnak, vagy állati bőrt vagy szőrt dolgoznak fel, valamint számos megbetegedés oka a munka közben felhasznált vegyi vagy folyékony anyaggal való érintkezése a bőrnek. Az előbbi csoport okozza azt, hogy ipari munkásoknál gyakori a száj- és körömfájás, a lépfene, a bőr gümőkórja, megbetegedések, melyek hirtelen behatás folytán léphetnek fel s így esetleg az üzemi baleset fogalma alá sorolhatók; míg a rövidebb-hosszabb ideig való foglalkozás alkohol, aether, aetherolaj, formalin, paraffin, zsíradékok, olaj, terpentin, firnisz, máz, kátrány, sav, lúg, lúgnemű anyagokkal, sőt indifferent folyadékokkal való huzamos munka mellett a bőrbántalmak egész sora léphet fel, főleg a kezek, az alkarok, de a mellkason, nyakon s az egész testen is (dermatitis arteficialis, pyoderma, ekzema alakjában).

Ezen megbetegedések egyike-másika heveny módon folytathat le és teljes gyógyulással végződhetik, de tagadhatatlanul lehetnek olyan esetek, amidőn a megbetegedés az illetőt a megszokott munkájára képtelenné teszi azáltal, hogy a baj idültté válik.

Ezen utóbbi esetre gondolt a német törvény, midőn az ipari betegek egy részét az üzemi baleseti sérültekkel egy rangsorba sorozta, de nem azokra az orvosok által a pénztárnál ipari megbetegedésnek jelzett és bejelentett esetekre, midőn a eselédleány ekzemát kapott, mert az orvosi jelentés szerint a leány tányérmosással volt elfoglalva, vagy midőn ólombetűvel foglalkozó munkás „végbélvizsketése” ipari megbetegedésnek jelentetett.

Az ezirányú, az orvosok által kitöltött jelentések-ből curiosumképen ki akarok néhányat ragadni:

1. 46 éves munkás, aki 26 éve dolgozik egy gyárban fém anyagokkal, acut strumitisben megbetegszik, amelyet kezelőorvosa fémmel való dolgozásnak tulajdonít.

2. A kezelőorvos szájfájaldalmaktól kísért trigeminus neuralgiát ipari megbetegedésnek jelentett be, mert a beteg ólommal dolgozott.

3. 45 év óta ólommal, terpentinnel és lúggal foglalkozó szédülés, fejfájás, köhögésszerű panaszok munkást, akinél az orvos a tüdőcsúcsokban szörtyőrejekei talált, ipari megbetegedésben szenvedőnek jelentetett, mert néha hasgörese is volt, holott alapos átvizsgálás után a betegség specifikus gümös tüdőbajnak bizonyult.

Ezen esethez teljesen hasonló egy hét év óta szőrme- és bőrgyárban dolgozó 46 éves munkásé, akit orvosa ipari megbetegedettnek jelentett be, mert „halvány, lázas, lába fáj, kétoldali tüdőesúshurut”; felülvizsgálat után azonban kezdődő gümőkóros folyamatnak bizonyult, amely valószínűleg beállott volna bármely más foglalkozási ágban is, melynél azonosak lettek volna a rossz műhelyviszonyok, ahol a kereseti viszonyok nem lettek volna jobbak, a munkaidő nem lett volna kisebb és rossz lakásviszonyainál fogva a fertőzés veszélye sem lett volna kisebb.

5. Egy olajos keveréket pakkoló üzemből megbetegedett munkást ipari, azaz foglalkozási megbetegedésnek jelentett be orvosa, mert szédül, étvágya rossz, gyenge, mert folyton rossz levegőben tartózkodik, holott ily címen a kis üzemekben dolgozók és az otthoni munkások 75%-át kellene bejelenteni, azaz ipari megbetegedésnek tekinteni, mert e helyeken a műhelyviszonyok meg nem felelő volta, a munkások zsúfoltsága, a helyiség rossz szellőzése folytán egy-egy munkásra a minimális levegőkőbtartalomnak alig a fele jut, egyszóval az ott alkalmazott megbetegedéseinek okai általános egészségügyi hiányokban keresendők.

6. Ezen esetekkel majdnem hasonló az, amidőn az orvos 42 éves munkást jelentett be, ki 20 éven át napi 8–8½ órán át faanyag feldolgozásával foglalkozik és akinél ipari megbetegedést vél kórismézhetni, mert fullad, nehéz a lélekezése, köhögése fojtott és mert a XII. bordáig terjedő tüdőhatárok mellett az egész tüdő felett szörtyözöreg hallható. Vagy nem ejti-e gondolkodóba az orvost ama ipari megbetegedés elbírálása, amidőn sósav, szóda és festékanyaggal rövid ideig foglalkozó idegbeteget neuritis brachialis, atrophia musculorum interosorum ipari megbetegedésnek jelenti, akkor, midőn egyéb tünet: vérszegénység, bőrbetegedés, dermatographia, alkarfeszítők gyengesége, vérnyomásemelkedés, haemoglobinsökkenés, granulált erythrocyták, kéztremor, reflexek felfokozódása, vérvér elváltozása és a vizeletben mindennemű elváltozás, haematoporphyrinuria, stb. hiányzik. Vagy nem szokatlan-e a beteg panaszainak (gyengeség, szédülés, derékfájdalom, étvágytalanság, köhögés, viszketés a kézben és bokán) meghallgatása után a beteg ama bemozdása alapján, hogy kénsav és rézzel dolgozik, az egész complexumot ipari megbetegedésnek felfogni és azt annak bejelenteni, éppúgy, mint egy két nap óta fennálló és négy nap alatt gyógyult lázzal kísért kisebbfokú bronchitist a sósavval való foglalkozásnak tulajdonítani és a megbetegedést ipari megbetegedésnek bejelenteni, csakúgy, mint a sósavban dolgozó munkás kétoldali tüdőesúsfolyamata előrehaladt tuberculosisát ipari megbetegedésnek betudni, amelyet a pamutpor idézett elő? E két kiragadott jelentés mellé sorakozik az, amidőn a vizeletben fehérje fennállása mellett idült veselobot, mint foglalkozási balesetet jelentettek be, amelynek előidézője, bár minden más toxikus tünet hiányzik: mázoló olajfesték, amellyel a mázoló munkája közben dolgozni kénytelen. Nem szokatlan-e, midőn egyik bejelentésben olvashatjuk, hogy az ilyen foglalkozási megbetegedés első elbírálóját, a kezelőorvos „fájdalmak a lapocáján” mint ipari foglalkozási megbetegedésnek jelenti egy négy év óta hajókirakodással foglalkozó munkást.

Ezen esetekhez sorolható ama „ipari megbetegedési bejelentés” egész sora, melyek az egész nap álló foglalkozást üzőknél az alsó végtagokban fellépett fájdalmakat, melyek oka azonban pes planus vagy valgus, és amely fájdalmak lúdtalpbetét és orthopaediai eljárással teljesen eltüntethetők.

Mindezen felsorolt esetek, amelyek több mint 100 bejelentésből vétettek, eléggé igazolják, hogy a kezelőorvos gyakran túlgyorsan határozza el magát, hogy egyes tüneteket vagy tünetcsoportokat ipari vagy foglalkozási megbetegedés következményének tulajdonítson, holott ennek még nyoma sincsen. De hogy ilyen,

a beteg munkás bemozdása alapján in optima forma elkészült bejelentésre néha mily szokatlanul cáfol rá az élet, élénken igazolja a következő kóreset:

40 éves női segédmunkásról 1925 május 15-én baleseti jelentés érkezik „rézmérgezés rendes munkánál öntésnél”. A beteg május 8-án dolgozott utoljára a munkánál, honnan egészségesen távozott haza. Az orvos május 9-én látta először a beteget, aki bemozdása szerint „május 8-án lett rosszul gyomor- és bélpanaszokkal, amelyekhez hányás társult és amely három nap alatt súlyosbodott és ehhez göresök csatlakoztak. A Szt. István-kórházba utaltam, mert foglalkozásából kifolyólag esetleg rézmérgezésre gondoltam”. A kórházban május 12-én vették a beteget bélelzáródás tünetével ápolás alá, amely miatt még aznap hasmetszést végeztek, amely a hashártyagyulladás kifejezett tüneteit mutatta. „Meckel gurdélya a vékonybéllet csavarta, ezenfelül a vékonybélnek a leszorítás feletti részében számos tágulási fekély volt kimutatható.” A bélelzáródás megszüntetése céljából bélresectio eszközöltetett, de ennek ellenére másnap a beteg meghalt és a megejtett boncolás megerősítette a fentieket. Rézmérgezésnek nyoma sem volt, de alig is lehetett heveny vagy idült rézmérgezés ilyenmű tünetek előidézője, mert számos tudós, így Lewin, Loewy, Lehmann, Wollner állítja, hogy 1. heveny vagy idült rézmérgezési megbetegedés nincs, 2. ilyenmű anyaggal foglalkozóknál a zöldesszínű fogók és a zöldes haj a rézlerakódás következményes jelensége ugyan, de ez még nem megbetegedési forma, legfeljebb egy fogínylobnak okzója lehet és hogy 3. a rézmunkásoknál jelentkező mérgezés oka a rézporhoz vegyített egyéb anyag, mint pl. arsen, ólom vagy zink.

A felhozott példák, amelyeket még szaporíthatnánk, bizonyítják, hogy mennyire óvatossá és elővigyázatosnak kell lenni, midőn a foglalkozási és ipari megbetegedés megállapításánál azoknak üzemi balesetekké minősítésére törekszünk, de még inkább igazolják, hogy mennyire volt igazuk régi mestereinknek, akik váltig állították: „unum symptoma nullum symptoma.” Csak az összkörkép adhat útbaigazítást.

Az én tudományos felfogásom szerint ilyen fennálló törvényes vagy törvény erejével bíró rendelet szerű rendelkezés esetében csak az a betegség volna bejelentendő, amely az illető törvény vagy rendeletben foglalt veszélyes vagy mérgező anyaggal való állandó, vagy egyhuzamban a szokványos foglalkozás után vagy következtében állott be és nem azok, midőn egyes körformák vagy megbetegedések jelentkeztek akkor, mikor az illető veszélyes üzemből foglalkozott, vagy midőn foglalkozásából kifolyóan valamilyen megbetegedési körforma vagy tünetcsoport jelentkezett. Természetes, hogy az orvos az esetek nagy számában a beteg pusztán bemozdására van utalva, de ilyenkor az orvos csak az eset apriórát, analízisét és a körkép alapos mérlegelése után adhat véleményt arról, vajjon a behatás okozhatta-e a kórtüneteket, vagy azok egy részét, vagy azok egyikét sem.

A betegnek bejelentése orvosa útján csak akkor történjék, ha vagy a subjectív panaszok orvosi objectív lelettel tényleg beigazolhatók, vagy ha a fennálló megbetegedés olyan, hogy előbbi foglalkozását nem folytathatja, vagy ha folytatná, az egészségi állapotának rosszabbodását vagy súlyosbodását vonná maga után. Helytelen, mert felesleges az oly bejelentés, mely oly betegségre vonatkozik, amelyet nem mérgező anyag idézett elő, vagy olyan anyag, amely a kiadandó listában nem szerepel. A megbetegedés és a foglalkozás közötti közvetlen vagy közvetett összefüggésnek, illetve a rendeletben foglalt előírásnak megfelelően természetesen meg kell lennie. Az orvos eme bejelentése Németországban a biztosítóintézetekhez kerül, mely soron kívül gondoskodik a beteg újlagos átvizsgálásáról szakorvos útján.

És ha a bejelentések több mint kétharmadrészeben nem is fognak kártalanításra vezetni, az erre for-

dított munka egyáltalában nem volt és nem lesz felesleges; az indirect eredmény meg lesz, mert alkalom nyílik a gyári, pénztári vagy a hatósági orvos figyelmének felhívására, hogy megvizsgálja vagy megvizsgáltassa az üzemben, műhelyben, gyárban, telepen, vajon a közegészségügyi szabályoknak megfelelnek-e, kellően fel van-e szerelve, lehet-e utólagos intézkedésekkel az egészségügyi viszonyokon védőeszközök útján vagy megfelelő egészségügyi tanácsokkal hathatósan vagy részlegesen segíteni.

Az ipari megbetegedéseknek és a foglalkozási megbetegedéseknek balesetekké való minősítéséhez szükséges volna, hogy a törvény vagy rendelet taxative felsorolja mindazon anyagokat, amelyekkel dolgozva, a beálló szervezeti elváltozások esetén elfogadható volna az üzemi baleset lehetősége.

Ez esetben még a baleseti ügynek elintézése előtt gondoskodni kellene arról, hogy a beteg hozzáértő szakorvossal vagy orvosi bizottság útján megvizsgáltassék, vajjon fennforog-e a baleset lehetősége, vagy sem; ezen a munkaközben vagy munka folytán beállott specifikus megbetegedést kell kártalanítani akkor, ha a közvetlen vagy közvetett összefüggés a foglalkozással teljesen bizonyos, vagy legalább is a valószínűséggel határos.

Az ilyen törvény vagy rendeletnek rövidebb-hosszabb idejű fennállása után a tapasztalati tények és megfigyelések alapján lassan és fokozatosan annak egyes pontjait ki lehetne terjeszteni más-más megbetegedésekre. Az üzemi foglalkozási baleset könnyebb és biztosabb felismerése céljából gondoskodni kellene arról, hogy az orvosok rövid figyelmeztető-lapok útján kioktattassanak a betegségek fő tüneteire, hogy azokat gyorsan felismerhessék.

Az ilyen törvényes vagy rendeleti intézkedés a munkaadót, a gyárost, a munkáltatót anyagilag közelről fogja ugyan némileg érinteni, de közvetve kihatással lesz arra, hogy a védelmi szabályokat jól fogják keresztülvinni és keresztülvitetni, mert tagadhatatlan, hogy gyakori az az eset is, midőn a munkás mulasztja el a kellő óvószabályok végrehajtását kényelmi vagy más szempontból. A jól keresztülviezett óvóintézkedésekkel a balesetek száma lényegesen csökkenni, azok súlyossága enyhülni fog, úgyhogy a munkáltatóknak az új rendelet vagy törvény folytán beállott anyagi megterhelhetése biztosan meg fog térülni.

VEGYES HÍREK

A 27-ik számunkhoz chequelapot mellékelünk az előfizetések beküldésére. Nagyon kérjük hátralékos előfizetőinket a díjak sürgős beküldésére, mert a késelemből a lapnak kára van. Előfizetési díjaink a régiék maradtak: egész évre 250.000, félévre 125.000, negyedévre 65.000 korona. Külföldi előfizetési áraink, valamint a Magyar Orvosi Archivum és az Orvostudományok előfizetési ára a borítékoldalon olvasható.

Az Orvosi Hetilap ügyvezető szerkesztője július 15-től augusztus 17-ig szabadságon van. Ez idő alatt a kéziratokat *Biró István* segédszerkesztő veszi át és felvilágosításokkal is szolgál a rendes szerkesztőségi fogadóórák alatt.

Személyi hírek. *Grósz Emil dr.* egyetemi tanár, az I. számú szemklinika igazgatója, külföldről hazaérkezett s a klinika igazgatását átvette. — *Kajdi László dr.*, a budapesti Pázmány Péter Tudományegyetem gyermeklinikájának díjtalan gyakornokát, a baltimorei John Hopkins-egyetem gyermeklinikájára fizetéses gyakornokká (instructor of Pediatrics) nevezte ki a nevezett egyetem tanácsa.

Külföldi személyi hírek. *Pirquet* bécsi tanárt a Népszövetség egészségügyi bizottsága a cseesemővédelem egyik előadójává választotta meg. — *Minkowski* professor, a breslaui egyetem világhírű belgyógyász-professora, e hó elsejével nyugalomba vonult. — *Dr. W. Leland Mitchell*, a Rockefeller-alapítvány budapesti képviselője, hosszabb tartózkodásra a Balkánra utazott.

Egyetemi tanárok és magántanárok szabadságon: Budapestiek: *Alapi Henrik* júl. 18–aug. 31-ig. *Grósz Gyula* júl. 26–aug. 31-ig. *Horváth Mihály dr.* aug. 1–aug. 29-ig. *Temesváry Rezső* júl. 28–aug. 28-ig. *Wenhardt János* aug. 6–szept. 6-ig. *Paunz Márk* aug. 7–szept. 6-ig. *Guszmán József* aug. 15-től–szept. 8-ig.

A VII. nemzetközi radiológiai kongresszus. Nápolyban ez év október 14–16. között tartják a VII. nemzetközi kongresszust, amelyen a Röntgen- és radium-gyógykezelés legfontosabb problémáit vitatják meg az egybegyűlt tudósok. A kongresszus egyik legfőbb témája a ráknak sugárkezeléssel való gyógyítása lesz.

Szatmár megye a tuberculosis elleni küzdelemben. Szatmár megye alispánja a közeli napokban rendeletet bocsájtott ki, amelyben felhívja a községek előjáróságait, hogy a tuberculosis elleni védekezést a tisztaság, a lakosság kioktatása, a hygienés rendszabályok betartása által minden eszközzel mozdítsák elő. A rendelet felsorolja és megmagyarázza a fertőzés lehetőségeit és veszélyeit, az iskolák, község-házak, üzletek, kocs-mák, egyesületek helyisége, stb. tisztántartását az előjáróságok kötelességévé teszi és egyúttal a tett intézkedések végrehajtásának ellenőrzésével is megbízza azokat. Remélhető, hogy a rendelet erélyes keresztülvitele Szatmár megye egészségügyének javításához nagy mértékben hozzá fog járulni.

Az Egészségügyi Reformiroda szemináriumai. A népjóléti és munkaügyi minisztérium Egészségügyi Reformirodája a Rockefeller-alapítvány itthoni ösztöndíjával tisztiorvosi szolgálatra készülő orvosdoktorok számára kéthetenként angol- és németnyelvű hygienés szemináriumot rendez. A szeminárium keretében az előadók a socialis egészségügy fontosabb problémáit ismer-tetik, egyúttal a külföldi egészségügyi mozgalmakról tájékoztatják a hallgatókat.

A Fővárosi Fásor Szanatorium annak közlésére kért fel, hogy a Fővárosi Kereskedők, Iparosok és Tisztviselők Szanatoriumi Szövetkezete nincs szerves kapcsolatban a Fásor Szanatoriummal és semminemű orvosi kapcsolatot fentnevezett szövetkezettel nem tart fenn.

A Kispesti Önkéntes Mentőegyesület orvosi kara augusztus hó 2-án tartott laktanyagyűlése keretében a helyi gyakorlóorvosok élénk részvétele mellett *Mojzes Lajos* szigorlóorvos, mentőorvos a „Gyakrabban előforduló mérges gombák és a gombamérgezések” címen tartott előadást. Az előadó, amidőn hangsúlyozta, hogy a különböző gombaféléseknek alapos ismerete mennyire fontos, valamint a mérges gombáknak az ehető-től való megkülönböztetése a mindennapi orvosi, de főképen mentőorvosi gyakorlat szempontjából mennyire elengedhetetlen, feltárta azt a megdöbbentően magas halálozási számot, amely a gombamérgezések kapcsán létrejön.

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták: ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY ÉS SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkeszti és kiadja: a vallás- és közoktatásügyi miniszter úr támogatásával és megbízásából a magyar orvosi facultások sajtóbizottsága:

HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA KUBINYI PÁL
GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: BIRÓ ISTVÁN.

T A R T A L O M:

EREDETI KÖZLEMÉNYEK:

Hetényi Géza: A coma diabeticum pathogenesisise és gyógykezelése. (911—915. oldal.)

vitéz Berde Károly: Délmagyarország kórokozó fonálgombafellőiről. (915—918. oldal.)

Petényi Géza: A mellékvesekéreg dystrophiáról. (918—920. oldal.)

Puhr Lajos: Adatok a suprarenalis dystrophiához. (920—922. oldal.)

Köllő Zoltán: Kozmetikai műtét horpadt mellnél. (922—923. oldal.)

Dabasi Endre: Gyógyult carcinomás spontán törés. (923—925. oldal.)

Temesváry Miklós: Elephantiasis vulvái sokszoros Krompecher-féle rák esete. (925—928. oldal.)

Zemplényi Imre: További, resorciinnal kezelt esetek. (928—929. oldal.)

Összefoglaló ismertetések. Flesch Ármin: Az angolkór gyógyítása. (929—933. oldal.)

Lapszemle. Belorvostan. — Sebészet. — Szülészeti és nőgyógyászat. — Elméleti tudományok köréből. (933—936. o.)

Könyvismertetés. (936—938. oldal.)

Vegyes hírek. (938. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A coma diabeticum pathogenesisise és gyógykezelése.*

Írta: *Hetényi Géza dr.*, tanársegéd a III. sz. belklinikán.

Ha valaki a cukorbetegségről szóló tankönyveknek vagy értekezéseknek a comával foglalkozó fejezeit átolvassa, igen könnyen merítheti azt a benyomást, hogy a diabetes számos megoldatlan problémája között a coma diabeticum pathogenesisisének kérdésében már eljutottunk a teljes megoldásig és legfeljebb részletkérdésekben van még némi bizonytalanság. Amiben nincs eltérés, az az, hogy a coma oka az ú. n. ketontestek (aceton, acetecetsav, oxyvajsav) felhalmozódásában van és eltérés egyes kutatók közt csak abban mutatkozik, hogy egyesek a coma létrejöttében ez anyagok savtermészetének, mások ez anyagok specifikus mérgezőhatásának tulajdonítanak döntő fontosságot. Jelen előadásomban mindenekelőtt azon megfigyelésekről óhajtok beszámolni, amelyek az uralkodó comaelmélettel nem lévén összhangba hozhatók, arra készítettek engem, hogy azt revízióknak vessem alá. Röviden vázolni fogom a revízió eredményét, mely engem a coma diabeticum felfogásának új módjához vezetett és végül ismertetni fogom ezen új elmélet gyakorlati következtetéseit is a coma gyógykezelésében.

Az első eset, amelyet bemutatni van szerencsém, egy fiatal nőt illet, akit 1923 májusában vettünk fel a klinikára. Panasza nagyfokú gyengeségben és lesóványodásban állottak, melynek okát odahaza megállapítani nem tudták. A betegnél cukrot találtunk a vizeletben, anélkül, hogy aceton kimutatható lett volna. Bejövetele második napján a vércukor vizsgálata az igen magas, 0.4%-ot kitevő értékhez vezetett. A vérplasma alkalitartaléka és a vizelet ammoniatartalma, amelyek — mint tudjuk — a szervezet savanyúságának megbízható fokmérői, nagyjában normalisnak mutatkoztak. Ugyanez nap délutánján erős hasmenés lepte meg a beteget, főfájás, majd nyugtalan alvás jellemezték az éjszakát. Másnap reggel kifejlődött a tipikus coma képe, Kussmaul-légzéssel, szapora pulzussal, a szem-

golyók csökkent tonusával, öntudatzavarral. Mint ahogy a táblázat mutatja, ezen állapot bekövetkezése acidosis és ketontestkiválasztás nélkül következett be, igen magas vércukor és nagyfokú glykosuria mellett. Mikor már a coma három óra hosszat tartott, akkor jelentek meg nagyobb mennyiségben ketontestek a vizeletben és az ugyanakkor megejtett alkalitartalékvizsgálat is ennek jelentékeny csökkenését (egészen 19-ig) mutatta. Azóta, hogy ez az eset figyelmünket e kérdés felé terelte, még két ízben volt alkalmunk hasonló viselkedést észlelni. E két eset már az insulin-aerába esett és lefolyásukat ezen további táblázatok érzéktik. Amint látjuk, a coma ezekben az esetekben is acidosis nélkül következett be és az alkalitartalék csökkenése, valamint a ketontestek kiválasztása csak a coma tetőfokán indult meg. Magas vércukor és igen nagyfokú glykosuria valamennyi esetet jellemezte.

A túloldali táblázatokban vázolt esetek voltak azok, amelyek engem arra készítettek, hogy az uralkodó comaelmélet megbízhatóságát vizsgáljam. Tudjuk, hogy ez elmélet experimentalisan megalapozva nincsen. Jóllehet, állatoknak sokszorosát injiciálták azon savmennyiségnek, amely comatosus betegek szervezetében található, valódi comát előidézeni nem sikerült. Ami a betegágnál való tapasztalatokat illeti, a savelmélet mellett a következőket szokták felhozni: először is azt a körülményt, hogy a coma diabeticum csak a legsúlyosabb esetekben lép fel és kitörésekor nagyfokú acidosis sohasem szokott hiányozni. Amint a vázolt esetek mutatják — és hogy az ilyen esetek talán nem is olyan ritkák, azt bizonyítja az a tény, hogy csupán klinikánk anyagában három év leforgása alatt három ilyen esetet fedeztünk fel és hogy a német és amerikai irodában is képesek voltunk néhány curiosum gyanánt leközölni hasonló esetet találni —, ez a feltevés nem állja meg helyét. Kis számuk ellenére azt az egyet ezen esetek kétségtelenül igazolni képesek, hogy tipikus coma diabeticum létrejöhet anélkül, hogy a szervezetben nagyobb fokú savfelhalmozódás volna kimutatható.

Egy másik érv, amely a coma savelmélete mellett szokott elhangzani, az a körülmény, hogy a comában az acidosisnak excessiv fokozódása szokott bekövetkezni. Ez kétségtelen: a mi eseteinkben is láthattuk, hogy a coma folyamán erős acidosis lép fel. Éppen az eseteinkben törvényszerűleg mutatózó időbeli késése

* Előadatott a budapesti Kir. Orvosegyesület 1926. évi április hó 10-én tartott tudományos ülésén.

az acidosis felléptének igazolja azonban azt, hogy az acidosis csak secundaer jelenség, amelynek a coma ki-fejlődésében szerepe nem lehet.

Az a körülmény, hogy — mint mindnyájan tud-juk — igen nagyfokú acidosis hosszú ideig fennállhat coma tünetei nélkül, szintén azt mutatja, hogy az aci-dosis nem tekinthető a coma igazi okának.

A savelmélet mellett hozható még fel az alkali-therapiának némely sikeres esete. Mindnyájan tudjuk, hogy az alkalitherapia eredményei az insulin-aera előtt egyáltalán nem voltak meggyőzőek. Egyesek — mint azt

Lóránt mutatta — csak látszólagos sikerek voltak, a leg-több balsiker és csak az esetek elenyésző töredékében láttunk valódi sikereket. Mindjárt e helyen rá akarok arra mutatni, amire különben még vissza fogok térni, hogy a sikerek kivétel nélkül kezeletlen vagy helyte-lenül kezelt esetekben mutatkoztak, míg azok az esetek, amelyek szakszerű kezelés mellett jutottak comába, úgyszólván sohasem voltak megmenthetők. Ilyen esetek-ben még oly szódaadagok sem voltak képesek a coma bekövetkeztét megakadályozni, amelyek elégségesek voltak ahhoz, hogy a vizeletet meglúgosítsák.

Nap	Napszak	A beteg állapota	Vér-cukor %	V i z e l e t				Alkali-tart. %
				cukor %	aceton	acet-ecetsav	NH ₃	
V. 6.	D. e.	Jó	0'40	1'76	0	0	0'8 g	48
	D. u.	Jó (hasmenés)		1'10	0	0		
	Éjjel	Nyugtalan		2'20	0	0		
7.	D. e. 9h	Öntudat zavart, pulsus 120	0'66	—	+	0		38
	11h	Kussmaul-légzés, szólításra nem reagál, Bulbus hypotonia	0'60	7'04	++	0		
	12h	Ugyanaz						19
	D. u. 1h	Ugyanaz	0'46	++++	++++	+++		
	2h	Légzés valamivel felületesebb		—	—	—		
	4h	Lassan ébred	0'38	++++	+++	+	1'20 g	
	6h	Hányás, pulsus 100		0'88	++	+		
	7h	Öntudat ép	0'30	0'88	+++	+		23
	9h	Normális légzés, felül		—	—	0		
	10h	Eszik		++++	+++	0	0'3 g	
	12h	Elalszik		+	+++	0		
8.	D. e. 8h	Könnyű kábultság, pulsus 96, gyen-geség	0'20	0	+	0		29
	D. u.	Jobban van		0'44	0		1'0	
	Éjjel	Jó		0'66	0			39
9.	Reggel		0'18					39

Nap	Napszak	A beteg állapota	Vér-cukor	V i z e l e t				Alkali-tart. %	Insulin
				cukor	aceton	acet-ecetsav	NH ₃		
II. 19.	Éjjel	Nyugtalan alvás	0'32	3'3	0	0	0'8 g	46%	
	20. D. e. 10h	Erős hasmenés		1'76	nyomok	0			
	12h	Szívdobogás, gyengeség		2'32	0	0			
	D. u. 2h	Könnyű kábultság, pulsus 140	0'40	3'18	0	0		38%	
	4h	Ugyanaz		—	nyomok	0			
	6h	Sopor		2'96	„	0	1'1 g		
	7h	Kussmaul-légzés		3'3	0	0			20 E
	8h	Teljes coma		—	+	—			20 E
	9h	Ugyanaz	0'32	++++	0	0			20 E
	10h	Ugyanaz		—	0	0			20 E
	11h	Öntudat visszatér, nem beszél, de szólításra reagál		++++	++	0			20 E
	12h			1'1	++++	+++			
II. 21.	D. e. 2h	Álmos, légzés szabad		0'88	++++	+++			
	6h	Felébred, érdeklődik az éjjeli eseményekről	0'25	0'22	++++	+++		22%	20 E
	12h	Sensorium szabad, igen gyenge		0'44	+++	+++	4'0 g		20 E
	D. u. 4h	Enni kér	0'25	0	+++	+			
	8h	Jól van		0'88	+++	±			20 E

Nap	Napszak	A beteg állapota	Vér-cukor	V i z e l e t				Alkali-tart. %	Insulin
				eukor	aceton	acet-ecetsav	NH ₃		
X. 14.		Jó			+	0	1'0 g	58%	75 E
15.	5h	Felébred, igen gyenge, erős szív-dobogás		++++	+	0			20 E
	6h	Sopor, Kussmaul-légzés		—	—	—			20 E
	½8h	Coma	0'42	+++	+	0	0'45 g		20 E
	½9h	Coma		—	—	—			20 E
	½10h	Coma		—	—	—			20 E
	½11h	Coma, légzés felületesebb		1'8	+	0		20%	20 E
	½12h	Öntudata visszatér, még fáradt		0'9	++++	+++			20 E
	D. u. ½6h	Újból alszik		1'1	++++	+++	1'12 g		20 E
	8h	Alszik		0'7	++++	+++			20 E
	10h	Enni kér	0'27	0'4	+++	+++		27%	20 E
	12h	Nyugtalan alvás		0'9	+++	+++	4'4 g		20 E
16.	D. e. 4h	Alszik		1'1	++++	+++			20 E
	6h	Nyugtalan alvás		++	+++	+			20 E
	7h	Jobban érzi magát, bár még nagyon bágyadt	0'25	0'9	+++	++		38%	20 E
	12h			0'7	+	0			20 E
	D. u. 6h			1'1	+	0			20 E
17.	D. e. 7h	Jól aludt	0'22	1'1	0	0			20 E

A másik elmélet — mint említettem — a coma diabeticumot a ketontestek specifikus mérgezőhatására vezeti vissza. Erre az elméletre nézve a következőket mondhatjuk: a savelmélettel szemben két előnye van, 1. hogy az acidosis nélkül fellépő comaesetek véle magyarázhatók; 2. hogy az alkalitherapia eredménytelensége nem szól ellene. Ami azonban ezzel az elmélettel sem fér össze, az a ketontestek kiválasztásának eseteinkben észlelt hiánya. Arra, hogy itt nem az egyébként is problematikus veseáteresztőképeség csökkenésére vezethető vissza a ketontestek hiánya a vizeletben, utal egyfelől az egyidejűleg jelenlévő nagyfokú glykosuria, továbbá *Umbernek* hasonló esete, ahol a szövetek kémiai feldolgozásánál azokban ketontestek nem voltak kimutathatók. Nem fér össze ezzel az elmélettel az igen nagyfokú ketosissal hónapokon, éveken át való fennállása — coma tünetei nélkül. Ezen theoria experimentális bizonyítékaira is ugyanaz vonatkozik, amit elébb a savtheoriára nézve elmondottunk.

Ezen megfontolások arra a meggyőződésre vezetnek, hogy a ketontestek felhalmozódásának a coma diabeticum pathogenesisében és halálos kimenetelében döntő szerepük nincsen. Felfogásunk a comáról a következő.

A cukorbeteg ember szövetei cukorra éhesek, noha cukorral túltelítettek. A cukorbetegséget tehát az éhezés egy neme — mondhatnók: endogen éhezés — gyanánt foghatjuk fel. Az az alapzavar (jobb kifejezést erre az egyelőre nem jól ismert fogalomra találni nem tudok), amely a cukorbetegségben a sejtek cukorbontóképeségét alászállítja, a comában éri el tetőfokát. A comában a sejtek e képessége 0-ra szállván alá, a szövetek táplálkozása megszűnik és ezáltal az élet folytatása lehetlenné válik. A coma tehát nem complicatioja a cukorbetegségnek, mint azt a sav- vagy mérge-theoria alapján állván, fel kellett vennünk, hanem a diabetikus alapzavar culminatioja: éhezési halál. Sajátos képét a comának az adja meg, hogy az éhezési halál megszokott képét a szövetek cukorral való elárasztásából és a másod-

lagosan kifejlődő ketontestfelhalmozódásból származó tünetek tartják.

Ez a felfogás nagyon hasonló ahhoz, amelyhez ez év februárjában megjelent közleményében a prágai *Lóránt* jutott el. Őt különösen a comás betegek nagyfokú izomgyengesége és a postcomatosus szívizomgyengeség vezette arra a gondolatra, hogy a coma okát a „szövetek szénhydratanyagcseréjének teljes összeomlása”-ban lássa. Hasonló gondolat bukkan már fel *Thannhauser* és *Tischhauser* egy tavaly megjelent közleményében is.

Egy új theoria csak akkor bír létjogosultsággal, ha az előzőekkel szemben haladást jelent. Hogy ezt megállapíthassuk, két dolgot kell vizsgálnunk. Először, hogy vajjon azok a tények, amelyeket az előző theoriákkal nem tudtunk összhangba hozni, számunkra is nehézséget okoznak-e, és másodszor, hogy nincsenek-e olyan adatok, amelyek theoriánkkal ellenkezzenek.

Ami az első követelményt illeti, arra nézve a következőket mondhatjuk:

A negatív kísérleti eredmények sav-, illetőleg ketontestmérgezéssel számunkra magától értetődők: a savak, illetőleg ketontestek felhalmozódása csak másodlagos jelenség lévén, nem is várható ezek reprodukálásától a coma létrejötte, miután az elsődleges alapzavar hiányzik. Éppoly hamis ez az eljárás, mintha valaki epefestenybevitellel akarna sárgaságot előidézni, anélkül, hogy a sárgaság „alapzavarát”: az epeelválasztás akadályozottságát megteremtette volna.

Az acidosis nélkül halálhoz vezető comaesetek, mint aminőket e helyen demonstráltam, theoriánkat csak megerősítik.

Hogy igen nagyfokú acidosis, illetve ketontestkiválasztás hosszú időn keresztül fennállhatnak, csak azt mutatja, hogy a diabetikus alapzavar ezekben az esetekben még nem érte el tetőfokát. (Hogy a ketosis foka és a diabetikus alapzavar nagysága között a diabetesben egyszerű quantitativ viszony volna, egyáltalán nem mernék teljes bizonyossággal állítani.)

Az alkalithérápia eredménytelensége ugyancsak könnyen érthető: a savak közömbösítése nem szünteti meg az alapzavart, a coma valódi okát.

Ami már most azokat a tényeket illeti, amelyek teoriánkkal ellenkezni látszanak, azokra nézve a következőket jegyezhetjük meg:

Felfogásunknak mindenekelőtt az alkalithérápia néhány sikeres esete látszik ellentmondani. Ezt az ellentmondást folyamatban lévő kísérleteimmel úgy hiszem át tudom hidalni. Ugyanis azt találtam, hogy az insulinhatást alkáliák erősítik, savak pedig gyengítik. Úgy gondolom tehát, hogy az alkali a jelzett esetekben az endogen insulin hatásának erősítése útján vezetett sikerhez. E mellett szól az a már említett körülmény is, hogy az alkali csak azokban az esetekben volt sikeres, ahol a coma kezelés hiánya, vagy célszerűtlen kezelés következtében állott be; olyan esetekben, amelyek szakszerű kezelés mellett jutottak el a comáig, ahol tehát az insulinproductio teljes megszűnése vagy legalább is fokozhatóságának hiánya feltételezhető, az alkali mindig hatástalan maradt.

Ami a kísérletes alapot illeti, felfogásunk alapján arra az álláspontra kell helyezkednünk, hogy az experimentális coma kérdése az experimentális diabetes kérdésével azonos. Látszólag idegenül hat tehát az a körülmény, hogy az experimentális diabetesben, a kutyák vagy macskák pankreas-diabetesében tipikus coma előidézése nem sikerült. Az állatok rövid időn belül elpusztulnak, de nem coma diabeticumban. Ezt a nehezen magyarázható ellentétet *Best*nek és *Hédon*nak vizsgálatai tisztázták. *Best* kimutatta, hogy a pankreas-diabetikus állatok szervei haláluk pillanatában még insulint tartalmaznak. *Hédon* pankreasuktól megfosztott állatokat hosszabb időn keresztül tartott insulinnal életben. Ha már most ilyen állatoktól hirtelen megvonta az insulint, azok tipikus coma diabeticumban pusztultak el. E két szerző vizsgálatai tisztázzák a látszólagos ellentétet: pankreasától megfosztott állat elpusztul, mielőtt a diabetikus alapzavar tetőfokához eljuthatott volna. Sikerül azonban az állatokat insulinnal életben tartani, amíg az alapzavar teljesen kifejlődött és ekkor bízzuk őket sorsukra, az állatok tipikus comában pusztulnak el.

Előadásomban sokszor használtam a „diabetikus alapzavar” elnevezést. Egész röviden ki akarok térni arra, hogy miben is áll ez az alapzavar. Ma már nem kétkedhetünk abban, hogy a diabetikus alapzavar a sejtek szénhidrátéhségében áll. De hogy jön ez létre? Két theoria küzd ma is elismertetéséért. A *Noorden* által képviselt irány, mely a diabetikus alapzavart a máj gátlás alól felszabadult, fokozott cukorproductiójában látja, ma kissé háttérbe szorult. A másik a *Minkowsky*-féle theoria, amely a szénhidrátéhséget a sejtek cukorbontó működésének csökkenésére vezeti vissza. E theoria újabb változata a permeabilitás zavarát tartja primaernek. Azaz úgy véli, hogy a sejtek csak azért nem használják fel a cukrot, mert az a sejtfelületi hártya megváltozása következtében nem jut hozzájuk.

Hogy e két theoria közül melyik fog győzedelmeskedni, azt a jövő fogja eldönteni.

Mi következik az előadottakból a coma diabeticum kezelésére nézve? Klinikánkon már levontuk ezen új felfogás therapeutikus következményeit.

Közvetlen a coma ellen használatos eljárások közül a következők ismeretesek: 1. Cukorbevétel. A cukorbevétel közvetlen folyamánya a coma sav-, illetve méregtheoriájának. Az által, hogy elégségre képes anyagot viszünk a szervezetbe, a ketontestek képzését csök-

kentjük. Véleményünk szerint ez az eljárás céltalan. Mert először is semminemű biztosítékunk nincs arra nézve, hogy a bevitt cukor tényleg el is ég. De ha a szövetek cukorbontó képessége nem is szűnt meg teljesen, akkor sem látjuk be, miért kellene cukrot bevinni, amikor *Barát Irén* és *saját* vizsgálataimból tudjuk, hogy a comás diabetikusok szöveteiben óriási mennyiségben van cukor jelen. Ezen okból mi a comában a cukorbevitt el is vetettük és ez alól csupán egy kivételt teszünk. Ez a kivétel azokra az esetekre vonatkozik, amelyeknél a szív vagy a vérkeringés részéről mutatóknak aggasztó tünetek. Egy legközelebb megjelendő dolgozatomban* klinikai észleletem kapcsán rámutattam arra, hogy a diabetikus szív különös érzékenységet tanúsít a hypoglykaemiának legesekélyebb fokával szemben is. E helyen utalok *Haynal Imrének* klinikánkon végzett, hasonló irányba mutató kísérletes electrocardiographiai vizsgálataira is. Ezért az ilyen betegeknek kis mennyiségű cukrot rendszeren adunk, és pedig hypertoniás oldat formájában, intravenosusan.

A második kedvelt eljárás a coma kezelésben az alkalikezelés. Ez természetesen szintén a savtheoriának köszönheti létét. Értéke tulajdonképp mindig csak symptomatikus volt, a szervezetben felhalmozódott savak közömbösítését célozta, amellelt a ketontestek kiürülésére nézve is gyakorol állítólag kedvező hatást. A ketontestek keletkezésére sohasem tulajdonítottak neki befolyást. Minthogy mi a comát nem tartjuk savnérgézésnek, a képződött savak kiürítése pedig tapasztalataink szerint éppoly jól keresztülvihető bőséges itatással, mi ezt a beavatkozást is mellőzzük a diabetikus comában. Az alkalikezelés felett azonban még sem akarunk végleges ítéletet mondani. Már említett vizsgálataim szerint alkali az insulinhatást elősegíti. Hogy hol van e hatás támadáspontja, azt ezideig eldönteni nem tudtam, lehet azonban, hogy az insulinhatás előmozdítása révén az alkalinak talán majd *direct*, tehát a diabetikus alapzavarra kifejtett hatást fogunk a jövőben a jelenleg felvett *symptomatikus* hatás helyett tulajdoníthatni.

A comakezelés alapja ma az insulin adagolása. Az insulin jelenleg egyetlen eszközünk, amellyel a diabetikus alapzavart közvetlenül vagyunk képesek befolyásolni. Már pedig a coma — mint azt kifejtettük — ennek az alapzavarnak legmagasabb foka.

A coma diabeticum kezelését következőképen végezzük: A comatosus betegnek — beszállítása után azonnal — 20–40 egység insulint adunk intravenásan és ugyanannyit subcutan. Egyidejűleg 0.20 g coffeinum natr. benzoicumot, 0.25 g oleum camphoratumot adunk subcutan, $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$ mg strophantint intravenásan. A *Katzenstein*-féle készülékkel analisan vagy hypodermoklysis alakjában lehető nagy mennyiségben adunk isotonias kaliumchlorid- (1.1%) vagy kaliumhydrocarbonatum-oldatot (1.4%). Annak, hogy a folyadékbevitt kaliumsó útján végezzük, az oka a következő: a physiologiás konyhasóoldatot azért mellőzzük, hogy nagyobb-fokú vízretentiónak elejét vegyük; mérszók subcutan nem jól türetnék, végbélen át adva, obstipatiohoz vezetnek; kalium-oldatok indifferensek, enyhe diuretikus hatásuk van, azonkívül *Kylin* vizsgálatai szerint az insulin vércukrot süllyesztő hatását támogatják. A kezelés további menete a következő: Az insulinfeleskendezést — 20 egységet subcutan — óránként vagy félóránként mindaddig ismétéljük, amíg a coma teljes mivoltában fennáll. A vizelet óránként vagy kétóránként vizsgálatik cukorra és acetecetsavra, utóbbira az igen egyszerűen keresztülvihető savchlorid-próba útján. Ha a cukor

* Időközben megjelent az Orvosi Hetilap f. évi 16. számában.

és az acetecetsav mennyisége a vizeletben nem csökken, akkor az insulin mennyiségét megkétszerezzük. A vizeletet katheterezés útján nyerjük, mikor is az asepsisre megfelelő gondot fordítunk.

Ha a beteg comatosus állapota szünni kezd, a folyadékbevitelt nagy mennyiségű citrommal és saccharinnal elkészített tea itatásával folytatjuk, az óránkénti insulinadagolást azonnal megszüntetjük és insulin csak egyénileg változó, az étkezéseket megelőző kis adagokban adunk. Szíverősítőszereket a comát követő 48 órában rendszeresen alkalmazunk.

Nyolc utolsó comás betegünk, kiket 1924 óta a jelzett módon kezeltünk, kivétel nélkül megmenekült a comából, egyiküket szívelégtelenség következtében vesztettük el a harmadik napon. Ha ez a sorozat talán különösen szerencsésnek tekintendő is, annyit mégis láthatunk belőle, hogy az előadott kezelési mód, amely a coma diabeticum lényegéről alkotott új felfogásunkból fakad, semmivel sem kedvezőtlenebb eredményű, mint bármely más használatos kezelési mód.

Az előadottakat a következőkben vagyok bátor összefoglalni. A jelenleg uralkodó felfogás, amely szerint a coma diabeticum a szervezetben felhalmozódó ketontestek savi vagy mérgezőhatásának tulajdonítható, sem kísérletileg, sem klinikailag nem tökéletesen alapozott.

Három betegünk észlelése alapján, akik acidosis nélkül estek comába és az eddigi comaelméletek felülvizsgálása után arra a meggyőződésre jutottunk, hogy a coma a diabetikus alapzavar legmagasabb foka s mint ilyen, azáltal válik halálos végűvé, hogy a szervek táplálása megszűnven, működésük fenntartása lehetetlenné válik. Halálhoz tehát a szervezet abszolút szénhydrátéhsége vezet. A coma diabeticum ezek szerint nem complicatioja, hanem természetes vége, kulminálása az igazi cukorbetegségnek.

Röviden kimutattam, hogy az új theoria mennyiben alkalmasabb a régi theoria által kielégíthető módon nem magyarázható tények megértésére. Egyes tények, melyek látszólag ez új theoriával össze nem egyeztethetők, kielégítően magyaráztattak.

Ezen felfogás praktikus consequentiája gyanánt a diabetikus coma kezeléséből a cukor- és alkali-bevitelt elhagytuk és ilymódon elért eredményeink optimalisaknak mondhatók.

A szegedi m. kir. Ferenc József Tudományegyetem bőr- és nemibetegklinikájának közleménye (igazgató: Poór Ferenc dr., egyet. ny. r. tanár).

Délmagyarország kórokozó fonálgomba-florájáról.*

Írta: vitéz Berde Károly dr., klinikai adjunctus.

(Első közlemény.)

Magyarország kórokozó fonálgombaflorájának rendszeres kutatása alig néhány éves multra tekinthet vissza. Bár a fonálgombák által a bőrön és függelékein, valamint a belsőszervekben létrehozott kórképek klinikai és kórtani viszonyainak vizsgálatával évtizedek óta foglalkoztak hazánkban is avatott búvárok, s bár Szabóky 1901-ben, Poór F. 1916-ban sikeres kísérletet tesz dermatophytonok tenyésztésével, Beck S. pedig 1910-ben elsőként állapítja meg, hogy a soor gombája bőrelváltozásokat is képes létrehozni, az első, nagy

anyagon végzett rendszeres vizsgálódás eredményeinek birtokában csak Neuber tanulmányának 1922-ben történt megjelenése óta vagyunk. Neuber e tanulmánya a budapesti egyetemi bőrklinikán az 1919–21. évek folyamán megfordult 1200 dermatomykosis eset klinikai, járványtani és mykologiai feldolgozásával mintegy keretét adja hazai dermatophytonflóránk ismeretének, s amellet, hogy tenyésztési eljárásokkal 13, már ismert bőrgombafajnak hazánk területén való előfordulását, s azon években tapasztalt előfordulási arányszámát állapítja meg, egy új s egyelőre azóta is csak általa és csak Magyarországon észlelt gombafajt, a trichophyton fuscum suleatumot írja le. A Neuber által megadott keret tartalmát Ballagi gazdagítja 1924. és 1925. években tett közléseivel, midőn egyebek között hét, Magyarországon előzőleg még meg nem talált, de egyébként már ismert gombafaj mellett mint egészen új, eddig ismeretlen fajokat, a trich. gyps. hiuleumot s a trich. gyps. gemmulolaniferumot tenyészt ki ugyanazon klinika beteganyagáról. Az ezen években ugyancsak budapesti beteganyagon mykologiai vizsgálatokat végző Lang, Vas, valamint Rajka felületes, dyshydrosisszerű bőrelváltozásokban kórokozó gyanánt az oidium albicans mutatók ki s utóbbi szerző ujjak közötti folyamatban egy, a gypseum-csoporthoz tartozó trichophytonot talál, melyet valószínűséggel azonosít a Kaufmann-Wolf által ujjak közötti pállásokból kitenyésztett trichophyton fajjal.

Míg a sugárgombát hazánkban viszonylagosan gyakran előforduló kórokozónak ismerjük, madura-val csupán Verebély találkozott. Sarjadzógombák által előidézett kórképek ismertetésével, s e gombák biológiai viszonyait tárgyaló közleményekkel újabb időkben ismételtelen találkoztunk hazai irodalmunkban, s közöttük az Orsós F., Belák, Gál, Gőzöni, Mandel, valamint Neuber közleményeinek különös értéket tulajdoníthatunk.

De bármilyen értékes adatokat szolgáltatottak az említett szerzők kutatásai Magyarország kórokozó fonálgombaflorájának ismeretéhez, e kutató munkát befejezettnek nem tekinthetjük, még pedig két okból nem. Az egyik az, hogy az ezideig végzett mykologiai kutatások elenyészően kevés kivétellel budapesti beteganyagon végeztek, s bár a főváros egészségügyi intézeteinek nagy vonzóereje a vidék legtávolabbi zugai-ból is vezethet oda elszórtan betegeket, a gombás bőrbetegségekkel leginkább sújtott alsó néposztály vidéki tömegeit életveszélyesnek éppen nem mondható ezen betegségeik 40–50 km-nél nagyobb távolságról már aligha vezetik fel a fővárosba. Az eddig közölt adatokról tehát különösebb skrupulus nélkül állíthatjuk, hogy azok elsősorban Budapest és környékének gombaflorájára vonatkoznak, és bármennyire is megesonkíttatott hazánk, még mai kiterjedése mellett is feltehető, hogy az ország különböző éghajlattal bíró vidékein a különböző gazdasági és szociális viszonyok között élő alsóbb néposztályok és a föld népe soraiban, melyek leginkább élnek helyhez kötött életet, a dermatophytonoknak más és más fajait, vagy legalább is nagy valószínűséggel előfordulási arányaikban eltulódásokat találhatni. A másik körülmény pedig, mely a kutatások továbbfolytatására ösztönöz, az a régóta ismert tapasztalat, hogy egy és ugyanazon vidék flórája sem állandó s már egy-két esztendő leforgása után — kellően még nem ismert okokból — lényeges változásokat mutathat.

E megfontolás alapján kaptam megbízást főnökömtől, Poór professor úrtól 1924 tavaszán arra, hogy tegyem vizsgálat tárgyává a Nagy-Alföld déli részének kórokozó fonálgombafloráját, azon területét tehát,

* A Szegedi Egyetem Barátainak Egyesülete által a „Géber Ede-díj”-jal jutalmazva.

mely mint Csonka-Arad és Torontál, Csanád, Csongrád, Békés, Dél-Pest és Csonka-Bács megyék, szociális és gazdasági tekintetben többé-kevésbé homogénnek, éghajlati tekintetben pedig a csonka ország legmelegebb és csapadéokban legszegényebb vidékének mondható, s melynek lakossága gazdasági, kereskedelmi és kulturális téren mint természetes anyavárosához, Szegedhez fordul. Vizsgálataimhoz az anyagot elsősorban klinikánk betegei szolgáltatták, de az anyaggyűjtésben lekötelező módon segítségemre volt néhány helybeli és vidéki polgári és katonai egészségügyi intézmény orvosa is. Ilymódon két év leforgása alatt mintegy 400, klinikailag gombás eredetűnek kórismézett bőrelváltozásból 300 esetben sikerült a kórokozó fajtát pontosan meghatároznom.

A meghatározás munkáját a nyers anyag (hajszál, hám- és körömkaparek, geny, pörk stb.) mikroszkopikus vizsgálata után — amit rendszerint a kálilúgmódszernél szebb és állandó készítményeket adó *Amann*-féle folyadék, vagy *chlorallactophenol* használatával, néha a demonstrációs célokra kiválóan alkalmas *Sabouraud*-féle festéssel végeztem — makro- és mikrocultúrákban (függőcsepp) való tenyésztéssel eszközöltem, kiegészítve a vizsgálatot néhány esetben állatkísérlettel, macska és tengerimalac bőrén, *Stein* előírása szerint. Tenyésztáptalajul elsősorban a *Sabouraud* által előírt maltose- és glykoseagar (milieu d'épreuve), a törzsek épen való megőrzése céljára a cukormentes peptonagar (milieu de conservation) szolgált, a burgonyára való ültetést csak néhány fajnál vettem igénybe. A meghatározási célra igénybevett táptalajok kivétel nélkül a párisi *Cogit* cégtől beszerzett, előírással Chanut-féle glykose- és maltose-, illetve a Chassaing-féle peptont tartalmazták. Ezen anyagok aránytalanul drága volta miatt takarékosági okokból a kóros területekről nyert szövetrészekből és váladékokból az első ültetéseket — amikor is a társfertőzés miatt számos táptalaj elvesztésével kell számolni — az olcsóbb Witte-peptont, Merck-féle glykose-, vagy a Wander-féle malátát tartalmazó táptalajokat használtam s csak az ezeken tisztára tenyésztett törzset vittem át a franciák szigorú előírása szerint készült táptalajokra. Ugyancsak ilyen okból kísérletet tettem a *Grütz* által ajánlott táptalajokkal is, s bár úgy ezeken, mint a fentebb említett takarékosági táptalajaimon néhány gombafaj, mint pl. a mikrosporon *Audouini*, trichophyton *violaceum*, trichophyton *faviforme* ochraceum, achorion *Schönleini* tenyésztetési viselkedésében a francia táptalajokon nyert eredményekhez képest lényegbevágó különbségeket nem észleltem, azonnal szembetűnt a különbség, ha pl. a trichophyton *sulphureum*, *cerebriforme*, *fumatum* vagy az epidermophyton *inguinale* tenyésztésével végeztem ilyen összehasonlításokat.

Vizsgálataim folyamán ajánlotta *Sabouraud*, hogy a táptalajok kényes és csak nehezen beszerezhető Chanut-féle cukorkatrészei minden országban az ott termelt virágmézzel pótolassanak. Magam két hazai mézféléssel tettem kísérletet, és pedig az akácmezzel s a tisztesfű (*Stachys annua*) mézével, mindkettőt az előírással mennyiségben adva a táptalajokhoz, de eredményeim éppúgy nem voltak teljesen kielégítőek, mint a magyar és német cukorral készült táptalajokon elérték. Szemben az ellenkezőt állítókkal, magam is azoknak táborához csatlakozom, kik a fajmeghatározások céljaira egyelőre egyedül a franciák által megkívánt összetételű táptalajokat tartják megengedhetőnek.

A beteg területeken talált kórokozó gombaféleségeket a következő táblán sorolom fel:

A gombafaj neve	Szegedi eset	Vidéki eset	Összesen
1. Mikrosporon Audouini	98	4	102
2. Mikrosporon felineum	1	—	1
3. Trichophyton violaceum	21	4	25
4. Trich. glabrum	2	—	2
5. Trich. sulphureum	3	—	3
6. Trich. niveum (denticulatum)	3	2	5
7. Trich. cerebriforme	4	—	4
8. Trich. gypseum asteroides	7	5	12
9. Trich. faviforme ochraceum	13	4	17
10. Epidermophyton inguinale	10	4	14
11. Epidermophyton interdigitale	2	—	2
12. Achorion Schönleini	26	15	41
13. Achorion Quinckeanum	1	—	1
14. Malassezia furfur	16	3	19
15. Discomyces minutissimus	33	6	39
16. Oidium albicans	5	2	7
17. Sacharomyces fajok	2	4	6

Eltekintve a malassezia (mikrosporon) furfurtól és a discomyces (mikrosporon) minutissimustól, mely gombákat, mint előttem számos más vizsgálónak, nekem sem sikerült a szokásos szénhydrattartalmú táptalajokon kitenyészteni, a többi felsorolt gombafaj tenyésztése különösebb nehézséggel nem járt. A szőrszálakból általában könnyebben és nagyobb számban eredtek meg a telepek, mint hámkaparekokból vagy pörkből, s e tekintetben a *Finkelstein* által ajánlott antiform-eljárásnak sem láttam különösebb hasznát.

Az egyes fajok tüzetes leírását illetőleg — mivel magam egyetlen új fajt sem fedeztem fel — a nemzetközi irodalom megfelelő fejezeteire, a magyar irodalmat illetőleg pedig *Ballagi* közleményére utalok, s kivételt csupán azon három fajjal teszek, melyeknek Magyarországon való előfordulásáról irodalmunkban eddig említés még nem történt. Ezek a hazánkban elsőként általam észlelt gombafajok a mikrosporon *felineum*, a trichophyton *niveum* (denticulatum) és az epidermophyton *interdigitale*.

A mikrosporon *felineum* hazája Nyugat-Európa, elsősorban Anglia, Franciaország és Belgium, továbbá Észak-Amerika. Ez utóbbi helyre valószínűleg Angliából hurcoltatott be. Újabban *Neves* Braziliában találta meg, *Radaelli* szerint pedig Olaszországban is gyakori. Első leírói *Fox* és *Blaxall* 1896-ban, Emberre leggyakrabban macskáról ragad át, s mint az állati típusú mikrosporonok, úgy gyermek, mint felnőtt egyén bőrén megtelepedhetik. Tenyésztésével *Thibierge* és munkatársai sikeresen fertőzték felnőttek szőrtelen bőrterületeit. A hajzatos fejbőrön száraz, felületen tonzuráló folyamatot, ritkábban keriont, szőrtelen területen kerek vagy ovális, középen megbékülő, szélein élénk gyulladást és hámlást mutató elváltozást idéz elő. Maltoseagaron gyorsan nő (cultures vivaces). Tenyésztete néhány nap alatt 0.5–1 cm átmérőjű, fehér, bolyhos, félgömböszzerűen elődomborodó, kerek képlet. Széleiről nemsokára finom, végeiken elhegyesedő, néhány milliméter hosszú, fehér nyúlványok nőnek reá a táptalajra, sugárküllökhöz hasonlóan. Pleomorphiát leghamarabb a második hónapban láttam fellépni, a tenyészet ekkor már 5–7 cm szélességet is elérhet. Átültetés macskára, tengerimalacra sikerrel jár. Függő cseppben a myceliumokon körte- vagy orsóalakú chlamydosporák, fésűszerűek és sporipher thyrsesek jelenléte jellemző. Egyetlen esetünk Szeged belváros területéről származik, öt éves fiú, fejbőrén száraz herpes tonsurans-szal. A fertőzés eredetét nem sikerült kikutatnom.

Trichophyton niveum: Nyugat-Európai államokban észlelték először. Két válfaja közül a trichophyton *felineum*ot *Blanchard* írta le 1895-ben, a trichophyton *denticulatum*ot *Sabouraud* 1910-ben. A világháborút követő években már az északi mérsékelt földöveknek csaknem minden tájékáról kaptunk értesítést e gomba jelen-

létéről, így Németországból (Zirn, Soltmann, Engelhardt), Olaszországból (Bernucci), Portugáliából (Nogueira), Észak-Amerikából (Fox Howard), Mandzsuriából (Ota), Japánból (Takeya), annak jelzése nélkül, hogy melyik válfajról van szó. Szegeden a denticulatum válfajt öt ízben tenyésztettem ki, egy ízben kerionból, négyszer a törzsön lévő többszörös, erősen gyulladt szélű herpes tonsurans vesiculosquamosusból. Tenyésztete maltoseagaron kezdetben fehér, kerek, élesszélű, bársonyos felszínű korong, mely növekedése közben egyfelől közepén szabálytalan tekervényeket fejleszt, másfelől szélein tompa fogazottságot mutat. Fehér színét mindvégig megőrzi, tekervényein repedések csak kis számban jelentkeznek. Függő cseppben elágazó fonalak, szövedékében sporipher hyphák apró, tojásdad spórákkal (thyrses) nagy számban lehetnek jelen, míg fürtök (grappes) csak ritkán találhatók. Tenyésztével állat könnyen fertőzhető.

Az *epidermophyton interdigitale* 1917-ben fedezte fel Priestley; a Sabouraud laboratóriumában pedig Mac Carthy tanulmányozta tüzetesebben. Tőlük függetlenül Kaufmann-Wolf és Schramek írtak le egy hasonló gombát, melyet ugyancsak ujjak közötti mykosisokból tenyésztettek ki. Ez utóbbi fajt, mint a gypseum-törzsekkel rokon, ú. n. Kaufmann-Wolf-féle „fehér gombát” azóta több kutatónak sikerült megtalálni, így Otának Japánban és Mandzsuriában, Mitchellnek, Greenwoodnak Amerikában, Alexandernek Németországban. Rajka is az általa talált gombát valószínűséggel ennek tartja. Ota e két gombát azonosnak tekinti a trichophyton interdigitale Priestlynek nevezi. Magam, bár az általam kitenyésztett gomba nemcsak rekeszes orsókat, hanem hyphákon ülő ektospórákat is termel, Sabouraudt követve, epidermophytonnak nevezem. Az epidermisben tanyázik, elsősorban az ujjak közeiben és hajlataiban, hol karélys szélű vagy kerek, pállott felszínű, hámló, vörös, nedvező, néha repedésekkel átszótt, viszkető vagy fájdalmas elváltozást okoz, szélein esetleg hólyagkoszorúval. A leváló hámcapatokban a gomba fonalai könnyen megtalálhatók. Maltoseagaron kezdetben buján nő, hosszú, magas fonalakkal, amikor is a tenyészet kerek, fehér, bolyhos korongot alkot, később felszíne mindinkább porossá válik, halványszürkés árnyalattal, miközben középpontja körül 3–4 sugárirányú, rövid barázda fejlődik s a közti tekervények tetején egy-egy rövid repedés keletkezhetik. A tenyészet ilyenkor a táptalajról igen könnyen lekaparható, mintha össze sem függne vele és főtömegét hosszú, sporipher hyphák alkotják. Mikrokulturájának képét is (függő cseppben) már néhány nap múlva a thyrses-típusú, gömbölyű spórákkal szegélyezett hyphák urálják. Állatot fertőznöm e gombával nem sikerült.

Az első tábla számadatainak első oszlopa világos feleletet ad azon kérdésre, hogy mely gombák tekintendők Szegeden gyakoriságuk folytán uralkodó fajoknak. E kérdés taglalásánál mellőzni kívánom a malasseziát és a discomycet, melyek bizonyára jóval gyakrabban fordulnak elő, mint táblánk mutatja, mivel azonban a pityriasis versicolor viselőjének aligha okoz kellemetlenséget, e kórképet legtöbbször mint véletlen leletet találjuk egészen más panaszokkal jelentkező betegeinknél, s legfeljebb ha kozmetikai okok, vagy az illető egyén aggodalmaskodása vezeti őt emiatt orvoshoz. Szép számmal figyelhettük meg a nyáron át partfürdőző közönség tagjain a pityriasis versicolor alapján keletkező leukodermás jelenséget, midőn a nyak és felső törzs napbarnította bőrén az eredetileg gombásan

elváltozott területek fehéren maradtak, kellemetlen meglepetést okozva főleg a fiatal nőknek. Az erythrasma is valószínűleg jóval gyakoribb, semmint a táblánk mutatja, bár ez a betegség, mivel egyfelől leginkább a genitale körül székel, másfelől mert nem egyszer kellemetlen felpállás forrása lehet, már gyakrabban vezeti viselőjét az orvoshoz. Száma egyébként az utóbbi másfél év folyamán még a különben is növekvő betegforgalmunkhoz viszonyítva is szaporodott.

Eltekintve ezektől, az utóbbi két év folyamán Szeged uralkodó gombatypusa a *mikrosporon Audouini* volt. A szegedi mikrosporiasis-járványt és annak tanulságait részletesen ismertettem más helyen (O. H. 1925, 13. sz.) s ma, több mint egy évvel a járvány elfojtása után, mindössze arra kívánok reámutatni, hogy az a fáradságos és költséges munka, amit a város közegészségügyi hatóságának, az iskolák és gyermekotthonok vezetőinek támogatásával klinikánk a járvány lefojtása céljából magára vállalt, kitűzött célját elérte. Míg 1924. év júliusától 1925. év júliusáig eltelt év alatt 93 gyermek és 3 felnőtt állott klinikánkon e körjelzéssel gyógykezelés alatt, addig 1925. év július hava óta mindössze hat esetben láttunk újabb megbetegedést, az előzőleg járvánnyal sújtott három gyermekotthonban pedig egyetlenegy sem.

A második helyen a *favus* okozója, az *achorion Schönleini* áll. Hogy a háborút megelőző időkben e visszataszító s a fejbőrön az egész életen át nyomot hagyó betegség városunkban milyen gyakorisággal fordult elő, erre vonatkozólag számszerű adataink nincsenek, de annyit mindenesetre tudunk, hogy az északkeleti felvidék és Erdély viszonyaihoz mérten az Alföldön a favus nem tartozott a leggyakoribb gombás betegségek közé. Ezzel szemben, sajnos, Szegeden a lépvart ma endemiának kell tekintenünk, s a megbetegedések nagyobb része az Alsóváros területéről kerül ki. Meggyőződésem, hogy e betegséget — mely egyúttal a kulturátlanság és a tisztaságérzet hiányának egyik fokmérője — az iskolaköteles gyermekek fejbőrének rendszeres és könnyen megvalósítható ellenőrzése mellett rövidesen kiszoríthatnók Szegedről. Az 1924. év folyamán végzett ilyen munkánk eredményeként az 1925. év július hava óta eltelt idő alatt már csak egy szegedi eredetű favus eset fordult meg klinikánkon.

Más achorion fajok közül csupán az *achorion Quinckeanum* találok. E gomba eredetileg az egér parazitája, s legtöbbször a házimaeska közvetítésével jut át az emberre, amikor is a szőrtelen bőrterületeken a favus corporis különböző alakjait idézi elő. Általában a pincelakások gyermekein szokták a kutatók megtalálni, s így annál különösebb, hogy városunkban, mely valósággal hazája a pincelakásoknak, két év alatt csak egyetlen esetben találkoztunk e parazitával.

Budapest és Kelet-Európa gombafloáját ismerve, már eleve feltételezhettük, hogy a leggyakoribb trichophyton faj Szegeden is a trichophyton violaceum lesz. Vizsgálataim e sejtést be is igazolták. Violaceummal fertőzött betegeket szórványosan a város minden részéből kaptunk, de külön meg kell emlékeznem egy kislétszámú gyermekotthonról, melynek bennlakó iskolásnővendégeit csaknem kivétel nélkül fertőzöttnek találtam. A mikrosporon Audouini és az achorion Schönleini kapesán már említett óvórendszabályok e parazitát illetően is meghozták üdvös eredményüket. Satellitái közül csupán a trichophyton glabrummal találkoztam.

Szemben az eddig részletesebben említett három gombafajjal, melyeknek mindegyike az utolsó év folyamán öröndetes ritkulást mutatott, úgy abszolút, mint

relativ számban szaporodnak klinikánk beteganyagában az *epidermophyton inguinale* által előidézett kóresetek. E gomba tenyésztési tulajdonságai tekintetében magunk is láttunk kisebb ingadozásokat a különböző egyénekről nyert törzseken, mely ingadozások elsősorban a tenyésztet színárnyalata s a pleomorphiára való hajlam tekintetében nyilvánultak meg, de nem látszottak elegendőnek ahhoz, hogy ez alapon külön válfajoknak tekintessenek.

Az ezen fejezetben eddig említett gombafajok — az egy achorion Quinekeanum kivételével — ú. n. emberi típusú gombák. Parazita életmódot csupán az ember, elsősorban serdületlen gyermek bőrén vagy annak fülgelékén képesek folytatni, állati bőrre való átültetésük nem jár sikerrel. A szegedi florára azonban relativ gyakoriságuk folytán még két állati típusú gombafaj jellemző, olyan trichophytonoké tehát, melyek parazita életmódjukat elsősorban mezőgazdasági állataink bőrén élik, de onnan kedvező körülmények mellett, az állattal való intenzívebb érintkezés révén az emberre átjutva, tekintet nélkül annak életkorára, bőrén megtelepülhetnek s nem egyszer igen súlyos gyulladások okozóivá válhatnak. Egyike ezen fajoknak a *trichophyton faviforme ochraceum*. Az általa előidézett kórképpel nemcsak a város különböző részeiben lakó járóbetegjeinken találkoztunk, hanem, miután egy ilyen beteget szokatlanul kiterjedt gombás bőrelváltozásával klinikánkra felvettünk, az rövidesen egy kisebb méretű házi járvány forrásává vált, hét egyént fertőzve meg ápolójaink és ápolószemélyzetünk közül. A fertőzés terjesztője minden valószínűség szerint az ágy- és fehérnemű lehetett. A járvány nem explosívszerűen tört ki, a hét megbetegedés négy hó keretén belül vontatottan jelentkezett, jelölve annak, hogy nem minden megbetegedett szerezte fertőzését közvetlenül a parazitának intézetünkbe való behurcolójától, hanem nagyjából több-kevesebb ember-passage után. Neuber tapasztalatai szerint a Magyarországon előforduló ektotrix trichophytonok — közöttük a szóbanforgó faviforme is — nem igen tudnak több emberi passageon keresztül menni. E tétel azonban említett tapasztalatunk szerint legalább is a trichophyton faviformera vonatkozásban nem áll fenn mereven, sőt megemlítené vélem ezzel kapcsolatban azt is, hogy Pautrier és Rietmann a strassburgi elme- és bőrklinikákon, a stephansfeldi és ruffachi elmegyógyintézetekben több mint 100 megbetegedést számláló járványok mellett, Jeanselme és M. Bloch egy párisi kórházban észlelt kisebb házi epidemia kapcsán egyaránt állati típusú gombát találtak kórokozó gyanánt, így előbbiek az ektotrix trichophyton gypseum granulomát, utóbbiak az achorion Quinekeanumot.

A másik, relative gyakori állati típusú gombánk a *trichophyton gypseum asteroides* volt. Ha az intézetünkben észlelt faviforme-járvány megbetegedetteitől eltekintünk, ez a faj bizonyul a szegedi florában a leggyakrabban felbukkanó állati típusú gombának.

Ha a felsoroltak mellett még megemlítem az alig néhány esetben észlelt *trichophyton cerebriforme* és *trichophyton sulphureum*ot, úgy ki is merítettem a Szeged város területén ezidőszereit otthonos „tinea” okozó fonalgombák sorozatát. Adataink tanúsága szerint, bár városunk lakosságának csak mintegy $\frac{1}{3}$ -a él tulajdonképpen városi életet s $\frac{2}{3}$ -a őstermeléssel és állattenyésztéssel foglalkozva, az állati eredetű gombákkal való fertőződésnek fokozottan van kitéve, a klinikánk beteganyagán megejtett mykologiai vizsgálatok szerint Szeged florájában úgy a fajok száma, mint a megbetegedések gyakorisága tekintetében a nagyvárosi tipikus floraképét, az emberi gombatípusok praedominálását

látjuk. De ehhez a képhez igazodnak a vidéki betegekben végzett vizsgálataim eredményei is, amint azt az első tábla második számsora feltünteti. A vidék uralkodó fajai azonosak az anyavárossal, bár az onnan gyűjtött adatok távolról sem értékesíthetők olyan mértékben, mint a városiak. A különösebb kellemetlenséget nem okozó, felületen gombás elváltozásokkal aligha kerül távolabbi vidékről beteg a szemeink elé. Annál inkább a súlyosabbakkal, s ez az oka annak, hogy vidéki anyagunkban legmagasabb számmal az achorion Schönleini szerepel. Elszórtan észleltünk favust Kunszentmárton, Tótkomlós, Mezőkovácsháza, Kecskemét, Szentetornya helységeiből, nagyobb számban Kistelekről, Orosházáról és Makóról. A favust tehát jelenleg a Nagyalföld egész déli szakaszán otthonos betegségnak kell tekintennünk, ami mindenesetre szomorú intőjel a jövőre nézve. Míg a trichophyton gypseum asteroides elszórtan a tanyavilág népéből, a trichophyton violaceum és a mikrosponon Audouini a környék kisebb városaiból került észlelésünk alá. (Előbbi Szentes, Orosháza, Makó, utóbbi Gyula, Békéscsaba, Orosháza.) A vidéki anyagban egyetlen olyan gombafajt sem találtam, mely a Szeged városi florában ne szerepelne, e környék tehát gombaflora tekintetében is egységesnek mutatkozik.

(Folytatjuk.)

A Fehérkereszt gyermekkórház I. osztályának közleménye.

A mellékvesekéreg-dystrophiáról.

Írta: Petényi Géza dr. egyetemi magántanár.

A pubertásnak a rendesen jóval korábbi kifejlődését praecoxnak szokták nevezni. A kiváltók a genitális mirigyek, a mellékvese vagy a glandula pinealis kóros elváltozása, többnyire malignus-tumorrá átváltozása; egyes esetekben nem mutatható ki, hogy mi váltja ki a korai nemi fejlődést. A pathológiája ezen folyamatoknak kevésbé tisztázott. A here- vagy ovarium-tumoroknál, föltéve, hogy nincs súlyosabb endokrin elváltozás, aránylag egyszerű a helyzet s könnyen érthető, hogy a tumorképződés folytán fokozott hormonproductio megindítja a nemi fejlődést. A mellékvese- és epiphysis-tumoroknál nem ilyen áttekinthető a helyzet. Egyrészt homályos ezekben az esetekben, hogyan váltódik ki a pubertas praecox, másrészt a klinikai képben sok más feltűnő vonás van, amiknek a közvetlen összefüggése a pubertas praecoxszal legalább is kérdéses. Az alábbiakban egy mellékvese-tumor eredésű pubertas praecox esetről számolunk be, nemcsak azért, mert hasonló eset igen ritka — a negyedik az irodalomban —, hanem mert az eset észlelésekor tett néhány újabb megállapítás alkalmas arra, hogy a betegség fogalmi részét tisztázzuk. Maga az eset a következő:

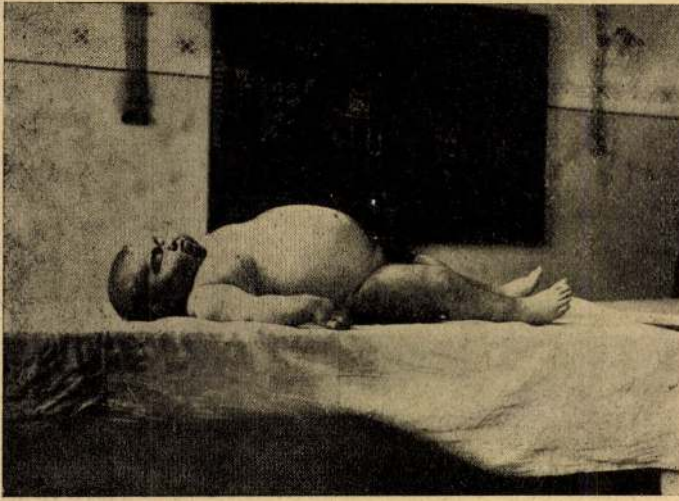
N. J. 3 éves gyermeket 1924 június 16-án hozzák be a kórházba. Harmadik gyermek. Egy testvére meghalt kiskorban. Rendes szülés. Rendes nagyságú volt születésekor. 9 hónapig csak szopott, 13 hónapos koráig mixt. Első fog 6 hó. Járás és beszéd 1 év. 13 hónapos korban 1 hónapig tartó hasmenés, ekkor erősen lesoványodott, utána jó fejlődés. 2 éves korban szőrösödni és hízni kezdett. Hogy a kettő egyszerre kezdődött-e, az anamnesisből nem állapítható meg pontosan. Egy hó óta „nagy súlya” következtében nem tud járni s állni. Látás és hallás jó. Szülei szerint „nagyon eszes”. Keveset eszik, rendkívül sokat iszik és vizek (éjjel 2 liternél is többet). Szék rendes. Gyakrabban vannak erectiói. Igen sokat alszik, nappal is.

Méretei: 89 cm hossz, 50 cm fejkörfog, 71 cm mellkörfog, 80 cm haskörfog, 41 cm sp. il. a. s.-talp, 47 cm köldökialp, 42 cm jugulum-symphysis, 37 cm

acromion III. ujjhegy, 20 cm felkarkörfogát, 37 cm combkörfogát fent, 30 cm combkörfogát térd felett, 12 cm kézhossz, 14 cm láb hossz.

Status praesens: Lásd mellékelt fényképeket.

Csontrendszer: A koponya normalis. Alsó és felső végtagok rövidek a törzshöz képest. Phalanxok rövidek és vastagok. Törzs igen hosszú, mellkas széles és elődomborodó. Nyak a nagy zsírpárnák között nem is lát-



1. ábra.

szik. *Bőr:* Az egész testen igen vastag zsírréteg van, mely igen vastag az arc alsó felén, a nyakon, a hason s igen kifejezett a hát felső részén, ahol közvetlenül a nyak alatt középujt s a vállakon van a legvastagabb réteg, a nyak alatt középujt egész púp áll ki. A mons Venerisen s a végtagokon szintén tetemes zsírréteg van, de kevesebb, mint az előbb említett helyeken. Ujjbenyomat nem marad meg. *Szőrzet:* Az egész testre kiterjedő hypertrichosis; kivételt csak a kéz és láb képez. A felső ajkon, az arcon s az állon kezdődő bajusz- és szakállképződés, 1–1½ cm hosszú pigmentált szálak. A háton sokkal sűrűbben állnak s hosszabbak is, vannak 2 cm-nyiek is. A keresztláti csigolya táján vortexképződés, a mons Venerisen s az axillában a szőrzet olyan, mint felnőtteknél. A haj közepes sűrűségű s hosszúságú. Mirigyek nem tapinthatók. Tüdő s szív a physikalis vizsgálatnál eltérést nem mutatott. A has erősen elődomborodó, feszes, a felső részén számos tág vena. Jobboldalt, a bordaív alatt, tenyéryi tömött, nem egészen éles szélű resistentia tapintható. Idegrendszeri vizsgálat eltérést nem mutatott. (Patella, Achilles, triceps s hasreflex normalisan kiválthatók. Chvostek Ø. Pupillák egyenlők, középtágak, fényre jól reagálnak.) Szemmozgás szabad. Vérnyomás 140 cm. H₂O. (Recklinghausen-tonometer.) Vizelet víztiszta, világos; csak minimalis mennyiség állott rendelkezésünkre.

A beteg behatóbb vizsgálata s észlelése, sajnos, nem volt lehetséges. Behozatala után csakhamar ájulás fogta el, erősen elsápadt, majd cyanotikus lett, pulzusa filiformis, 160 volt percenként, csakhamar magához tért, azonban újabb collapsus következett, amely exitussal végződött.

Klinikai diagnosis: Jobboldali hypernephroma consecutiv trophikus zavarokkal (pubertas praecox, hirsutismus, hypertrichosis). A sectio ezt igazolta is, a gyermekfejnyi mellékvesedaganatnak számos áttételi góca volt a májban, mirigyekben s a tüdőben. Egy hatalmas májmetastasisnál a daganatszövet rupturált s így elvérzett a beteg. A sectióról a következő cikkben Puhr Lajos adjunctus úr beszámol, azért itt nem részletezem.

Nem kétséges, hogy a tünetesoportot illetőleg aetiologiailag csak a mellékvesekéregelváltozás jöhet szóba. A sectionál az egyéb belsősecretiós szervek közül a thymus mutatott elváltozást. A thymus involúciója magában véve nem sokat számít. Hasonló thymus-

elváltozást elég gyakran lehet látni, anélkül, hogy a fenti tünetesoportból bármit is lehetne konstatálni. Viszont a thymus hiányát vagy nagyobbfokú visszafejlődését többször találták a mellékvesetumorok által kiváltott „pubertas praecox“-nál, úgyhogy a későbbi esetek megfigyelésénél erre nagyobb gondot kell fordítani. Normalis körülmények között a thymus a pubertas idején megy át az involúción. Lehet arra gondolni, hogy ha a pubertas előbb kezdődik, akkor a thymus is hamarabb involválódik. Viszont a thymusra vonatkozó hasonló adatok mellékvesetumoroknál nem olyan gyakoriak, hogy szabályszerűségről lehetne beszélni.

Az anamnesist figyelembe véve, valószínű, hogy diabetes insipidusa is volt a gyermeknek. Tényleges megfigyelési adatot ezt illetőleg, sajnos, nem tudunk hozni, mert nem észlelhettük hosszabb ideig a betegét. A sectio a hypophysisben s az agy megfelelő részeiben elváltozást nem talált. Az irodalomban hasonló eseteknél, éppúgy, mint a thymus involúciója, gyakran van említve a diabetes insipidus is, mint kísérő jelenség.

A kórkép megjelölésére több elnevezés is van. Hol „hirsutismus“-nak (*Apert*), hol „cortico-genitalis“ vagy „interreno-genitalis“ syndromának (*Lucien és Parisot*), vagy „pubertas praecox“-nak hívják. A legelterjedtebb az utolsó. A betegség nevei általában ritkán adják meg a pathologiai folyamatot, többnyire egy-egy feltűnőbb tünetet jelölnek meg. Ez ellen nem is lehet kifogást emelni. Azt azonban mindenesetre el lehetne várni, hogy félrevezető, téves ne legyen a megnevezés. A pubertas praecox névről pedig ezt kell állítanunk.

A kórkép egyik legjellegzetesebb része a hatalmas szőrzetkifejlődés. A pubertással tényleg együtt jár a szőrzet erősebb kifejlődése, ez elsősorban azonban a bajusz, a szakáll, a hónalj s genitalis szőrzetre vonatkozik. A törzs s végtagok szőrzete szintén átalakuláson megy át, ilyenkor eléri az ú. n. „terminalis“, formát, azonban a pubertas lezáródásakor ez egyáltalán nem felel meg annak, amit az interrenalis tumoroknál látni. A törzs és végtagok szőrzete férfiaknál a későbbi időben lénye-



2. ábra.

ges átalakuláson megy át, minél idősebb lesz az ember, annál kifejezettebb lesz a hypertrichosis a végtagokon s a törzsen, főleg ennek elülső oldalán. Egy 17–18 éves fiatalembernek a melle még vagy szőrtelen, vagy csak néhány hosszabb szál van rajta. Kivételek vannak, azonban a nagy többség ezt mutatja s ez a fontos. Előrehaladó korról a mellkasi szőrzet lassan mind kifejezettebb lesz s 45–50 év táján eléri a maximumot,

ekkor a legtöbb férfi melle elég sűrű szőrzetet mutat. Ha intenzitásában nem is igen éri el, azonban igen közel áll ez már a mellékvesetumorkok által kiváltott hypertrichosishoz. *Úgyhogy utóbbi állapot nem a pubertásnak, hanem az idősebb férfikornak felel meg.*

Hasonló megfontolást lehet alkalmazni a kövérségre is. A kövérség a legtöbb észlelt eset kórtörténetében fel van jegyezve s így a cardinalis tünetekhez számítható. A pubertas maga lényeges súlygyarapodással jár, tabellákban, a kilogrammok számát nézve, ez igen tekintélyesnek látszik, azonban a hosszúnövekvés s az általános fejlődés oly gyors ebben az időben, hogy a pubertas idején a gyermekek inkább soványaknak látszanak. A pubertas egy nyújtási periódus. A pubertas utáni korban, minél idősebb lesz az ember, annál több s több zsír rakódik le. Vannak már kiskorban kövérek s vannak öregkorban is soványak; ezek a kivételek csak erősítik a szabályt. Physiologikusnak kell vennünk, hogy előrehaladó korról a testforma kerekesebb, teltebb lesz. *A mellékvesetumoros egyének állapota a kövérséget illetőleg is inkább az öregebb kornak felel meg.*

Az összefüggés itt nem olyan egyszerű, mint a hypertrichosisnál. A törzs s végtagok szőrzete a mellékvesekéregállomány működésének függvénye. Az anyagcserét ellenben sok más tényező befolyásolhatja, úgyhogy kövérség resultálódik (hypophysis, thyreoidea, agyi centrumok, esetleg a glandula pinealis, eltekintve a táplálástól). A mi esetünkben a sectio (s histológiai vizsgálat is) ezen szervek épségét mutatja. Igaz, hogy ez nem zárja ki, hogy nem volt-e jelen functionális zavar, mely az obesitáshoz vezetett, azonban bizonyíték nincs e mellett.

Mellékvesekéregtumorok, amelyek kétségtelenül ezen rendszer fokozott működésével járnak, csaknem szabályszerűen obesitáshoz vezetnek, s tekintve, hogy idősebb férfikorban az interrenal rendszer funetiója fokozott — amit bizonyít a hypertrichosis —, *nagyon valószínű, hogy az idősebb férfiak physiologikus kövérsége is interrenalis eredetű.* Figyelemre méltó, hogy a zsírréteg localisatiója megfelel ennek a feltevésnek. Esetünkben ez leginkább az idősebb embereknél észlelhetők felelt meg; legerősebb volt a hason, a mellkas felső részén, az arcon, a nyakon hatalmas toka volt. Kevésbé kifejezett volt a hát alsó részén.

Az elmondottakból megállapítható, hogy a mellékvesekéregtumorok által kiváltott abnormis fejlődésnél, feltéve, hogy gyermeknél jön létre, olyan elváltozások láthatók, amelyek egy része a serdülő kornak, másik része az öregkornak felel meg. Egyrészt a nemi kifejlődés megindulása fiataalkori, másrészt a hypertrichosis kétségkívül, az obesitas pedig nagy valószínűséggel öregkori statusnak felel meg. Ha azt látjuk, hogy egy egyén igen rövid idő alatt olyan fejlődésen megy át, hogy egyes szervei serdülés, más szervei öregkori állapotba jutnak, akkor azt nem lehet másnak, mint abnormis növényeknek, dystrophiának nevezni. Az olyan elnevezés, mint hirsutismus vagy pubertas praecox, csak egyes tüneteket vesznek figyelembe, s a pathológiai folyamatnak kevésbé felelnek meg. A leghelyesebb volna „*interrenalis dystrophia*”-nak* nevezni a kórképet, amely elnevezésben benne van az aetiológiai állásfoglalás s a pathológiai folyamat megjelölése, hogy t. i. abnormis, dystrophiás növekvésről van szó.

* Maga az „interrenalis” szó ellen lehet kifogást tenni, azonban a mellékvesekéreg s hozzátartozó részek megjelölésére általában ezt használják s ezért kénytelenek voltunk ezt választani.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem II. sz. kórbontani intézetének (igazgató: Krompecher Ödön dr. egyet. ny. r. tanár) és a Fehér Kereszt Gyermekkorház prosecturájának közleménye.

Adatok a suprarenalis dystrophiához.

Írta: Puhr Lajos dr. adjunctus.

1924 június 28-án a budapesti Fehér Kereszt Gyermekkorház prosecturáján egy esetet boncoltam, illetőleg vizsgáltam, amely úgy ritkasága, mint pathológiai jelentősége miatt méltán figyelmet érdemel. A 3 éves fiúgyermek klinikai kórelőzményeiről ugyan-ezen helyen *Petényi* magántanár úr referált. Az eset bonctani leírását a következőkben foglalom össze:

N. I. 3 éves fiúgyermek. A 89 cm hosszú, zömök, jól fejlett, elhízott fiú hasa erősen elődomborodik, puffadt, körfogata 80 cm. A köldök helye a proc. xyphoideus a symphysissal összekötő vonal alsó és középső harmadának határán. A mellkas jól fejlett, erőteljes, zsírpárnája vastag, körfogata 71 cm, a csecsbimbók fejlettek. Ugy a felső, mint az alsó végtagok aránylag kurták. Felső végtag hossza 37 cm (felkar 14–15 cm). Alsó végtag hossza 41 cm (comb 20 cm). Combkörfogat 30 cm, felkar 20 cm, alkar 17 cm, alszárkörfogat 23 cm. A kéz- és lábfejek rövidek, erősek. A fej lefelé sajtárszerűen kiszélesedik. A nyak a pofákkal vastag, lötyögő zsírtömeggé olvadt össze, amelyben a behúzódtat al csaknem eltűnik. Az orr és szemek mélyen a zsírtömegben fekszenek. A fülek kicsinyek, arányosak. Az occipitalis-tájon vaskos zsírréteg. Az orrhát lapos. A szőrzet az egész testen rendkívül fejlett. A has, valamint a mell és a végtagok hajlító oldalán gyér, de körülbelül 1.5 cm hosszú szőrzet. A hát, farpofák és a végtagok feszítő oldalai sűrű, egészen majomszerű szőrrel borítottak. A fanszőrök igen fejlettek, 4–4.5 cm hosszúak. A pofákon és állon szakállszőrzet. A haj mélyen a homlokba, illetőleg a halántékba nőtt. A herezacskó jól fejlett, benne mogyorónyi herék tapinthatók. A penis hossza 5 cm, körfogata 6 cm.

A hasfali zsírpárna 3–4 cm vastag, a comb zsírpárnája 3 cm.

A hasüreget megnyitásánál abban egy liter, részben folyékony, részben megalvadott vér található. A belek előbuknak, puffadtak. A hashártya síma, fénylő, tükröző. A hasban csakhamar szembeötlő egy, körülbelül csecsemőfejnyi terimenagyobbodás, amely közvetlenül a máj alatt, kétharmadával a jobb hasfélben ül. A daganat a hashártya mögött fekszik, azt elődomborítja, felülete dudoros, tokja feszes, állománya azonban igen lágy; felfelé a májba megy át, illetőleg mögötte elvész. A has képleteit a topographiai viszonyok tanulmányozhatása vegett emeljük ki. Közlelbi vizsgálatnál kiderül, hogy a daganat a máj mögül indul ki és lefelé előre, valamint hátra nő, a szomszédos képletekkel szoros összekapaszkodik. Reámettszve, az állomány csaknem előbuggyan, szétfolyik, velőszzerű. A metszslap általában sárgás, helyenként szürkésfehér kötegekkel átszótt és szétszórtan élénk, kén-sárga foltokkal tarkított. A képen sűrűn láthatók véresek: részint egyes szövetterületek véres beszűrődései, részint véres, detritusos tartalmazó üregek.

A daganat pontosabb topographiáját vizsgálva, kiderül, hogy mindkétoldali mellékvese hiányzik, illetőleg helyüket az őket elpusztító daganat foglalja el. A daganat főtömege a jobb mellékvese helyének felel meg; a pankreassal, gyomorral nem függ össze, éles határ nélkül megy át azonban a periportalis nyirokcsomókba, amelyek diónyiak, összekapaszkodó paqueteket képeznek és szintén daganatszövettel infiltráltak.

A máj eredeti térfogatának kétszeresére megnagyobbodott. Felületén diónyi, kismalmnyi, durva dudorok, melyek a máj szövetéből kiemelkedő és töle sárgás-rózsaszínű árnyalatuk által is elütő daganatgócoknak felelnek meg. A hátsó felszínen feltűnik egy körülbelül almányi hasonló góca, amelynek legnagyobb domborulatán fillérnyi folytonosságiány, illetőleg berepedt szélű nyílás látható, melyen keresztül lágy, véres, agyvelőszzerű daganattömeg nyomul gomba módjára elő. E hely körül feltűnően sok a lazán tapadó véralvadék. Metszslapján a máj eredeti szövetét teljesen háttérbe szorítják a diónyi, egész ökölnyi, lágy, sárgásszürke daganatgócok, melyek kiterjedt véresek-

ket, lágyulások, elhalások mutatnak. Az epeutak átjárhatók.

A tüdők közepnagyok, pleurájuk tükröző, állományuk általában légtartó, löszörpárna tapintatú. Mindkét tüdőben szétszórtan borsónyi, egészen mogorónyi, tömöttebb gócek tapinthatók, amelyek részint felületesek és a pleurán elődomborodnak, részint mélyen az állományban ülnek. A göbök csipkés szélűek, közepes tömörségűek, metszéslapon szürkésfehérek. A peri-



1. ábra.

bronchialis nyirokesomók megnagyobbodottak: mogorónyiak, babnyiak, metszéslapjukon a fentiekhez hasonló daganatszövet ismerhető fel.

A bonejegyzőkönyv egyéb adatai közül csupán megemlítem, hogy sem a pajzsmirigy, sem a glandula pinealis, valamint a hypophysis kóros elváltozásokat szabad szemmel nem mutatott.

A thymus alig található meg, csupán keskeny, zsíros lebeny jelzi.

A központi idegrendszer részéről eltérést nem találtam. A szív, billentyűk, erek rendesek. A csontrendszer szabad.

A *diagnosis* a következőképpen szólott: *hypernephroma malignum mindkét mellékvese teljes destruktívájával, áttételekkel a májban, tüdőben, periportal és peribronchialis nyirokesomókban. A májmetastasisok egyikének rupturája, következményes vérzéssel a hasüregbe. Haemascos (1 liter). Hypertrichosis, adipositas, thymus-involutio. Pubertas praecox.*

A *histologiai* vizsgálat céljából kivágott szövetrészeket mikroszkop alatt a következőket mutatták:

A daganatból készített metszetekben a sejtek nagyjában párhuzamos kötegekben helyeződnek el; hasonlóan a mellékvesekéreg szerkezetéhez fasciculákat képeznek. A szorosan egymás mellé fekvő, hám-típusú sejtek élesen határolódnak el. A kötegek között finom, capillarisokat vivő kötőszövetes rostok futnak. Már kis nagyítással is feltűnik a daganatsejtek nagy alak- és nagyságbeli különbözősége; nagyobb nagyítással a kifejezetten polymorph sejtek világosak, hólyagszerűek és nagy vacuolák magvakkal bírnak. Sejtoszálás nagy számmal található. (1. ábra.)

A tüdőáttételekben a daganatsejtek szintén kötegekbe rendeződtek, köztük azonban kétféle típus különböztethető meg: az egyik nagy, világos, hólyagos és kifejezett polymorphysmust mutat, a másik apróbb, nagyságbeli különbségeket kevésbé árul el és a köteges elrendeződés sem oly kifejezett. Utóbbi sejtféleség talán alacsonyabb differentiálódási fokon álló, éretlenebb alakoknak fogható fel. A tulajdonképeni daganatsejtek között nagyszámú, tág, vérrrel telt, endothellel bélelt capillaris fut.

A nyirokesomó-metastasisok szövettani képe nagyjában az eredeti tumoréval megegyező; nagy polymorph

sejteket látunk chromatindús, helyenként karéjos magvakkal. Számos sejtoszálás. (2. ábra.)

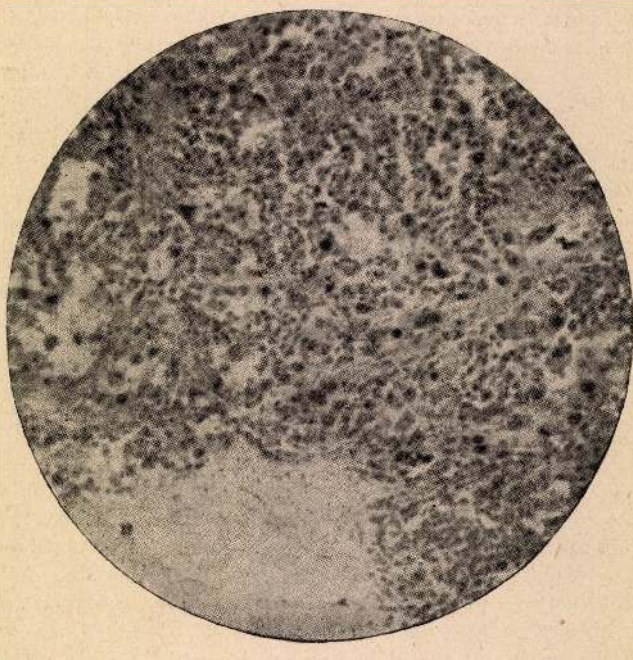
A májban lévő metastasis körül a májsejtek compressio jeleit mutatják, sorvadt, concentrikus körökké lapítottak. Maga a daganat az előbbiektől teljesen eltérő typust mutat. Itt is az apró, differentiatlan sejtek dominálnak, illetőleg csaknem kizárólag ilyenek találhatók. A sejtek helyenként szolid fészkeket képeznek, nagyjából azonban mirigyszerű, adenoid járatokat alkotnak. A kötegek, illetőleg fészkek között endothellel bélelt, tág, vérrrel telt üregek.

A herecsövecskék hámsejtjei élénk proliferációt mutatnak, érett spermatoocyta azonban nem láthatók. Az interstitium kissé szaporodott, helyenként hyalinos rostokat tartalmaz. Az ú. n. interstitialis sejteknél eltérés nincs.

A thymus nagyjából zsírszövetből áll, csak igen kevés lymphoid elemet és kevés duzzadt, homogenizált Hassal-testet tartalmaz.

Histologiai diagnosisunk tehát: atypikus hypernephroma áttételekkel a tüdőben, májban. Kisfokú fibrosis a herekben. Involválth thymus.

Az endokrin-mirigyek összefüggése a fejlődéssel ismeretes. A kifejlett egyént voltaképpen különböző mirigyműködések, bonyolult kölcsönhatások eredőjének kell tekintenünk. A mirigyek egymásra gyakorolt hatása lehet egymást kölcsönösen előmozdító, mint pl. mellékvese és thyreoidea, és antagonistikus, pl. mellékvese és pankreas; thymus- és chromaffin-rendszer, stb. Hasonlóképpen az egész szervezet fejlődését tekintve, lehet egy endokrin szerv működése azt segítő, de lehet gátló is, pl. glandula pinealis. Bennünket ezúttal a mellékvese és genitalis systema között fennálló kapcsolat, valamint a mellékvesekéregnek a növekedésre, általában az egész szervezet fejlődésére gyakorolt hatása érdekel. Hogy a mellékvesekéreg és a genitalis rendszer között szoros correlatio áll fenn, bizonyítják azok a kísérletek, melyek a mellékvese kéregállományának megkisebbedését célozzák. Ha fehérpatkányok mellékvesét kiirtjuk, az uterus lassabban fejlődik, a conceptio-



2. ábra.

képesség alászáll; hímnél a herek fejlődése visszamarad és a spermatogenesis is gátolt (Novak). Épp így morbus Addisoninál rendszerint az ovariumok, illetőleg herek atrophiját találjuk. Fentiek ellenkezője, nevezetesen a mellékvesekéreg nagyjábólításának hatása kísérletileg, sajnos, alig tanulmányozható. Vannak azonban úgy az emberi, mint az állati pathológiában megfigyelések, melyek erre is fényt vetnek. Régi tapasztalat,

hogy terhességnél a mellékvesekéreg szélesebb. Hasonlóképpen kéreghyperplasiát találunk castratiónál. Sokkal érdekesebbek azonban emberen történt azon megfigyelések, ahol a mellékvesekéreg hyperplasiája, illetőleg tumoros állapotánál a conjugált, illetőleg secundaer nemi karakterek sajátos megváltozását látjuk. Ez a kölcsönhatás főleg nőknél tanulmányozható és kétféle alakban nyilvánul: egyrészt sexualis koraérettség, másrészt heterosexuális jelenségek alakjában. *Neugebauer* iso- és heterosexuális érést különböztet meg. *Matthias* az idevágó eseteket három csoportba osztja: 1. Nőnél masculinisatio. Ennél a csoportnál igen számos és klinikailag, valamint kórbonctanilag jól megfigyelt esettel rendelkezünk. Így legújabbán *H. Schmidt* 20 idevágó esetet gyűjtött össze. 2. Férfinél feminisatio. Igen ritka, eddig egy eset ismeretes (*Bittorf*). 3. Nemi (iso-sexuális) koraérettség. Utóbbi úgy nőnél, mint férfiaknál ismeretes. Míg nőknél a közölt esetek száma 14, addig férfiaknál ezideig mindössze hármat írtak le.

Az egyiket *Linser-Dietrich* közli. 5½ éves gyermeknél erős genitális szőrözöttség mellett a nemiszervek erősen fejlettek. Műtéténél baloldali mellékvesetumort távolítottak el, amely hypernephromának bizonyult. A kevéssé utána bekövetkező exitusnál tüdőmetastasisokon kívül spermatogenesis nyomait és a thymus hiányát találták. A másik *Adam*-tól származik, aki 15 éves gyermeknél erős szőrözöttség mellett hatalmas izomzatot talált. Műtét hypernephromát derített ki baloldalt; később fel is boncoltatott. A harmadik eset *Guthrie and d'Este Emeryé*, ahol 3½ éves fiúgyermeknél erős arc- és fanszőrök voltak jelen, erősen fejlett külső genitáliákkal. Szintén hypernephromát találtak.

E három esethez, mint negyediket, csatolom fent leírt saját esetemet.

Mind a négy eset megegyezik abban, hogy kifejezett szakáll és testszőrzet mellett erős fejlettség és jól fejlett külső genitáliák vannak jelen. *Apert* ezen gyermekori mellékvesedaganatokat kísérő symptomacomplexumot „hirsutismus“ névvel jelöli meg.

Saját esetemnél, ritkaságán kívül, kiemelendőnek tartom a thymus teljes involutióját, amely eddig kellelőleg méltatva nincs. Nyilvánvalóan a korai fejlettségnek megfelelő belsősecretiós hatásról van szó és legkevésbé sem tekinthető a thymus atrophíája primaernek. Figyelmet érdemel továbbá, hogy a here interstitialis sejtjei feltűnőbb elváltozást nem mutatnak, a lipoid anyagforgalom megváltozása és a csirimirigyek kétségtelenül változott működése ellenére. A klinikailag fennálló diabetes insipidus genesisére vonatkozólag — mint láttuk — támpontot nem kaptam; sem az endokrin-mirigyekben, sem az agyban ezt magyarázó momentum nem volt. Különös végre, hogy bár mindkét mellékvese velőállománya teljesen pusztult, Addison-kór mégsem állott fenn.

A korai gyermekor daganatai átvezetnek oda, amikor a szervezet anomáliája congenitalis, ahol a daganat már intrauterin is fennállott. Ily esetben tehát a heterosexuális jelenségeket fejlődési rendellenességeknek kell tekintenünk. Elvi különbség a foetalis fejlődési rendellenesség és a postfoetalis hibás fejlődés között nincs. Kérdés azonban, mikor jön létre az egyik, és mikor a másik? *Biedl* szerint, ha a mellékvese rendellenes állapota embryonalis korban fejlődött, pseudohermaphroditismus, ha későbbi korban, koraérés következik be. Utóbbi nézetét azonban aligha támogatja valami.

Mint láttuk, a mellékvesekéregdaganatok formatív működése nyilvánulhat úgy isosexuális, mint heterosexuális hatásokban. Arra a kérdésre azonban, hogy mikor következik be az egyik és mikor a másik, ezidáig feleletet adni nem tudunk. *Fraenkel* férfi és női hypernephromákat különböztet meg és a hatást attól teszi

függővé, hogy a daganat tulajdonságai megegyeznek-e, vagy különböznek a gazda ivarmirigytől.

Fentiekkel homlokegyenest ellenkezik *H. Schmidt* felfogása, aki nem fogadja el *Steinach* nézetét — mely szerint a csirimirigyekből származó hormonalis inger határozza meg a későbbi embryónál a kezdetben indifferens nemet, valamint a postfoetalis életben a testi és szellemi megfelelő fejlődést —, hanem *Halban* felfogására támaszkodik, aki szerint a nem már a megtermékenyített petesejtben eldőlt. Szerinte a heterosexuális jelenségek és a mellékvesekéreg hyperplasiás, illetőleg tumoros állapotai egymás mellé rendelt, egyenrangú jelenségek, egymással causalis vonatkozásba nem hozhatók, hanem közös okra, a szervezet hibás constitúciójára vezethetők vissza. A heterosexuális koraérést mutató eseteket tehát szerinte két componensre kell bontanunk: a veleszületett hibán alapuló pseudohermaphroditismusra és a koraérésre. Utóbbi hozható csupán a mellékvese állapotával összefüggésbe és tekinthető a hypernephromák közvetlen folyományának. Bármily kézenfekvőnek látszik is *H. Schmidt* teoriája, a kérdés lezártnak annál kevésbé tekinthető, mert számtalan esetben évekig fennálló, teljesen rendes, somatikus és pszichikus állapot mellett a mellékvesedaganat fellépésével egyidejűleg változtak meg a secundaer nemi karakterek.

Láttuk, hogy a mellékvesekéreg hypertrophíája, illetőleg daganatos szaporodása bizonyos symptomacomplexummal jár. Nem következik azonban ebből, hogy minden hypernephroma ilyen elváltozásokat okoz. Nincs olyan szerv, melynek daganatai a differentiálódásnak mindig oly magas fokát érnék el, hogy a kiindulási szövet funkcióját végezhessek. Oly hypernephromák között, melyek formatív hatással rendelkeznek és mások között anatómiai vagy histológiai alapon különbséget tenni nem tudunk. Annyi bizonyos csupán, hogy bizonyos magasan differentiált hypernephromák a mellékvesekéreg funkcióját nemcsak elvégezhetik, de túl-hajthatják.

Az eddigiekben szándékosan kerültem a koraérésnek „pubertas praecox“ névvel való megjelölését. Ezt főleg azért tettem, mert a mellékvesekéregdaganatok okozta koraérés, mint ezt *Petényi* magántanár úr előbbi köleményében kifejtette, nem vezet egy, a pubertásnak megfelelő állapothoz. Mint esetemnél is látható, a gyermek izomzatának, szőrzetének, általában habitusának képe inkább egy későbbi életperiodus viszonyainak felel meg. Ennek támogatására hivatkozom arra, hogy az irodalomban összegyűjtött adatok gyakran említik az ovarium atrophíáját (ovarium gyratum); találtam közöttük továbbá egy korai gyermekkorban fellépő carcinomát; mind oly jelenségek, melyeknek nem a pubertas, hanem ennél későbbi kor a fellépési ideje.

Az Országos Gyermekvédő Liga sebészeti és testgyógyászati intézetének közleménye (igazgató-főorvos: Báron Sándor dr.).

Kozmetikai műtét horpadt mellnél.

Írta: Köllő Zoltán dr. alorvos.

Horpadt mell névvel a mellkas azon kóros elváltozását, illetve deformitását nevezhetjük, melynél a sternum, illetve a corpus sterni tölesér- vagy teknőszerűen besüppedt. Aetiológiáját nem ismerjük, de igen gyakran észleljük, mint veleszületett elváltozást. E kórformának latin neve „pectus excavatum“ s mivel a

nomenclaturában magyar neve nem említették, mint iegtalálóbhat, horpadt mell elnevezést ajánljuk.

A betegek rendszerint panaszmentesek, csupán mint kozmetikai hibát óhajtják corrigáltatni ezen elváltozásukat. Tudomásom szerint eljárás a horpadt mell sebészi kezelésére eddig az irodalomban ismertetve nincs, sem gyökeres, sem kozmetikai. A deformitás kezelésére légzési és általános gymnastikát ajánlanak, valamint az esetleg jelenlévő adenoid vegetatiók eltávolítását. Ajánlották továbbá a behorpadt rész erélyes szívását Bier- vagy Klapp-féle haranggal, de ettől az eljárástól érthető okokból eredményt nem remélhetünk. Elméletileg a műtéti kezelést illetőleg a következő módszerek jöhetnek számításba:

I. *Gyökeres eljárás*, amely a behorpadt részek kiemelését célozná s mellyel a megfelelő csontmetszések után, impressio cranii-nál szokásos eljárás módjára, ki kellene emelni a besüppedt esontrészeket és a defectusokat plastikusan pótolni. Ez közelfekvő okoknál fogva hatalmas és veszélyes beavatkozás lenne és éppen ezért számításba nem jöhet.

II. *Kozmetikus módszerek*, melyek a behorpadt résznek a) kitöltéssel, illetve b) áthidalással való kiegyenlítését eredményeznék.

a) a kitöltés lehetséges: 1. szabad transplantációval (csont, zsír, fascia); 2. nyeles transplantációval (zsír, fascia, izom); 3. a fenti kettő vegyesen.

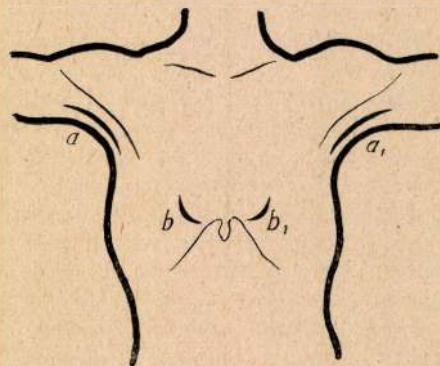
b) az áthidalás lehetséges: 1. szabad transplantációval (csont, fascia, izom, zsír); 2. nyeles transplantációval (fascia, izom, zsír); 3. a fenti kettő vegyesen.

Természetesen ezen különböző kozmetikai eljárások egyszersmind kombinálhatók egymással és szigorúan el nem különíthetők, mert a kitöltés és áthidalás fogalma lényegében relációban vannak egymással. Az alább közlendő esetben két módszer jöhetett számításba, és pedig áthidalás szabad vagy nyeles transplantációval; mivel az utóbbi látszott célszerűbbnek, tekintve, hogy a nyeles izomtransplantatio szebb és tartósabb eredményt ad, *Báron* ezt választotta és hajtotta végre.

F. M. 13 éves, közepesen fejlett és táplált leánybetegnél, kinél állítólag kilenc hónapos korában vették észre, hogy mellkasa „középen besüppedt”, az egész corpus sterni egyenletesen, teknőszerűen behorpadt; a vályulat legnagyobb mélysége $4\frac{1}{2}$ cm volt. Szív kissé balra tolódott, a mellkasi szervek más elváltozást nem mutatnak. A beteg tulajdonképpen panaszmentes volt és azzal a kéréssel jött rendelőkbe, hogy kozmetikai szempontból kifogás alá eső behorpadt mellkasán segítsünk. Tekintve, hogy a beteg kéréséhez ragaszkodott s miután felvilágosítottuk a gyökeres megoldás kivihetetlen, illetve meg nem kísérelhető mivoltáról, mint kozmetikai javítást próbaképpen a fentebb említett sebészi beavatkozást ajánlottuk, amibe a beteg, illetve szülői bele is egyeztek.

Műtét: 1925 szept. 20-án. Mindkét mellső hónaljvonal mentén, kozmetikai szempontból a m. pectoralis el mögött ejtett mintegy 12–14 cm hosszú metszés után (a, a₁) a m. pectoralis majort felpraeparáljuk tapadásáig és inas részével együtt tapadásáról leválasztjuk. Majd a pars sterno-costalis nagy részét fasciájával együtt a bőr alatt tompán lepraeparáljuk körülbelül a medioclavicularis vonalig. Részben ezen metszésből, részben pedig az ellenoldali VI–VIII. bordaporeok fölött ejtett 4–5 cm hosszú félkörös metszésből (b, b₁) a bőrt és a m. pectoralis majort tompán felszabadítjuk alapjukról, t. i. a m. pectoralis major fasciájáról és továbbmenőleg ugyane szövetrétegben tompán tunelizálunk az ellenoldali metszések felé. A felpraeparált m. pectoralis major részletet ajtószárnyszerűleg visszahajtva, makkfogóval áthúzzuk a fentebb említett és tágitás által feltételezett submammaris járaton az ellenkező oldalra, úgyhogy a két leválasztott m. pectoralis

major részlet egymást keresztezi s abban a helyzetben, ahol a keresztezés, illetve már áthidalás legjobban megszünteti a deformitást, az alsó metszéseknek megfelelően (b, b₁-nél) erős, mélyen fogó catgut-öltésekkel hozzáerősítjük a bordák fölötti lágyrészekhez. Sebszéleket teljesen zárjuk. Műtét tartama körülbelül egy óra.



Lefolyás: A beteg a műtét utáni második napon lázas lett s a műtét utáni nyolcadik napon a bőr alatt fennálló haematoma miatt a jobboldali alsó sebet (b) fel kellett nyitnunk. A haematoma drainézzal két nap alatt levezetődött, a beteg láza megszűnt, a feltárt sebszélek a műtét után 17. napra (1925 okt. 7.) per secundam, a többi három műtéti seb pedig 8. napra per primam gyógyult. A beteg karjainak activ mozgásában semmiféle functiokiesés nem mutatkozott s 1925 okt. 20-án gyógyultan távozott.

Azóta többször jelentkezett ellenőrző vizsgálatra, legutóbb 1926 jan. 23-án, de sem functiokiesést nem észleltünk, sem pedig a műtéti eredmény csökkenését nem tapasztaltuk, ami talán annak köszönhető, hogy a transzplantált izom legalább részben megtartotta innervációját.

A vályulat legnagyobb mélysége, amely műtét előtt, mint előbb említettem, $4\frac{1}{2}$ cm volt, műtét után $1\frac{1}{2}$ cm-re javult.

A m. pectoralis majort az áthidalásra azért tartottuk alkalmasnak, mert főleg a cc. mammae-gyökeres műtéteinél nyert tapasztalatokból ismeretes, hogy még teljes hiánya sem okoz lényeges functiokiesést. Annál kevésbbé kellett attól tartanunk, hogy ezen izom felének a functio szempontjából való elvesztése különösebb zavart fog okozni.

A műtéti eredmény kozmetikailag majdnem tökéletes és úgy mi, mint a beteg és szülői teljes mértékben meg vagyunk elégedve. Mégis, tekintettel arra, hogy a fentebbi műtét, ha nem is veszélyes, de elég nagy és hosszadalmas beavatkozásnak bizonyult, megfontolandónak tartjuk, hogy nem lehetne-e az egyszerűbb, könnyebben és gyorsabban végrehajtható szabad fascia-transplantatiós áthidalással hasonló jó eredményt elérni.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem II. sz. sebészeti klinikájának közleménye
(igazgató: † Kuzmik Pál dr. ny. r. tanár.)

Gyógyult carcinomás spontan törés.

Írta: Dabasi Endre dr. műtőnövendék.

Amíg a normalis csont csak súlyos trauma hatására törik el, addig bizonyos pathológiás körülmények között a csontok rendellenesen törékenyek lehetnek. Az izmok contractiója, a végtag egyszerű mozgása az arra disponált helyen törést eredményezhet. A csonttörések külön fejezetét képezik ezek a törések, ahol a

látszólagos trauma az ellenállásában meggyengült csont folytonosságmegszakításához vezet. Ilyenkor spontan vagy helyesebben pathológiás törésekről beszélünk. A spontan törés két factor együttes hatásának az eredménye, egyrészt az ellenállóképesség csökkenésének, másrészt a külső és relativ gyenge erőbehatásnak.

A csont ellenállóképességének a csökkenése létrejöhet egyszerű atrophia következtében, amely lehet inaktivitási, mint ez pl. a hosszú ideig merev kötésben fixált végtagokon fordul elő, továbbá lehet marantikus és senilis. Ez utóbbi átmenetet képez a pathológiás és a rendes törés között, amennyiben az öregkori fokozott csonttörékenység physiologiásnak tekinthető. Idegrendszeri elváltozással függnek össze az ú. n. neurotikus atrophikák, ilyenek a tabes, a syringomyelia és a dementia paralytica következtében létrejött atrophia. Meggyengíthetik a csontot a gyulladások különböző alakjai (pl. osteomyelitis), amelyek csontelhalást idéznek elő, vagy bizonyos kóros folyamatok, amelyek csontpusztulással járnak (ostitis fibrosa, tuberculosis, syphilis). Mint praedisponáló okok a gyakorlatban a legnagyobb jelentőséggel a csont állományának a megváltozásával járó betegségek (osteomalacia, rachitis) és a daganatok bírnak, amelyek a csontoknak a gyulladások által előidézett feloldódásával azonos elváltozást idéznek elő. A daganatok rosszindulatú alakjai tönkreteszik a csontszövetet, a daganat szomszédságában lévő csontszálak lacunaris resorptio jeleit mutatják osteoclastokkal.

Ami a spontan fracturák prognosist illeti, arra vonatkozólag a vélemények sokáig megegyeztek abban, hogy — kivéve a tumor metastasis következtében létrejöttet — meggyógyulhatnak. A tumor metastasis (carcinoma) következtében létrejött spontan fractura gyógyulásának a lehetőségét theoretikus elgondolás alapján nem akarták elismerni.

Rossander 1854-ben carcinoma metastasisból keletkezett és gyógyult spontan humerus fractura esetében tagadja a consolidatio lehetőségét, mert sem a sebészi, sem pedig a pathologiai munkákban hasonló esetet nem talált. A gyógyulást úgy értelmezi, hogy a törés idejében még nem volt metastasis a csontban, a csont fokozott törékenységet carcinomás „dyscrasia” okozta, és a boncoláskor talált tumor később került oda, a callusból indult ki.

De nemesak Rossander az, aki a tumoros spontan törés gyógyulásának a lehetőségét tagadja, hanem ebben a kérdésben határozott negativ álláspontot foglalt el Grunert is, aki 1905-ben úgy saját tapasztalatai, mint az addigi irodalom áttanulmányozása alapján azt állítja, hogy a tumor metastasis következtében létrejött fracturák consolidatiója semmi körülmények között sem jöhet létre, dacára annak, hogy Bruns 1886-ban megjelent monographiájában a tumoros spontan törés gyógyulását elképzelhetőnek tartja.

Frangenheim 1907-ben írt cikkében azt mondja, hogy a spontan fracturák egy része (tabes, syringomyelia) feltűnő gyorsan és gazdag callusképződéssel gyógyul. Carcinoma metastaticus fracturáknál gazdag periostalis csontújképződést látott, mialatt a rák a velőüreget pusztította. Sarcománál, esontechinococumnál, enchondrománál, tuberculosisnál nem látott gyógyulást.

Pár évvel ezelőtt Olow közölt le egy baloldali collum chirurgicum humeri fracturát, amely a jobb oldali emlő carcinoma metastasisa folytán jött létre, a törés három hét múlva tökéletesen gyógyult. Úgy a törés idejében, mint a később eszközölt Röntgen-vizsgálat a törés okául tumor metastasist állapított meg; azonban egy carcinomás spontan törés gyógyulása

mégis olyan valószínűtlennek tűnt fel előtte, hogy hajlandó volt a törés okát más körülményre, pl. ostitis fibrosára visszavezetni.

Recklinghausen, aki ezzel a kérdéssel behatóan foglalkozott, szintén tagadásba veszi a carcinomás spontan törés gyógyulását. Bloch azt állítja, hogy azok az esetek, amelyekben a gyógyulás tényleg bekövetkezik, talán helytelenül diagnostizáltak fracturáknak.

Ez a skepticismus abban leli magyarázatát, hogy a rákos folyamat erősen destructiv folyamat. Einhorn már nem tagadja azt a tényt, hogy tumoros spontan törések meggyógyulhatnak, de igen ritkának tartja. Figyelemreméltó — mondja Einhorn — az a gyors reparációs képesség, amellyel a spontan törések gyógyulnak, a gyógyulás sokszor előbb következik be, mint a rendes fracturáknál.

Hawley George 1913-ban két esetet közölt, melyben a spontan törés okául — a később eszközölt sectiónál — carcinoma metastasist állapítottak meg, a törések tökéletesen consolidálódtak. Szerinte a carcinoma spontan törések erős callusképződéssel gyógyulnak.

Troell a gyógyult metastaticus spontan törésnek egy igen érdekes esetét közli. 11 évvel a carcinoma mammae miatt végzett műtét után a carcinoma localisan recidivált és metastaticus femur fracturát okozott; a törés meggyógyult, sőt négy hónappal a törés után a beteg lábra tudott állni; nemsokára azután eltört a másik femur és az egyik kulescsont, ezek a törések szintén gyógyultak. 10 hónap múlva a beteg exitált és sectióra került. A multiplex combesont-metastasis mellett a törés helye consolidálva volt.

Vannak tehát észleletek, amelyek amellett szólnak, hogy a metastaticus rákok által előidézett törések meggyógyulhatnak. A metastaticus rák a pusztító, osteoklasticus, a csontot szuvasan fogyasztó tulajdonságán kívül, osteoplasticus, tömör csontszövetet termelő képességgel is rendelkezhet. Ilyenkor a csontszövettermelés lépést tart a régi csontgerendák felszívódásával. A csonttermelő folyamat olyan erős lehet, hogy vele szemben a pusztító jelleg teljesen háttérbe szorul. Troell szerint főképen a relative jóindulatú, lassan növekvő rákok metastaticus törései hajlamosak a gyógyulásra.

Érdemesnek tartottuk az általunk észlelt és a következőkben leírandó esetünk leközlését, amely szintén amellett szól, hogy carcinomás metastasis következtében létrejött fracturák meggyógyulhatnak.

Özv. Sz. Gy.-né nevű 66 éves beteget vettünk fel a klinikára 1925 szept. 29-én, aki panaszában elmondta, hogy nyolc évvel ezelőtt bal emlőjében egy daganat keletkezett, amely körülbelül két év óta fekélyes. Ezen idő óta orvosi kezelésben nem részesült. (Nővére hasonló bajban halt meg.) Három héttel a felvétel előtt bal alszárat megütötte s azóta nem tud a lábára állni. Kórkép: Jól fejlett és táplált nőbeteg; a bal emlő helyén kéttenyérynnyi, jellegzetes, felhányt szélű, tölcéséresen a mellkas falára terjedő és alapjához rögzített anyaghiány. A bal alszáron a tibia alsó harmadában crepitatio érezhető, ugyanezen hely úgy közvetlen, mint odavezetett nyomásra fájdalmas. Az alszár csak passive mozgatható, active egyáltalán nem. Szeptember 30-án végzett Röntgen-vizsgálat a tibia alsó harmadán fracturát és ennek megfelelően tumor metastasist állapított meg. Az emlő fekélye szövettani vizsgálat alapján carcinoma scirrhusum partim medullarenak bizonyult. Október 7-én a beteg gipszkötést kap, amelyet november 8-án veszünk le, amikor a legnagyobb meglepetésünkre nagy callustömeget tapintunk. A lábat sínre helyezük; november 10-én a beteg decubitust kap és ebből kifolyólag december 4-én exitál.

A megejtett sectiónál — amelyet csak kivonatossan közlünk — a következő elváltozások találtak: Carcinoma exulceratum mammae sinistrae, metastases carcinomatosae nodullae ossis sterni, tibiae sinistrae et

lymphangoitis, carcinomatosa pleurae sinistrae. Callus magnitudinis ovigallinae post fracturam spontaneam ex tumore tibiae sinistrae ortam.

A klinikai tapasztalatok azt bizonyítják, hogy a carcinomás spontan törés esetleges gyógyulása nem tagadható és ezt akartuk esetünkkel is demonstrálni.

Irodalom: Grunert: Deutsche Zeitschr. f. Chir. 76. köt. — Asmann: Virchow Arch. 1907, 188. köt. — Troell: Arch. f. klin. Chir. 111. köt., 2. füz. — Axhausen: Virchow Arch. 1909, 195. köt. — Buday: A kórbonecolás-tan tankönyve. — Schmaus: A kórbonecolás alapvonalai. — Kaufmann: Részletes kórbonecolás. — Wullstein: A sebészet tankönyve.

A breslaui Allerheiligen-Hospital nőbetegosztályának közleménye (főorvos: Robert Asch tanár, titkos tanácsos).

Elephantiasis vulvularis sokszoros Krompecher-féle rák esete.

Írta: Temesváry Miklós dr.

Az itt közlendő eset nemcsak különös fejlődése, hanem a megbetegedés egészen ritka megjelenési alakja miatt is érdemes a behatóbb ismertetésre.

53 éves asszonyról van szó, akit 1925 április 1-én a két nagyajk megbetegedése miatt tettek át hozzánk a belgyógyászati osztályról.

A beteg klimaxban van, 12 szülésen és 3 abortuson ment át, mely mind simán folyt le, kivéve az utolsó abortust, amely után láz miatt 3 hétig feküdt. 1923 szeptemberéig a nő sohasem volt komolyan beteg; ekkor észlelte először a nagy szeméremajkak nagybodását; november havában mindkét combján állítólag furunculások és orbánc lépett fel, utóbbi azután négyhetenként ismétlődött. 1924 július havában a beteg az itteni egyetemi bőrklinikát kereste fel, ahol nála *Jadassohn* tanár is ismételtelen fellépő orbáncot állapított meg, ami végül lymphangiectasishoz és elephantiasiszerű állapothoz vezetett, amelynek intenzitása változó volt. A klinikán magas lázzal járó újabb orbánérohamot is észleltek a betegnél, amiért is az egész kórkepet ilyen orbáncból eredőnek tartották. A nagyajkak ekkor szederjésvörösek, oedemások és tömött tapintatúak voltak, de az elváltozás diffúz s minden különösebb képződmény nélkül volt. Ellenben a jobb lágyéki tájon, a mons veneris felé, körülbelül tallérnyi területeken csoportosan elrendezve, egészen lencsenagyságú, zavaros bennéki hólyagocskák voltak láthatók. A jobb lágyékhajlatban szerecsendiányi, tömött mirigy volt tapintható. Minthogy újabb orbánérohamot nem észleltek, a beteget július 10-én elbocsátották; a beteg azonban továbbra nem jól érezte magát s július 24-én az Allerheiligen-Hospital bőrosztályát kereste föl, ahol a vulvatójéki elváltozásokat alhasi daganat által okozott idült pangásnak tartották, amiért is a belosztályra utasították, ahonnan azután nemsokára a mi osztályunkra került.

Ekkor a betegnél a következő állapotot találtuk: A közép nagyságú, elég jól táplált nő látható nyálkahártyái kissé halványak, az egész test köztakarója erősen festenyezett. A has puha tapintatú, nem érzékeny, az alhasban resistentia érezhető, amely a symphysis felé terjed s a hasfalak feszes beszűrődöttségének benyomását teszi. Mindkét ajk meglehetősen feszes, vastag, erősen festenyezett duzzadtság képét adja; a felületen szétszórva körülbelül $\frac{1}{2}$ cm-re kiemelkedő, borsóegész lencsenyi sárga göbök láthatók (1. ábra) nagy számban, amelyek síma felületűek, nem fekélyesek s csak a jobb lágyékhajlat tájékán van egy hámfosztott hely. A elitoris és a kisajkak hasonlóan feszes, oedemás külleműek, de minden göb nélkül; ez a beszűrődöttség mindkét combra is áttérjed. A méhet a feszesen beszűrődött hasfal miatt nem tapinthatjuk ki jól, de a vizsgálati lelet egy a méh tájékán lévő daganatra mutat; a portio látszólag szabad. A bőrklinikán talált fentemlített hólyagocskák teljesen eltűntek. A vizelet és a vérrendes összetételű, a Wassermann-reactio negatív. A bőrklinikán való tartózkodás óta keletkezett göböcskék minémiségének megállapítása végett közülük egyet helyi érzéstelenítésben kimetszünk; a seb öt nap alatt per primam gyógyult.

A kimetszett göb a következő histologiai képet adja: A képletet a köztakaró felhámjának megfelelő epithel borítja; és pedig egyenlő vastagságban s csak egyes kis ráncok mélyén találhatók sejtburjánzások. A cutiszszövetben körülírt tumortömegek foglalnak helyet (2. ábra), amelyek lényegileg basalsejttypusú ráknak felelnek meg s a legtöbb helyen a felhámot többé-kevésbé távol fekszenek, de egyes helyeken egészen



1. ábra.

a felszínig terjednek (3. ábra). Azok a sejtek, amelyekből az egyes göbök állanak, a peripheriás részekben magas henger- vagy orsóalakúak s sötét magúak (4. ábra); a központi részekben ellenben itt-ott valamivel protoplasmadúsabb, inkább polygonalis, világos magú sejtek foglalnak helyet (5. ábra). A közti szövetben kis kötőszövetiszigetekeskék láthatók vérhajszálerekkel.



2. ábra.

Typusos tüskéssejtek (spinalsejtek) vagy elszarusodott sejtek seholsem találhatók.

A tumortömegeket körülvevő kötőszövet mérsékeltén van beszűrődve lymphocytákkal. Kötőszövet-vagy plasmasejtek nem láthatók. A tulajdonképeni tumortömegek környezetében kisebb gócek találhatók, amelyek kis nyirokerekben fekszenek s a leírthoz hasonló daganatszövetből állnak (6. ábra). A histologiai kórisme basalsejtű rákra tétetett, amely — különös leletként — nyirokerekbe burjánzott. Ezzel a diagnózissal a beteget ismét *Jadassohn* klinikájára tettük át.

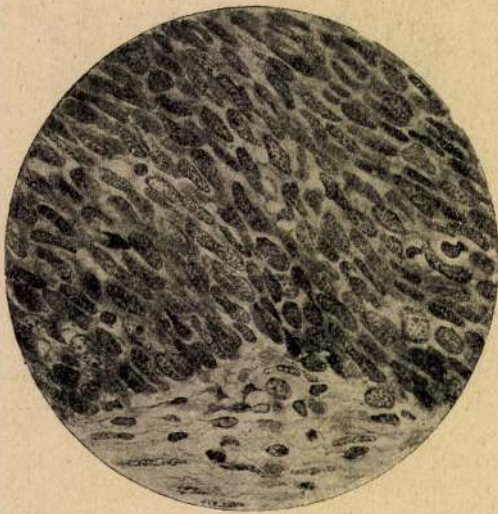
ahol nála szintén egy göböt metszettek ki. A keletkezett sebfelület itt is csakhamar símán begyógyult. Ezen göb góresővi vizsgálata megerősítette kórisménket, mint-hogy az is tiszta basalsejtű rákszövetből állónak bizonyult.

Az eset további lefolyására vonatkozólag felemlíthetem, hogy a beteget április 18-án saját kifejezett



3. ábra.

kívánságára el kellett bocsátani. Családi körülmények folytán a nő csak kétszer jelentkezett besugárzás végett, és pedig augusztus 1-én és 27-én, amidőn mindkét-szer külső nemiszervei változatlanoknak mutatkoztak s a daganatgöböcskék is úgy minőségileg, mint számbelileg a korábbi állapotban voltak; ellenben a hasdaganat megnagyobbodott, inkább balfelé húzódik s körülbelül egy harántujnyira terjed a köldök alá. Végbélvizsgálatnál az ampulla felső végén alig egy-ujnyi tágasságú, rövid szélű szűkület tapintható; a nyálkahártya mindenütt sima, de mögötte, a stricturától lefelé, göbök és kötélszerű megvastagodások tapinthatók. Cystoskopos vizsgálat a szorosan beágyazott húgycső s a befalazott hólyagnyak miatt nem sikerült.

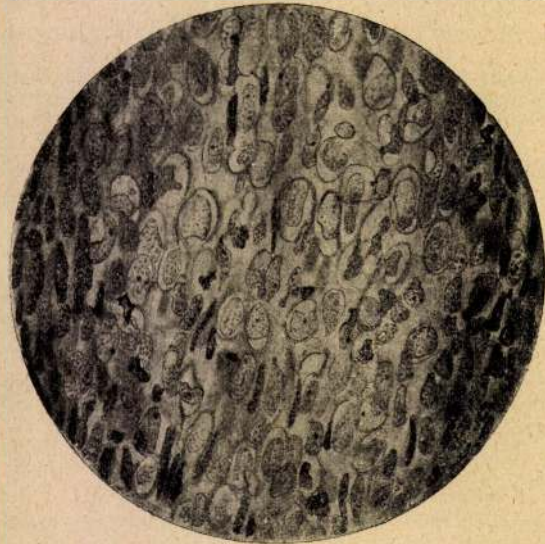


4. ábra.

Amint a vidéken lakó beteg orvosa később értesített, a beteg december közepe tájékán folyton fokozódó pangási oedemák jelei között meghalt; alsó végtagjai, hasa, agyéktaja a nő élete vége felé már egész alakatlan tömegekké dagadtak. A vulvarák a helyi fájdalomakon kívül semmi különösebb kellemetlenségeket nem okozott; az alhasban tapintható daganaton kívül sehol másutt nem lépett fel metastasis.

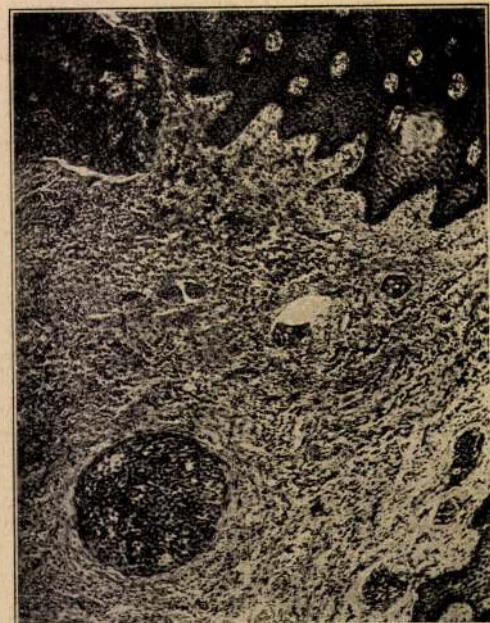
Ha már most az esetet röviden jellemezni akarjuk, azt kell mondanunk, hogy a betegnél többször ismétlődött orbáncrecidiva után kétoldali Krompecher-féle vulvarák s egyúttal elephantiasisos megvastagodás lépett fel.

E ritka kórlefolyásnál mindenekelőtt az a kérdés merülhet fel, hogy valóságos orbáncfolyamatok s nem talán csak erysipeloid bőrelváltozások voltak-e jelen, mint amilyeneket (oedemákat, lichenoid bőrkiütéseket, herpes zosterszerű hólyagoeszkákkal is) többek között



5. ábra.

Kaufmann-Wolf írt le nemrég, mint olyanokat, amelyek nem ritkán mint bőrrákmetastasisokat megelőző vagy kísérő jelenségek észlelhetők. E feltevés ellen szólt azonban a megbetegedés egész lefolyása, nevezetesen a négyhetenként ismétlődött fellépés s a kísérő magas láz; különben is az egész kórkép valóságos or-



6. ábra.

báncnak felelt meg. Az irodalomban csak egy ilyen esetet találtam feljegyezve, és pedig Pierretől, aki egy 70 éves férfinél a jobb fül mögött szemüveg által okozott hámfosztást s ebből kiindulólág orbáncot, később pedig ugyane helyen basalsejtű rákot látott fellépni.

A basalsejtű rák keletkezését illetőleg tudvalevő-

leg több egymásnak ellentmondó nézet uralkodik. *Borrmann* véleménye szerint, amely a *Krompecher-félétől* és a *Ricker-félétől* eltér, a hámsoportok, amelyek az ébrényi kor óta minden reactio nélkül feküdtek a coriumban, valamely „inger“ folytán proliferálnak; szerinte tehát a basalsejtű rák a coriumból indul ki, amiért is ő azt „coriumrák“-nak nevezi. *Krompecher* véleménye szerint viszont, amelyhez *Clairmont*, *Nékám*, *Reines*, *Petersen*, *Kyrle* és mások csatlakoztak, az ilyen esetekben a bőrfelület, illetőleg a folliculushám basalsejtrétege burjánzik s okozza hiányos differentiálódás folytán a nevezett tumorok sajátos viselkedését. *Krompecher* azonban egyúttal hangsúlyozza, hogy ezen keletkezési mód nem minden esetre érvényes, hanem hogy ezen ujképlet néha lefűződött epidermoidalis esirák-ból is keletkezhetik. Végül *Ricker* és *Schwalb* elveti mind a két feltevést s ezen ujképleteket a bőrmirigyekből és szőrtüszőkből származtatja. Egyetlen egy esetünk kapcsán természetesen nem foglalhatunk állást ebben a kérdésben. De minthogy készítményünkön a tumortömegek különösen a coriumban foglaltak helyet, egy helyen pedig a felületi hámmal való határozott összefüggés volt található, esetünk inkább a *Krompecher-féle* nézetet támogatja, bár nem tagadhatjuk azt a lehetőséget sem, hogy ezen összefüggés csak másodlagos keletkezésű, azaz hogy az, mint *Borrmann* mondja, csak egy későbbi állapotot jelent, amidőn a coriumtumor a felületi hámmal összenő. A *Ricker-Schwalb-féle* feltevésre esetünk semmiféle támpontot nem nyújt.

A vulva, mint a basalsejtű rák előfordulási helye, nagyon ritka. Én csak egy ilyen esetet találtam fel említve *Prytektől*, aki ezen esetet *Jadassohn* klinikáján Bernben 21 basalsejtű rákeset között észlelte. A basalsejtű rák tudvalevőleg leggyakrabban az arcon lép fel, *Borrmann* szerint az esetek 93%-ában. *Kyrle* szerint a felhámnak, illetőleg ennek basalsejtrétegének két feladata van: az egyik, hogy fedőhámként szerepel, s mint ilyen, szaruanyagot termel, a másik pedig, hogy mint a postfoetális faggyúmirigyképződés matrixja, mirigyszerű csövekké proliferálódik, amidőn sejtjei nem változnak át szarusejtekké. Aszerint, amint az „egyik“ vagy a „másik“ felhám lesz álképletté, keletkezik az elszarusodó laphámrák (caneroid), vagy az el nem szarusodó basalsejtű rák. Ezen elmélettel magyarázza *Kyrle* utóbbinak gyakoriságát az arc bőrön, minthogy a felhám éppen ezen a helyen különösen gazdag faggyúmirigyekben. Csak hogy ezen feltevés mellett érthetetlen, hogy a vulván, amely tudvalevőleg szintén nagyon gazdag faggyúmirigyekben, miért oly ritka a basalsejtű rák.

Esetünk klinikailag a *Thiersch-féle* beosztás szerint, úgy, mint a legtöbb basalsejtű rák, a lapos bőrcarcinomákhoz tartozik. Kétoldalilag és diffus módon majdnem kizárólag csak a *Krompecher-féle* rákfajok lépnek fel; az ilyen fellépési mód ezért a bőrrákoknál nem ritka.

Esetemben különösen feltűnő a sokszoros symmetriás elhelyeződés az elephantiasison megvastagodott vulván, a göbök fellépése, a medencebeli daganattal való szövődés s a nyirokerek beszűrődöttsége hámtömegekkel. A medencebeli daganat mibenlétéről, minthogy ennek pontos és különösen anatómiai vizsgálása, sajnos, nem állt módomban, nem nyilatkozhatom. A daganatnak a vulváról per continuitatem való továbbterjedése, vagy a nyirokerek útján való elhurcolása mellett szólnának a hüvelyben és a végbél környéki szövetében talált göbök. A különben lassú kórlefolyással ellentétben álló gyors növekedése a medencebeli daganatnak,

különösen az alhas balfelében, talán úgy volna magyarázható, hogy a rákos elfajulás a (baloldali) petefészerekre is áttért, amely szerv tapasztalat szerint mindig hajlamos intenzív daganatképződésre, ami azonban viszont basalsejtű epitheliománál nagyon ritka jelenség volna.

A basalsejtű epithelioma tudvalevőleg hosszú időn át aránylag jóindulatú daganat szokott lenni, a mi esetünkben azonban egyes részletek találhatók voltak, amelyek inkább a tüskéssejtű typushoz hasonlítottak. Különösen *Darier* vizsgálatai óta tudjuk, hogy a bőre epithelioma két főtypusa, a basalsejtű (carc. basocellulare) és a sokkal rosszabb indulatú tüskéssejtű epithelioma (carc. spinocellulare) között közbeeső kevert alakok is fordulnak elő. Határozottsággal nem tudjuk azonban állítani, hogy e vegyes alak lényegesen rosszabb indulatú volna, mint a „basalioma“; de úgy látszik, hogy ezeknél is éppen olyan ritkán fordulnak elő metastasisok és nyirokrendszerbetörések, mint a basalsejtű epitheliománál. Utóbbi körülményre vonatkozólag csak *Finnerudra* hivatkozom, aki egy közleményében basalsejtű ráknál fellépett nyirokmirigy-metastasis két esetét mint igen nagy ritkaságot írt le s felemlítette, hogy az egész irodalomban csak *Beadles* esete, ahol ulcus rodens okozott ily nyirokmirigy-metastasis, tekinthető kifogástalannak, míg a közölt többi hasonló eset nem állja meg a szigorú kritikát. Az a körülmény, hogy a mi esetünkben csak egyetlen beszűrődött lágyékmirigy volt tapintható, amely azonban később szintén visszafeljődött, tehát inkább egy a kísérő „izgalmak“ által okozott gyulladásos nyirokmirigynagyobbodásnak volt tekinthető, s így ellene szól annak a feltevésnek, hogy a medencebeli daganat metastasisos jellegű lett volna.

Hátra van még annak a megmagyarázása, hogy miért volt esetünkben a vulvamegbetegedés oly gyors fejlődésű, mint azt a közölt kórtörténet mutatja. Nagyon közelfekvő azokra az orbánerohamokra gondolni, amelyeket betegünk elszenvedett. Tudjuk ugyan, hogy egy rosszindulatú daganat, ha azon orbános fertőzés áthalad, lényegesen javulhat, de az ellenkezője is lehetséges, hogy t. i. a hevenyész gyulladás és a nyirokutak tágulása a folyamat gyorsabbodását okozza. Éppen a nyirokerek beszűrődöttsége epitheliomatömegekkel ezen utóbbi feltevést látszik megerősíteni. Mert, mint pl. *Unna* hangsúlyozza, elsődleges bőrráknál is fordulnak ugyan elő a peripheriás zónákban egyszerű rákos nyirokérinfarctusok, de basalsejtű epitheliománál ezt még eddig alig észlelték. Ezért a mi esetünkben a kórlefolyás mikéntje, többszörös göbök gyors kifejlődése a vulván, talán éppen az orbánra és a nyirokérinfarctusokra vezethető vissza. Itt azonban fel kellene tételeznünk, hogy az elsődleges epithelioma már a betegnek a bőrklinikán való tartózkodása alkalmával volt jelen, de hogy az itt még nem fedeztetett fel. Hisz jól tudjuk, hogy egy basalsejtű epithelioma milyen hosszú ideig maradhat felismeretlenül.

Még azt a körülményt is felemlítem, hogy a plasmasejtek hiánya a metszeteinken is joggal tekinthető a rák növeése ellen való gyengébb védekezés jelének. Hogy különben basalsejtű epitheliomák plasmasejtek nélkül előfordulnak, az *Prytek* idevonatkozó vizsgálataiból is kiténik.

Ha tehát a mi esetünk a klinikai végigézelés és az autopsia lehetetlensége miatt némely irányban felderítetlen maradt is, mégis érdemesnek látszott annak közlése, és pediga basalsejtű ráknak (s különösen közbeeső alakoknak, amilyen tudtommal eddig még egyáltalán nincs ismertetve) ritka megjelenése miatt a vulván,

továbbá az ilyen sokszoros göböknek recidiváló orbánc nyomán való gyors kifejlődése, a nyirokutaknak epitheliomatömegekkel való beszűrődése s végül a gyorsan fejlődő, bár fel nem derített vonatkozású medencebeli daganat miatt.

Irodalom: *Beadles:* Transact. of the Path. Soc. London, 1894. — *Borrmann:* Zeitschr. f. Krebsforschung 1914. 2. köt. 1. old. — *Clairmont:* Arch. f. klin. Chir. 1907. 84. köt. 98. old. — *Davies:* La protique dermatologique 1900. 1. köt. 288. old. — *Finnerud:* Journ. of the Amer. med. Assoc. 1924. 81. köt. 775. old. — *Kaufmann-Wolff:* Arch. f. Dermat. 1913. 114. köt. 709. old. — *Krompecher:* Der Basalkrebs Jena. 1903. — *Zeitschr. f. Krebsforschung* 1925. 3. köt. 268. old. és 1922. 19. old. — *Kyrle:* Arch. f. Dermat. 1916. 121. köt. 246. old. — *Nékám:* Orvosi Hetilap 1901. Dilgozatok 1922. 27. old. — *Petersen:* Arch. f. Dermat. 1904. 70. köt. 313. old. — *Pierre:* Bull. et mém. de la Soc. anat. Paris. 93. köt. 254. old. Ref. Zentralbl. f. Gynaek. 1924. 55. old. — *Prytek:* Arch. f. Dermat. 1914. 120. köt. 611. old. — *Reines:* Beitrage: z. path. Anat. 1906. 39. köt. 99. old. — *Ribbert:* Arch. für Entwicklungsmechanik 1904. 18. köt. 4. füz. — *Ricker und Schwalb:* Der Geschwülste der Hautdrüsen. Berlin, 1914. — *Unna:* Der Histopathologie der Hautkrankheiten. Berlin, 1894. 665. old.

További, resorcinnal kezelt esetek.

Írta: *Zemplényi Imre dr. bányaeorvos.*

Első közleményem óta* a septikus esetek gyógykezelésére állandóan resorcint használok, kiváló eredménnyel. Figyelve a magyar orvosi szakirodalmat, közleményeimnek visszhangjára nem találtam. Mindössze *Okolicsányi-Kuthy Dezső* számol be tüdőbetegek vegyes fertőzései esetére karyon és resorcin együttes, sikeres alkalmazásáról, valamint a Magyar Orvosi Archivum 1925. évi 6. számában jelent meg a szegedi gyermekklinika egy közlése a resorcin hatásáról, amely annak alkalmazására enged következtetni. Az eljárás ismeretlenségére jellemző, hogy egy budapesti klinikán tartott consilium alkalmával öcsém, aki eredményeimet látta, a consiliumot tartó professornak ajánlotta, de azok sem ismerték és így argochrom-kezelésben állapodtak meg. Pedig a resorcin-kezelés úgy hatás, mint gazdaságosság dolgában legalább is egyenértékű a septikus betegségek kezelésére használt legújabb ezüst-készítményekkel és chininszármazékokkal, amint azt alábbi eseteim bizonyítani fogják. Nagyon természetesen tehát, hogy — magyar találmányról lévén szó — olesó és eredményes volta miatt ezt kell előnyben részesítenünk. Ami a resorcin-hatást illeti, azt a szegedi gyermekklinika, vizsgálatai alapján, nem fajlagos ingerhatásnak minősíti, egyrészt, mert a resorcin kémesőben gyengébb fertőtlenítőszer, másrészt, mert lázat kelt, illetve a hőmérsék a befecskendés után először rendszerint emelkedik. Ez ugyan a szer által előlt kórokozók oldódása általi méregfelszabadulással — endotoxinhatással — is magyarázható volna, de a specifikus és nonspecifikus hatás igen sok tényezőtől álló, erősen összeszővődött kérdésének megoldására nem alkalmas. Újabban egyre valószínűbbé válik, hogy tiszta specifikus hatás nincs és a nonspecifikus ingerek a specifikus hatásúnak gondolt serumokban és vaccinákban is döntő fontosságúak, éppen úgy, mint a szervezet alkati viszonyai, ellenállóképessége és kora.

Ezeknek előrebecsátása után rátérek eseteim közlésére, melyeket a körülmények kényszere folytán ambulanter voltam kénytelen végezni, ami a reactio lefolyásának részletes ismeretét kizárja, bár az elért eredmény értékéből mitsem von le. A befecskendezé-

sekhez az Egger-cég készítményét használtam, amely 10 cm³-ként 0.5 g resorcint tartalmaz steril ampullákban. Zavaros, fonálképződést mutató vagy elszínesedett ampullák nem használhatók, ezen elváltozások a gyártók szerint az ampulla repedéseinek következményei, melyek szabadszemmel alig vehetők észre. Az egyes ampullák köbtartalma nem pontosan 10 cm³, néha több vagy kevesebb, de ezen eltérés nem fontos.

I. eset. 1925 december 10. 38 éves, cipész neje. Baja 1918-ban emlőgyulladás után kifejlődött genyverűség és sokszoros tályogképződés folytán keletkezett, azóta állandóan kiújl. Az egyes tályogokat akkor orvosa megnyitotta. Kórházban is volt. Jelenleg három hete fekszik, erősen lázas, septikus bélhurutban és méhvérzésben szenved. Arc viaszszínű, nagyon levert, pulzus szapora, hőmérsék 40.1 C°. Régi tályogok testszerte nedvedzenek, jobb térdhajlat felett egy kisebb és erős lögát által elválasztva egy nagyobb hullámozást mutató tályog. Műtétről, kórházbamenetelről hallani sem akar. Fűdőt, chinint, adigant, bélmosást és diétát rendelék. December 12. Állapot változatlan, hőmérsék 39.6 C°. Enyhe chininmérgezés jelei mutatkoznak. A tályogokat megcsapoljuk, a kisebbből 500 cm³, a nagyobbból 1000 cm³ geny ürül. 10 cm³ 5%-os resorcint kap vizérbe. Kötés. Chinint elhagyja. December 14. Közérzet, arcszín teljesen megváltozott, bélhurut, méhvérzés szűnőben, hőmérsék 37.6 C°. A két tályog összeolvadt, punctiós nyílások összeforrtak, tályogok feszesre megteltek. 1½ cm-es metszéssel a tályogot kiűrtjük; gazeccsík bevezetés, kötés, újabb 10 cm³ resorcin-injectio. Tályog tartalma hígabb és világosabb, inkább savós jellegű. Kétszeri további kötés után a beteg láztalan, bélhurut, méhvérzés nincs, jól mozog az ágyban, tályog alig váladékos. Többet nem hívnak hozzá. Két hónap múlva felkeres rendelőmben. 3 km-ről, jókora sárban, gyalog jött be. Genyedés nincs, tályog helyén kevés hegcsövet tapintható. Előadja, hogy az utolsó kötésem után pár napra felkelt, azóta házimunkáját végzi.

II. eset. 1925 december 14. 12 éves leány. Gyengén fejlett, lesoványodott, tüdőbeteg. Hőmérsék 40.6 C°. Jobb szem szaruhártyája átlátszatlan, szürkés, szem erősen gyulladt. Jobb bokaizület áttörni készülő tályogot mutat. Kezdődő kétoldali hurutos tüdőlob. Szapora pulzus. A szem kétségbeesztő állapota miatt szemklinika vitelét kívánom, persze hiába. Intravenás, teljes 10 cm³-es resorcin-injectiót kap, köptetőt, digitalist, szemborogatást rendelünk, a bokaizületi tályogot megnyitjuk. Sebkeletést kap. December 17. Szem teljesen elgyenyedt. Tüdőlelet javul, bokaizület genyedése eszik. Hőmérsék 38.1 C°. Újabb izület nem betegedett meg. Injectiót adni nem engednek, sebkeletést kap, többet nem jelentkezik. Kérdezősködésekre értesülök, hogy életben maradt, fenn jár, persze jobb szeme vak.

III. eset. 14 éves iparostanonc. 1926 március 8-án jelentkezik. Bal bokaizülete erősen duzzadt, fájdalmas, ráállni, járni nem tud, két nap előtt a jobb térde volt fájdalmas. Családjában fertőző tüdőbeteg van. A fiú elég jól fejlett és táplált, tüdők felett csekély, friss hurut. Hőmérsék 37.2 C°. Kórisme: beveny sokizületi csúsz kezdete. 10 cm³ 5%-os resorcint kap vizérbe. A fájdalmak és a várható hőemelkedés ellen estétől kezdődően naponta háromszor 1 gr natr. salicyl-t, szárazmeleg borogatást és ágynyugalmat rendelünk. Március 11. Hőmérsék 37.2 C°, bokaduzzanat alig látható, fájdalma nincs, izületek szabadok. Csak borogatást rendelünk. Fenn jár. Március 14. Munkába megy. Hőemelkedés nincs.

IV. eset. K. A., 13 éves leány. Baja március 31-én 38.4 C° hőmérsékkel kezdődött, ebből fejlődött chininadagolás ellenére a betegség. Április 3-án, távollétem alatt, apja hátán hozza rendeltetésre helyettesemhez. Erősen lázas, térdeit behajlítani képtelen, igen nagy fájdalmak vannak. Április 7-én újra nálam jelentkezik. A helyettesem által adott natr. salicyl. eredménytelen. Hőmérsék 38.1 C°, térdizületek szabadok, combizomzat cgésében nagyon fájdalmas. Kifejlődött bicuspidalis insufficiencia, mérsékelt szívmegegyesüléssel és jól hallható zörejekkel. 10 cm³ intravenás resorcin-injectio után április 11-én jelentkezik. Hőmérsék 37.2 C°, szív-működés nyugodtabb, zörejek, megegyesülés változatlanok. Újabb resorcin-injectio. Többet nem jelentkezik, fenn jár. Április 22-én be kell rendelni, hogy lássuk. Fájdalma nincs, Hőmérsék azonban 37.6 C°.

* Budapesti Orvosi Ujság 1925. 11. szám.

Szívujja rohamosan rosszabbodik. Kórházba utaljuk. (Arythmia, tachycardia.)

V. eset. T. Gy., 15 éves labdaszedő. Április 14-én még dolgozik. 15-én jobb térdé fáj. 16-án jelentkezik. Hőmérsék 38,1 C°, bal lábfej a bokaizülettől az ujjakig erősen duzzadt, nyugalomban is, mozgáskor pedig különösen fájdalmas. Sérülés nem látható, ilyenről a beteg sem tud. Lábraállni képtelen. Tüdők felett száraz mellhártyalob jelei észlelhetők. 10 cm³ intravenás resorcint kap. 18-án már saját lábán jön, hőmérsék 37,2 C°, duzzanat erősen visszafejlődött. Natr. salicyl. porokat, szárazmeleg borogatást, fekvést rendelünk. 22-én már szaladgál, rendelésen nem jelentkezik. Berendelve, panaszmentes, láztalan, beteg lábfej körfogata ½ cm-rel nagyobb, nyilván a korai felkelés és eröltetés folytán. Egyébként negatív lelet.

VI. eset. H. M.-né, 23 éves. Magasabb termetű. gyengén fejlett és táplált, vérszegény. Négy hónapos gyermeke van. Szülése óta állandóan gyengélkedik. Április 16-án jelentkezik. Száraz mellhártyagyulladás, duzzadt, egyenetlen, heges mandulák. 38,2 C°-os láz állapítható meg. Járni nem képes, combizomzat nagyon fájdalmas, ízületek, szív szabadok; duzzanat nem mérhető. 10 cm³ resorcint intravenásan. Harmadnapra berendeljük. Nem jelentkezik. Anyja jön el, azzal, hogy a beteg felkelt, jól van, kezeltetését nem tartja szükségesnek.

Eseteink közül az első kettő feltétlenül életveszélyes, súlyos általános fertőzés, melyeknél az alkalmazott kezelés határozottan életmentő volt. Valószínű, hogy a második esetben a szaruhártya genyes beolvadása resorcint nélkül később következett volna be, azonban a szem mindenképpen menthetetlennek látszott, a többi súlyos elváltozások pedig gyors és erélyes beavatkozást tettek szükségessé.

A IV. esetben az alkalmazott kezelés az ízületi megbetegedésre kifogástalanul hatott, ellenben a fel lépő heveny szívbíró (és billentyű-) megbetegedés megszüntetésére nem volt képes. Eddigi tapasztalatok alapján ennek a resorcint késedelmes alkalmazásában rejlik az oka, addigra ugyanis a nyilvánvalóan erős hatású kórokozók bonetani elváltozásokat tudtak létrehozni a szív izomzatán és billentyűin, melyeknek időbeli és szövettani gyógyulása nem állhat be a kórokozók legyűrésének pillanatában. A szívlelet rohamos rosszabbodását egyébként a beteg kedvezőtlen viszonyai is indokolják. Egész családjával együtt koplal. Apja alkoholista, anyja vesebeteg, összes testvérei nagyobbokban vérszegények. Egy testvére gümös agyhártyalobban halt meg, másik testvére nyirokmirigygümőkórban szenved. Enyhébb gümőkóros tüdőmegbetegedés a család összes tagjain kimutatható. Azonkívül a beteg a serdülés fokozottan érzékeny időszakában van, a cipő és melegebb ruha hiánya pedig a meghűlésekre való alkalmat szaporítja.

A betegek kórelőzményében sokizületi csúsz esetekben rendesen szerepelni szokott a megnagyobbodott, sok bajt okozó mandula és a (tüdő) gümőkór valamilyen megnyilatkozása. Valószínű, hogy a mandulák megnagyobbodása is, mint az általános mirigyek alkat részjelensége, szoros összefüggésben áll a gümőkórral, olyanformán, hogy a mirigyek megnagyobbodását a lappangó gümös fertőzés tartja fenn. Erre mutat ezen mirigyek tuberculinérzékenysége és a tüdők állapotával együtt való változása. Jól tudjuk, hogy a gümőkór kedvező talajt teremt a egyes fertőzések számára, melyek közül streptococcus-fertőzések a leggyakoribbak és legsúlyosabbak. A resorcint-injectio ezek ellen különösen hatásos, erre mutatnak az orbánc esetekben elért gyors és biztos eredmények, melyekkel csak a saját-verbefecskeztetés által elérhető állíthatók párhuzamba; azonban a sajátvérrel való körülfecskeztetés, főleg az arcon, ahol az orbánc igen gyakori, körülményes és alapos sebészeti képzettséget igényel, a betegre nézve pedig sokkal kellemetlenebb, mint egy helybelileg nem

izgató oldatnak viszerbe való befecskendezése. Eddigi tapasztalataim szerint az idejében alkalmazott resorcint-befecskeztetés az orbánc terjedését meggátolja és a folyamat gyógyulása 48 órán belül megindul. Miután a resorcint-kezelés kezdetén megállapítottam, hogy a szer egymagában is hatásos, valamint hogy a gyógyító hatás nem függ a befecskendezés után jelentkező láz magas voltától, láz- és fájdalomcsillapító szereket kezdtem alkalmazni, melyek a beteg közérzetét előnyösen befolyásolták, anélkül, hogy a gyógyeredményt csökkentették volna. Gyermekegyi streptococcus-fertőzésekben és skarlatban szenvedő betegekben a resorcint-kezelést kipróbálni nem volt alkalmam, miután ilyen megbetegedések évek óta nem fordultak elő környékünkön. Az eddigi alapján ilyen esetekben is jó eredmény várható, ami a megfelelő beteganyaggal rendelkező osztályokon való utánvizsgálásra feltétlenül érdemes.

Végigtekintve a kérdéssről eddig megjelent közléseket, a resorcint intravenás alkalmazását hatásos, ártalmatlan és fájdalommentes eljárásnak kell minősítenünk, amely különösen heveny sokizületi csúsz és streptococcus-fertőzések ellen hatásos. Sokizületi csúsz ellen hatásosabb, mint a specifikus natr. salicylicum; olyan esetekben, amelyek salicyl-kezelésre rövidesen nem javulnak és idültté, előrehaladó jellegűvé válással fenyegetnek, a resorcint még hatásos, feltétlenül mielőbb megkísérendő. Az eljárás az elnyomódás megelőzése szempontjából nagy anyagi jelentőséggel bír, ami az ország mai szegénységében kétszeres súllyal esik latba, de attól eltekintve is, a betegség megrövidítése és a fájdalomcsillapítás a gyógyító orvosi tevékenység eszményképe.

Ma, amikor az intravenás injectio technikája minden orvosnak kisujjában kell hogy legyen, a resorcint-injectio nyugodtan ajánlható az általános gyakorlat részére, kényszerűségből járóbetegnek is adható.

ÖSSZEFOGLALÓ ISMERTETÉSEK

A budapesti magy. kir. állami gyermekmenhelynek közleménye.

Az angolkór gyógyítása.

Írta: Flesch Armin dr. egyetemi magántanár, főorvos.*

Fölöslegesnek tartom, hogy ebben a körben az angolkór elleni küzdelemnek igazán szükséges voltát részletes adatokkal bizonyítsam. Hiszen oly betegségről van szó, melynek elterjedéséről valóban megbízható számokkal nem rendelkezünk ugyan, mégis tudjuk jól tapasztalataink alapján, hogy megtaláljuk a városi gyermekeknek több mint a felében, és tudjuk azt is, hogy nem jobbak e tekintetben az állapotok a falusi gyermekek közt sem. Nem tekinthetjük tehát túlzásnak, ha róla, mint népbetegségről, beszélünk. Jelentőségét illetőleg pedig elég legyen itt csupán azt kiemelni, hogy bár a klinikai képben a csontok eltérései ötlenek legjobban szemünkbe, úgyszólván nem marad szerv, amely az angolkór kapesán közvetve, vagy közvetlenül a bántalom körébe ne lenne vonva. Csak megemlíkezem a tetaniáról, a légutak megbetegedéseiről, majd a fejlődés visszamaradásáról és a csontváz elferdülésének következményeiről, stb.

Ezen küzdelem az angolkór ellen nagyon régi, de míg csak nemrég is az angolkór gyógyításának tudományos alapjai nagyon hiányosak voltak, addig az

* A „Magyar Gyermekorvosok Társasága“ II. nagygyűlésén előadott referátum.

utolsó évek kiterjedt laboratoriumi kísérletei és klinikai észlelései nagyon sok olyan ismerettel gazdagítottak minket, melyek részben új alapot szolgáltattak a gyógyítás számára, részben egyes régiek, csupán empiriából kiinduló gyógyítási módnak kellő tudományos magyarázatot adtak.

Ki kell mindjárt emelnünk, hogy ezen kutatásokban nagy segítségünkre voltak azon vizsgálati eredmények, melyek az angolkór kórjelzését biztosabb alapokra fektették és ily módon az egyes gyógyítási eljárások értékének elbírálását megkönnyítették. Míg ugyanis azelőtt a kórjelzés tisztán a klinikai tüneteken alapult, addig ma erre a célra segítségül vehetjük a Röntgen-eljárást és a vér vegyi vizsgálatát is. Hogy ez milyen nagy haladást jelent, s hogy a gyógyítási eredmény elbírálásához egyedül a klinikai tünetek gyakran mennyire nem elegendők, arra nézve néhány példát hozok fel. Így pl. a craniotabes gyógyulhat, mialatt a csöves csontokban az angolkóros megbetegedés továbbhalad előre. Vagy az angolkór gyógyulhat, s ennek dacára a bordapore-, epiphysis-duzzanatokat, a csöves csontok elhajlásait még hosszú ideig észlelhetjük. A statikai és motoros functiók visszamaradásának is nemcsak az angolkór lehet az oka, hanem más okok is szerepelhetnek e tekintetben. Jobb gondozás mellett esetleg a gyermek mozgékonyága is javulhat, anélkül, hogy az angolkór javulna.

Folytathatnám még, de már ezen néhány példa is mutatja, hogy a klinikai tüneteken kívül másra is kell támaszkodnunk, különösen ha valamely eljárás gyógyító értékét akarjuk megállapítani. Ezért kell örülnünk, hogy elsősorban a Röntgen-eljárásban pontos kórjelzési módszerhez jutottunk, mellyel megállapíthatjuk, hogy a csontokon florid angolkór forog-e fenn, vagy sem, továbbá a folyamat javulását is fokról-fokra kísérhetjük. Nem foglalkozhatom e helyen részletesen az angolkór Röntgen-kórjelzésével, csupán megemlítem, hogy míg a normalis csöves csontokon a csecsemőkorból a metaphysisvégeket az epiphysistól élesen elválasztja a mészben gazdag praeparatorikus elmeszesedési zóna, addig angolkór esetén ez a határ nem lesz olyan homogen, nem lesz olyan éles, felrojtózódások, stb. láthatók. Ezen elváltozásokból, valamint a csöves csontok kéregállományának különböző fokú mészszegénységéből fogjuk azután következtetéseinket levonni.

Bár a Röntgen-vizsgálat révén az angolkóros megbetegedés stadiumáról így teljesen megbízható képet nyerünk, támogathat minket ebben még a vér vegyi vizsgálata is. Tudjuk ugyanis, hogy florid angolkórnál a vérsavó anorganos phosphattartalma megkevesebbedt (normalisaké 5·2 mg-%, angolkórosaké 2·4 mg-%) és így a vér vegyi vizsgálatával ellenőrizhetjük, hogy valamely gyógyító eljárásra miként emelkedik, illetőleg tér a normalishoz vissza.

Mint hogy ilyen módon pontos módszerek állnak rendelkezésünkre részben a kórjelzés megállapítására, részben az egyes gyógyító eljárásokkal elérhető eredmények elbírálására, súlyt kellett arra is helyezni, hogy a gyógyító eljárások kipróbálásánál a külső feltételek is lehetőleg ugyanazok legyenek. Egyöntetű legyen a táplálás, semmiesetre se irányítsuk úgy azt, hogy már egyedül annak jó befolyása lehessen az angolkór gyógyulására; a betegek ápolása, elhelyezése a kórtermekben a világosság szempontjából is lehetőleg ugyanolyan legyen. Végül súlyt kell helyezni a spontán gyógyulások lehetőségének kizárása céljából arra, hogy a kísérletek a téli hónapokban történjenek. E helyen jegyzem meg, hogy valóban bizonyítóknak csak a gyermekeken elért gyógyítási eredményeket tekinthetjük,

mert több, mint kérdéses, hogy a patkányangolkóron szerzett tanulságokat minden további nélkül alkalmazhatjuk-e az emberre.

Ha az utolsó évek kísérleteiből csupán azokat vesszük figyelembe, melyekben a gyógyulás elbírálása az említett segédeszközökkel történt és ahol a kísérletezés külső körülményeire is nagy gondossággal ügyeltek, akkor is határozottan mondhatjuk, hogy az angolkór gyógyításában igen nagy a haladás, annyira, hogy ma már *causalis therapiáról* beszélhetünk.

A vezetőszerp e tekintetben tagadhatatlanul a fényt illeti meg. Hogy a napfény, a világosság az angolkórra jótékony hatású, már régen tudtuk, hiszen a régi orvosok is hangsúlyozták a világos lakásnak, a nap-sugárnak jelentőségét az angolkór megelőzésében és gyógyításában. *Tudományos kísérletek alapján* azonban *Raczinsky* lemergi tanár mutatott rá először a fényhiány jelentőségére az angolkór létrejöttében, amidőn 1912-ben a párisi nemzetközi gyermekorvoskongresszuson beszámolt kutyákon végzett kísérleteiről. *Raczinsky* az egyik kutyát sötétben tartotta, míg a másikat világosságon s a 6 heti kísérletezés után leölt kutyák közül a sötétben tartottnál a mész- és phosphortartalom jelentősen megkevesebbedt. A fény gyógyító értékének megállapítását azonban *Huldschinsky*nak köszönhetjük, aki 1919-ben számolt be az ibolyántúli sugarakkal, a kvarzlámpával angolkóros gyermekeken elért gyönyörű eredményeiről. *Huldschinsky* ezen kísérleteit pontos Röntgen-vizsgálatokkal ellenőrizte és így kifogástalanul bebizonyította az ibolyántúli sugarak nagy gyógyító értékét. Megfigyeléseit azóta az összes utána vizsgálók megerősítették és mi is minden irányban csak megerősíthetjük, úgyhogy ma a kvarzfénykezelést tekintjük az angolkór leghatásosabb kezelési eljárásának úgy a megelőzés, mint a gyógyítás szempontjából. A megelőző hatását legjobban koraszülötteken tanulmányozhatjuk, amidőn a hozzáfűzött várákozásunkat a legteljesebb mértékben kielégíti. A kvarzfénykezelés gyógyító hatása fiatal angolkóros csecsemőkön korábban mutatkozik, mint az idősebbeken és klinikailag is jól követhetjük azt, különösen a kutaesok szélein és a craniotabes fokozatos eltűnésén. A nagyfokú javulást, illetőleg gyógyulást pedig már 3–4 hét múlva — idősebb csecsemőkön és súlyosabb esetekben pedig 6–8 hét múlva — mutatja a Röntgen-vizsgálatnak és a vér vegyi vizsgálatának eredménye is.

Nagyon szépek az eredmények a tetaniával szövődött esetekben is, amidőn — mint saját vizsgálataim is mutatják — gyorsan elmaradnak az eklampsiás görésök, majd a hangrésgörés és a carpopodalspasmus is. Káros hatását ezekben az esetekben sem észleltük. Ha esetleg elő is fordul, hogy a kvarzkezelés folyamán átmenetileg spasmophiliás tünetek jelentkeznek, ez az eljárás értékéből semmit sem von le.

Az angolkór gyógyítására általában a kvarzlámpát használjuk. Kísérletezték (*Rosenbaum*) a tiszta meleg sugarakat boesátó Sollux-lámpával, de ez mindig hatástalan volt, továbbá a Heliol szénszálas lámpával, de ennek hatása sem olyan biztos, mint a kvarzlámpáé.

A besugárzás technikáját illetőleg tudjuk, hogy általában három perényi besugárzással kezdjük el, majd másodnaponként 3–3 perccel emelkedünk 25–30 percig. A lámpa távolsága kezdetben 100 cm, majd fokozatosan 80–60 cm-re csökkentjük.

A fénykezelés keretében meg kell emlékeznünk a természetes napfényről is, melynek jótékony hatására vezetjük pl. vissza, hogy miért látjuk a legtöbb angolkóros esetet a tél vége felé és tavasszal, míg nyáron

és ősszel jóval kevesebbet. Tagadhatatlan, hogy gyógyítási szempontból is szép eredményeket érhetünk el a természetes napfény rendszeres alkalmazásával, csak különösen a mi klimánk alatt a kedvezőtlen időjárás gyakran megakadályoz abban, hogy a napsugarakat rendszeresen kihasználhassuk. Az őszi és téli időszakban általában szóba sem jöhet, de különben sem vetekszik értékében a kvarzlámpáéval, amely — eltekintve, hogy mindig rendelkezésünkre áll — sokkal kisebb besugárzási idő alatt célhoz vezet. Nagy előnye a kvarzlámpának továbbá, hogy az orvos kezében van, az adagolását maga irányíthatja a szükségletnek megfelelően és pontosan ellenőrizheti.

A fénykezelés után értékben a csukamájolaj következik. Tudjuk, hogy azt már *Trousseau* vezette be az angolkór gyógyításába, majd *Kassowitz* alkalmazta phosphoros csukamájolaj alakjában. Azóta ez nagy gyakorlati értékét megtartotta és ma is a *Kassowitz*-féle adagolási mód van használatban. Ámde míg *Kassowitz* a fősúlyt a phosphorra helyezte és a csukamájolaj előnyét csak abban látta, hogy mint zsíros olaj, könnyen képez a bélváladékkal emulsiót s így könnyen szívódik fel, tehát csak jó vehiculumnak tekintette a phosphor részére, anélkül, hogy gyógyító hatást tulajdonított volna neki, addig ma a főszerepet a csukamájolajnak juttatjuk. *Birk*, majd mások (*Schabad*, *Schloss*) anyagcserevizsgálatai is bebizonyították, hogy már egyedül a csukamájolaj, de még inkább a phosphoros csukamájolaj az angolkóros gyermekek mészretentióját jelentősen növeli, míg phosphornak egyedül vagy más olajokban semmi, vagy számba sem vehetően csekély a hatása a mészretentióra.

Bár utóbbi időben egyesek (*L. F. Meyer*) nem észlelik a csukamájolajnak angolkórellenes hatását, kétségtelen mégis, hogy megbízható a hatása a csontfolyamatra, továbbá a spasmophilia különböző megnyilvánulási alakjaira. Hátránya, hogy hatása nem következik be olyan gyorsan és olyan bizonyossággal minden esetben, mint a kvarzfénybesugárzás mellett, s többször okoz makacs hasmenést is. Míg továbbá a tetaniával szövődött esetekben az étrendet is megfelelően kell rendeznünk, addig a besugárzás egyik főelőnye, hogy az étrenden semmiféle változtatást sem kell eszközölnünk, kivéve, ha abban feltűnően durva hibát követtek el. Fontos szempont végül az is, hogy míg az étrend betartása, a gyógyszer pontos, rendszeres adagolása a szülőkre van bízva, addig a besugárzás — mint említettük — teljesen a kezünkben van.

A csukamájolaj hatásának megmagyarázásával nagyon sokat foglalkoztak. A régebbi elméleteket nem sorolom fel, csak az újabb vitaminkutatásokra térek ki, melyek nagyon érdekes megállapításokkal gazdagították ismereteinket. Ezen vizsgálatokból tudjuk, hogy a csukamájolaj együttesen tartalmaz antikeratomalaciás és antirachitises anyagot. Azelőtt az antikeratomalaciás A-vitamint, mely állaton megakadályozza a keratomalacia kifejlődését, emberen pedig meggyógyítja a már kifejlődött szaruhártyaellágyulást, sokszor azonosították az antirachitises factorral. Ma azonban tudjuk, hogy a csukamájolajnak angolkórt gyógyító hatása nem a zsírban oldható A-factor tartalmán alapul, hanem más anyagokon, melyek a csukamájolajban bőven vannak. *Mellanby* felfogása, hogy az angolkór A-avitaminosis, már csak azért sem állhat meg, mert ha az A-factort a csukamájolajban elröncsoljuk, az nem fog védeni xerophthalmia ellen, de megtartja antirachitises tulajdonságát. Tehát van egy külön antirachitises anyag, amelyet *Mc Collum* vitamin D-nek nevezett el.

Ilyen vitamin D-t tartalmaz a csukamájolajon kívül a tojássárgája és sokszor a kókuszdióolaj is. Érdekes, hogy a különböző főzélekek közül a paraj, a sárgarépa és a paradicsom ilyen hatásos angolkórellenes anyagot nem tartalmaz. Keresték, hogy a csukamájolajnak melyik része tartalmazza a hatásos anyagot, s a vizsgálatokból az derült ki, hogy az el nem szappanosítható maradékban van az. Ezen el nem szappanosítható maradéknak hatásos voltát csecsemők angolkórjánál is bizonyították *Behrendt* (Marburg) vizsgálatai, amidőn ezzel teljes gyógyulást tudott elérni.

Miként látjuk, a csukamájolaj hatását így vitamin D-tartalmára vezetjük vissza. Kérdéses volt ezután, miként tudjuk ezt összeegyeztetni a fény jótékony hatásával. A fény hatási módját illetőleg ugyanis felvesszük, hogy a rövid hullámú ibolyántúli sugarak a bőrt körülbelül a basalis rétegében érik, innen talán a vegetatív rendszeren át gyorsítólag hatnak az anyagcsereére és miként a vizsgálatok mutatják, gyorsan és erősen megnövekszik a mész és phosphor retentiója (*Lasch*) és normalis értékűvé válik az angolkórosak vérsavójának esőkkent phosphattartalma (*Freudenberg* és *György*). De hogy miként történik ez, kérdéses volt. Nagyon érdekesek azért a legutóbbi vizsgálatok, melyek hidat vernek közöttük és amelyek közös nevezőre hozzák a fénynek és a csukamájolajnak hatását. *A. F. Hess* és *Steenbock* egyidejűleg és egymástól függetlenül megállapították, hogy a kvarzfény hatása nemcsak akkor nyilvánulhat meg, ha az angolkóros állatot közvetlenül sugározgatjuk be, hanem úgy is, ha bizonyos, különben az angolkórra hatástalan tápszereket s anyagokat sugározgatunk be és ezeket adjuk be az állatoknak. Így nyernek a kvarzfénnyel végzett besugározgatás által a csukamájolajhoz hasonló angolkórellenes sajátságokat növényi olajok, liszt, búza, főzélekek, stb. *Hess* gyapotolajat, majd lenmagolajat sugározgatott be Petri-csészében vékony rétegben 33 cm távolságról egy óra hosszat és ennek kis adagjai patkányokon megakadályozták az angolkór kifejlődését. Ezen tulajdonságukat ezek a besugárzott növényi olajok még hat hónap múlva sem veszítették el. Ki kell emelnünk azt is, hogy ezen besugárzás által hatásossá tett növényi olajokban is az angolkór ellen hatásos anyag — éppúgy, mint a csukamájolajban — az el nem szappanosítható részben van. Az el nem szappanosítható rész főleg phytosterinből, az állati szövetben pedig cholesterolből áll. Nagy haladást jelentett azután, amidőn ezen vegyileg tiszta, de az angolkór szempontjából hatástalan anyagok, a phytosterin és cholesterolin a besugározgatás által angolkórellenes sajátságokat nyertek.

Külön kell megemlítenünk, hogy az egyébként hatástalan tej is a besugárzás folytán hatásossá válik s emellett, különösen ha felmelegítik vagy felfőzik, a csukamájolajhoz hasonló szagot nyer. Ezért nevezte el ezen eljárást *Moro jecorisatió*nak. *György* angolkóros csecsemőket ilyen besugárzott tejjel táplált és 18 eset közül 16-ban gyógyulást ért el.

Mi is öt súlyosabb angolkóros gyermeknél kísértük meg ilyen besugárzott tejkészítmény nyújtását. A besugározgatásnál ugyanúgy jártunk el, mint *György*, a teljesen elkészített, felforralt tápszervereket (írót, tejlisztlevest) sugározgattuk be 25 cm távolságról egy óra hosszat. A gyermekek a tápszert jól vették, semminemű zavart rajtuk nem észleltünk. Az öt eset közül háromban klinikailag és a Röntgen-képen is gyógyulást, egyben javulást észleltünk. Az ötödikben súlyosabb hangrésgöresök mellett adtunk egy kilenc hónapos angolkóros gyermeknek változatlan étrendje

mellett kétszer 200 g besugározottatott író hat héten át. A kezelés második hetében tüdőgyulladást állott ki, ennek dacára is teljes gyógyulás következett be.

Végleges véleményt a besugározott tápszerek értékéről még ma nem mondhatunk ugyan és még kérdésesnek tartanók, hogy a besugározott tejjel történő táplálás egyenértékű-e a fénykezeléssel és a csukamájolaj adagolásával, a benyomásunk mégis az, hogy a közvetlen quarzfénykezelés felette áll. A quarzfény gyorsabban hat és általános hatása az agilitásra is kifejezettebb. A jövő feladatai közé tartozik, hogy ilyen besugározatással aktivált tápszereket olcsó áron hozzassanak forgalomba, amennyiben ezen kísérletek véglegesen teljesen megbízható eredményhez vezetnek.

A most elmondottakból következik, hogy a hatás, melyet közvetlen besugározatás által angolkóros gyermekeken elérünk, szintén azon alapulna, hogy az antirachitises vitamin a besugározottatott bőrben a bőr zsírában autochton képződik. Hess, majd György és Popoviciu patkányokat etetett ilyen in vitro besugározottatott bőrdarabokkal és sikerült vitaminmentes táplálás dacára is az angolkór kifejlődését megakadályozni. Tekintettel arra, hogy az ibolyántúli sugaraknak áthatoló képessége nem nagy, nem valószínű, hogy mélyebben fekvő szervekben is képződne ezen anyag. A bőrben képződött vitamin azután az intermediaer anyageserében ugyanúgy hat, mint ha a gyermek csukamájolajban vette volna azt be.

A kísérletek amellelt látszanak továbbá szólni, hogy a chlosterin a tápláléknak az a része, amely a fény hatása alatt angolkórellenes sajátságokat nyer. Az állati bőr cholesterintartalma mindjárt az agyvelő után következik, a cholesterinból hasadna le ez az angolkórellenes anyag és így vegyileg is hozzá közel állana, miként azt Beumer, majd György, Jenke és Popoviciu vizsgálatai is mutatják. Ilyen módon nem lehetetlen, hogy a közeljövőben képet nyerünk ezen angolkórellenes anyag vegyi szerkezetéről.

Nem akarok e helyen azon kérdéssel foglalkozni, hogy mennyiben számíthatjuk az angolkórt az avitaminosisok közé, csak nem hallgathatom el, hogy ha az antirachitises factor, a D-vitamin az állati szervezeten belül is képződik, azt nem egyeztethetjük össze a vitaminokról alkotott eddigi felfogásunkkal, mely szerint azok növényi eredetűek és hogy mindig kívülről kell bevinnünk az állati szervezetbe, mely nem bírja azokat felépíteni. Ezekután vagy az angolkórellenes anyagot nem tekintjük vitaminnak, hanem valamilyen más természetű anyagnak s így az angolkór nem avitaminosis, vagy a most részletezett vizsgálatok után bebizonyítottak tekintjük, hogy az angolkórellenes anyag nemcsak a növényvilágban, de az állati szervezeten belül is képződik.

Összegezve a csukamájolajról mondottakat, a csukamájolajat a kísérleti és gyakorlati megállapítások után is az angolkór hatásos gyógyszerének kell tekintenünk, és minthogy a teheneknek hónapokon át adagolt csukamájolaj (Wagner-Wimberger) a tejre észrevehető befolyással nincs, gyakorlatilag csak a közvetlen csukamájolajbevitel jöhet szóba s meg kell várunk, hogy a jövőben mennyire lehet majd az angolkórellenes anyag izolálásával koncentrált alakban nyujtanunk.

A vitaminok mellett kell foglalkoznunk a táplálás kérdésével is. Ha általános orvosi tapasztalatként hangoztatjuk is, hogy a női tejjel táplált csecsemők jóval ritkábban betegednek meg angolkórban, mint a mesterségesen tápláltak, biztosítéknak sem a szoptatást, sem egyetlen táplálási módot sem tekinthetjük. Minthogy a constitutióval, a világrahozott hajlamossággal, mint ismeretlen tényezővel, mindig számolnunk kell, épp ezért nagyon nehéz valamely táplálási mód értékét az angolkór szempontjából meghatározni.

Ha schemát nem is írhatunk elő, mégis talán Pfaunderrel úgy foglalhatnám össze, hogy a táplálásnak minden fajtája, még a nőitejtáplálás is, az angolkór kifejlődését kedvezőbbé teszi, s a kifejlődött betegséget is súlyosbítja, ha az a testsúlynak túlgyors gyarapodásával jár. Különösen kerülnünk kell úgy a megelőzés, mint a gyógyítás szempontjából az egyoldalú tejtáplálást. Egyes gyermekeknél ugyanis a sok zsírsav sok meszet von el a szervezettől és a mézsmérleg negatív lesz. Bármily nagy haladásnak tekintjük is különböző megfontolások alapján, hogy Czerny a zsírdúsabb táplálékot újból jogaihoz juttatta a csecsemőtáplálásban, ezeknek alkalmazását, továbbá a zsírnak esetenkénti adagolását az angolkór kifejlődése szempontjából is mérlegelnünk kell. Saját észleleteimből pl. azt a benyomást nyertem, hogy azokon a csecsemőkön, kiket hónapokon át tápláltak kizárólag a Czerny-Kleinschmidt-féle vajas rántottlevessel, különösen gyakran észleltem craniotabesnek, majd egyéb angolkóros elváltozásnak kifejlődését. Ezt is magyarázhatjuk a túlgyors súlygyarapodással. A szükségletet az antirachitises factorban ugyanis ingadozónak kell tekintenünk egyénenként is és a táplálás különböző módjai szerint is. Tudjuk, hogy az állati angolkórra az éhezés gyógyítólag hat, s mint Bickel állatkísérletei mutatták, a vitaminszükséglet növekszik fokozott táplálékbevitel mellett és csökken, ha a táplálékmenyiséget megszorítjuk. A vitaminmentesen táplált kutya annál gyorsabban megy tönkre, minél bőségesebben táplálják. Ezért érthető, miért vezet túltáplálás gyorsabban angolkórhoz.

Meg kell tehát szorítanunk a táplálékot, különösen a tejet és vitamin D-tartalmú anyagot, elsősorban csukamájolajat kell adnunk. Ezenkívül megkísérlelhettünk tojássárgáját, amely D-vitaminban gazdag és amelyet az amerikaiak eredményesen próbáltak ki. Miként említettük továbbá, az eddigi köztudat szerint nagyon hatásosnak tekintett főzelékek, minő a paraj, sárgarépa, paradicsom, antirachitises factor nem tartalmaznak. Eddigi tapasztalataink azonban ezeknek jó hatása mellett látszanak szólni, és minthogy a főzelékek, gyümölcsök korai adagolásának a vérképzés s egyéb vitaminok nyújtása, stb. szempontjából is nagy a jelentősége, nincs okunk, hogy eddigi táplálási módszerünkön változtassunk.

A táplálás keretében kell megemlékeznünk arról is, hogy míg patkányokon angolkórt idézhetünk elő *Mc Collum* szerint olyan étrenddel, melyekben a Ca/P quotiensben a P relative kevés és így megelőzhetjük, illetőleg gyógyíthatjuk az angolkórt, ha foszfatokat viszünk be a szervezetbe, addig a csecsemőkön ilyen táplálási móddal az angolkórt befolyásolni nem tudjuk.

Ugyanezt mondhatjuk a fokozott mészbefitel értékéről is, minthogy a kísérletek tanulsága szerint a táplálék szegénysége mészben, a primaer mészhiány semmiesetre sem oka az angolkór létrejöttének.

A Bossányi-féle haemoglobin-adagolásról nem nyilatkozhatom, mert még nem volt alkalmam, hogy ezzel is kísérletezhessen.

Ha kétségen felül is áll az eddigi vizsgálatok alapján, hogy a vezetőszer az angolkór gyógyításában a fénykezelést illeti meg, s azután sorrendben a csukamájolaj következik, és ha a táplálási módnak is megfelelő, ha nem is domináló jelentőséget tulajdonítunk, meg kell emlékeznem más eljárásokról is, melyek az angolkór gyógyulására befolyást gyakorolnak. Ezek közül elsősorban a *massaget* kell megemlítenem.

Tudjuk, hogy már *Hansemann* domesticációs fel-fogásában a szabad levegőnek és kellő mozgásnak hiánya szerepel kóroktani mozzanat gyanúnt. Majd *Findlay* és iskolája is Glasgowban a mozgás hiányára és a rossz hygienés viszonyokra vezeti vissza az angolkór keletkezését és tagadja az étrendnek befolyását. Ismerjük *Findlay* kísérleteit, melyek szerint a ketrecekben tartott, bőven zsíros tejjel táplált fiatal kutyák angolkórosak lettek, míg a szabadban tartott kutyák, amelyek mozgásukban korlátozást nem szenvedtek, a soványtejtáplálás dacára angolkórtól mentesek maradtak. *Findlay* ennek alapján a mozgást, illetőleg a massage-t angolkórosak gyógyítására használta fel. De már előtte is *Silferskiöld* 1888-ban beszámol a massage-nak és passiv mozgatásnak az angolkórra gyakorolt kedvező hatásáról. Majd *Zappert*, *Frosch*, *Karger* és *A. Müller* is ajánlják a massage-t, *Langstein* és *Vollmer* pedig azt tapasztalták, hogy üres kenőcsnek bedörzsölése is igen jelentősen gyorsította az anyagcserét. Ennek eredménye a sávképződés csökkenése, s a vérsavó anorganos phosphortartalmának megnövekedése.

Legutóbb *Rosenbaum* a lipesei és *Wimberger* a wieni gyermekklinikán kísérletet meg eredménytelenül. Utóbbi két esetben alkalmazta a massage-t s ennek alapján tagadja, hogy a mechanotherapiának valamely gyógyító befolyása lenne az angolkórra, de azért szerinte is, úgy látszik, hogy a mechanotherapia a csukamájolajkezelés mellett az angolkóros csontmegbetegedés reparációs lefolyását gyorsítja.

A „Gyermekorvos-Társaság” tavalyi nagygyűlésén öt angolkóros esetről számoltam be, kiken intensív massage-t alkalmaztam és ezek közül lényeges javulás, illetve gyógyulás következett be három esetben, mérsékelt javulás egyben, míg egy esetben a klinikai kép nem mutatott változást. A klinikai tüneteknek, a cranio-tabesnek, a motoros functióknak meglepő gyors javulása, az izzadás csökkenése s a gyermek közérzetének megváltozása jelezték az angolkór nagyfokú befolyásolását, amit a Röntgen-vizsgálat is mutatott.

Azóta újabb 12 esetben kísérletet meg a téli hónapokban a massage alkalmazását. Mindenikben súlyos angolkóros elváltozások voltak, öt esetben emellett még tetaniás tüneteket is észleltünk. Az elbírálást nemcsak klinikailag, de Röntgen-vizsgálat útján is eszközöltük és több esetben a vérsavó anorganos phosphortartalmának meghatározása is történt (*Berger Iván dr.* főorvos).

Ezen újabb kísérleteim is megerősítenek azon nézetemben, hogy az intensív rendszeres massage az angolkór kezelésében kétségtelenül hatásos eljárást képvisel. Nagy előnye olcsósága, egyszerű, háznál is keresztülvihető volta. Mindezekért a nagy néprétegek kezelése szempontjából gyakorlatilag nagyobb jelentőségű, mint a kvarzfénykezelés. Természetes, hogy ahol csak keresztülvihető, előnyben részesítjük a kvarzfénykezelést és hogy ezen kezelés mellett is nagy súlyt kell helyeznünk a napfényre, levegőre s a csukamájolajra. Minthogy azonban az angolkór népbetegség és ezeket a szegény néprétegeket sem elegendő nappal, sem elegendő levegővel nem bírjuk ellátni, de még városokban sincs idejük arra, hogy a kvarzfénykezelés céljából kórházi, klinikai rendelésekre rendszeresen bejárjanak, azért addig is, míg az általános jólét emelésével a hygienés viszonyokat megjavítani nem tudjuk, ingyen kellene szétosztani az arra rászoruló közt, mint angolkórellenes factort, csukamájolajat és végeztetni rendszeres massage-t. A massage gyógyító hatása az erélyes bőringeren alapulhat, melynek következtében az anyagcsere gyorsul és a szövetekbe méz raktározódik le.

Kevés a mondanivalóm a *hormon-kezelésről*. Több, mint 30 éve folynak a kísérletek a különböző endokrin mirigyek készítményeivel, azonban ezek eredményei távolról sem feleltek meg a hozzájuk fűzött várakozásoknak. A *Langstein*- és *Vollmer*-féle hormonos kenőcsök pedig, saját vizsgálataim alapján, semmiel sem hatásosabbak, mint a közönséges vaselines bedörzsölések, miért is a hatást nem a kenőcs hormon-tartalmára, hanem a massage-re vezetem vissza.

Az angolkór gyógyítását célzó eljárások részletes tárgyalása után még azon látszólag nagyon egyszerű kérdést szeretném felvetni, mi a helyesebb: ha az angolkóros gyermeket nyugodtan hagyjuk hátán feküdni s amennyire csak bírjuk, megakadályozzuk az állásban és a járásban, vagy az, ha inkább törekszünk rábírnunk a felállásra és a járási gyakorlatok végzésére? A tankönyveknek és az irodalomnak erre vonatkozó adatai annyira ellentétesek, hogy zavarban lennénk, ha azok után akarnánk eligazodni. Nem akarom ezeket most egymással szembeállítani; a kérdés csupán az, vajjon a csontok elgörbülése fokozódik-e a felállás és járás alkalmával, vagy nem segítjük-e inkább elő a gyógyulást a rendszeres activ és passiv mozgatással. Különösen *Karger* hangsúlyozza a berlini gyermekklinikáról, *Czernyre* támaszkodva, hogy „az angolkór nem csontbetegség, hanem általános megbetegedés igen lényeges cerebralis componensekkel és így nem is az angolkóros csontot, hanem a cerebralis rendellenes angolkóros gyermeket kell kezelni”. Ezért súlyt helyez rá, hogy a paravertebralis pneumoniák megelőzése céljából az angolkóros gyermekeket minél előbb lábra állítsuk, de therapiásan sem helyesli a nyugalmi és kimélő kezelést, annál kevésbbé, mert a csontok elgörbülését nem a megterhelés, hanem az egyoldali izomműködés okozza.

Ha a kérdésre felelni akarok, helyesnek előttem a középút látszik. Súlyos esetekben tehát az állást, járást lehetőleg korlátozzuk, tiltsuk el a karonhordozást is, csak a rendszeres massage-ra és passiv mozgatásra helyezzünk súlyt, már csak a nagyfokú myotonia, izompetyhüdség javítása céljából is. A kevésbbé súlyos esetekben azonban annyit engedjük a gyermeket állni és járni, amennyit ő maga önmagától akar, azonban sem az anya, sem az ápolónő ne erőszakolja azt. Súlyt helyezzünk arra is, hogy a gyermeket sokat fektessék a hasára, hogy ily módon a hátizmok többet működjenek, amely célra különben kitűnő szolgálatokat tesz az *Epstein*-féle hintaszék.

Az elmondottakban törekedtem rövid áttekintést nyújtani az angolkór gyógyításáról. Láthatjuk, hogy milyen nagy lépésekkel haladtunk előre az utolsó időkben és hogy ezek alapján bizalommal nézhetünk a jövő kutatások eredményei elé is.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

A hypophysis-eredetű elhízásról. *G. Marauon*. (D. Arch. f. klin. Med. 151. köt., 129. old.)

Ezek az esetek rendszeren nem járnak erős elhízással és nagy testsúlygyarapodással. Azonban nem az elhíjasodás foka jellemző rájuk, hanem a zsírpárnák elhelyezkedése. Praedilectiók helyek a mamma mögötti tájék, a csípőtájék, a combtájék és leginkább az elülső hasfal. Szerző szerint legjellemzőbb az epigastrium tájékának zsírpárnája, amely korán kifejlődik és egy esetben sem hiányzik. Ha az elhíjasodás általános, a beteg neme az első pillanatban alig ismerhető fel; az

ily férfiak nagy emlői és hypoplasiás genitálái vannak s a penis a szeméremtájék zsírpárnáiból alig emelkedik ki. A szőrzet, a haj kivételével, hiányzik. Gyakori a kryptorchismus. Törpenövés is előfordul. A psychés zavarok milyensége nem jellemző. Gyakoriak az epileptiform rohamok. Ilyen betegeknek gyakori a diabetes insipidus, vagy az időnként jelentkező polyuria; az alapanyagcsere mindig csökken. Ezen általános jelenségeken kívül gyakran megtaláljuk a hypophysis-daganat tüneteit, a bitemporalis haemianopiát és a sella turcica elváltozásait. Azonban ezek hiányoznak oly esetekben, midőn a hypophysis elváltozása megnagyobbodással nem jár. Ha a hypophysis insufficienciája felnőtt korban lép fel, a nemiszerveken csak functiók zavarokat találunk (potentia csökkenése, menstruatio kimaradása), csak súlyos és hosszasan lefolyású esetekben látunk atrophíát. Az elhízásnak a pubertas előtt fellépő s a nemiszervek gyenge fejlettségével együtt járó múltó természetű és jól befolyásolható eseteit a szerző nem tartja hypophysis-eredetűeknek. Egyes szerzők szerint az elhíjasodás oka nem a hypophysisben, hanem az infundibulum tájékának idegcentrumaiban keresendő. Ezt azzal igyekeznek bizonyítani, hogy állatoknál a hypophysis eltávolítása után csak akkor lépnek fel kísései tünetek, ha a közelben lévő idegcentrumok megsérülnek, továbbá azzal, hogy az emberen az infundibulum megbetegedése esetén is kifejlődik az adiposogenitalis tünetcsoport. Ezzel szemben azt lehet felhozni, hogy az állat hypophysisének szerepe nem teljesen azonos az emberével, s a hypophysis környékének daganatai pusztán az általuk gyakorolt nyomással is befolyásolhatják a mirigy működését. Megemlíti, hogy az acromegaliások nagy hypophysis-daganatainak nem szokott fellépni a Fröhlich-féle tünetcsoport, pedig a szomszédos idegcentrumok nagy nyomás alatt állanak, viszont kifejlődik olyan esetekben, amelyekben a hypophysisnek szövetpusztulással járó megbetegedése van jelen a mirigy megnagyobbodása nélkül. Hypophysis-eredetű elhízás két esetét ismerteti, amelyekben haemorrhagiás cystát találtak rendes nagyságú hypophysisben, míg az infundibulum környéke ép volt. Elismeri azonban, hogy a hypophysis közelében lévő idegmagvaknak is van szerepük a betegség keletkezésében. Ezek 1. a tulajdonképeni tubermagok, amelyek két oldalt az infundibulumnak azon részén találhatók, ahol az a tuber felé folytatódik, 2. a paraventricularis magvak, amelyek feljebb, a harmadik agykamra két oldalán, a columna fornicis közelében helyezkednek el. Szerző azt tartja, hogy a hypophysis belső secretuma közvetlenül áterjed a mellette fekvő idegszövetre és annak működését szabályozza. Emellett szól az is, hogy többen találtak hypophysis által elválasztott colloïd anyagot a tuber cinereum és az infundibulum falában, ahol az interstitialisan helyezkedik el. Végül hangsúlyozza, hogy adiposogenitalis tünetcsoportot a hypophysis betegsége egymagában is előidézhethet. *Mészáros dr.*

Májfunctiovizsgálatok tetrajodphenolphthaleinnal. *Behrend-Heesch.* (Med. Klin. 1926, 765. o.)

A szerzők 3–3,5 g T. adagolása után a vér, széklet és vizelet jód tartalmának meghatározásából következtettek a T. kiválasztódására. Egészségeseknek a vizelet és a vér az injectio után legfeljebb 10–20 óráig tartalmazott jódot. Egészséges májúknál a bélárban jó az injectio után is található még. Májbajosoknál a jódkiválasztás a vizelet útján napokra húzódik el, amit a szerzők azzal magyaráznak, hogy a kórosan működő májszövet helyett a vese választja ki a T.-ot. Májbajosoknál T. után az epehólyag később és halványabban lesz láthatóvá Röntgen-képen, ami szintén a kiválasztás lassulására utal. Epeköves betegeknek is elhúzódik a jódkiválasztás a vizeletben és a jódvisszatartás a vérben. Ilyenkor viszont a vese ad intenzívebb Röntgen-árnyékok. Cholelithus-elzáródásnál természetesen nem értékesíthető a próba. A próba használhatósága vesebajosoknál még tisztázatlan, egyébként azonban a szerzők mintegy 50 esetük alapján ajánlják a májparenchyma functiovizsgálatára. *Preisz dr.*

A gyomor- és duodenumfekély kezelése ezüst-chloridsuspensióval. *Saxl és Kelen.* (Med. Klin. 805. o.)

A szerzők mintegy 200 ulcusos betegnél próbálták ki az ezüstchlorid-metem nevű készítményt, amely AgCl-nak igen finom eloszlású 2%-os suspensiója. A szert a betegek legnagyobb része minden kellemetlenség nélkül szedte. Hatására az ulcusos fájdalom meglepő gyorsan szűnt. A Röntgen-vizsgálat megismétlésekor néhány esetben ulcus-tünet nem volt taláható. Argyrosis bekövetkezését nem észlelték, mindazonáltal óvnak a szer négy hétnél hosszabb használatától. Az ezüstchlorid hatásmódját illetően valószínűnek tartják, hogy közvetlenül elősegíti a sebfelület sarjadzását. *Preisz dr.*

Sebészet.

Kérges paranephritisnél végzett nephrektomia veszélyei. *W. Gaza* (Göttingen). (Zentralblatt f. Chir. 1926, 14. sz.)

Kérges paranephritisnél sokszor lehetetlen a mély rétegekhez és a vese kocsányához hozzáférni. Egy esetben paranephritikus tályog megnyitása után négy hónappal végzett nephrektomiánál nem sikerült a felső vesepolust kihámozni, a rekesz beszakadt, végül a vesét csak szétdarabolva tudta eltávolítani; a beteg empyemában meghalt. Másik esetében, régi vesetuberculosisnál, miután a vese kocsányához nem lehetett hozzáférni, a cavernák egyenkénti megnyitása és kiürítése után a veseszövetet morcellement útján távolította el; gyógyult. Azt a tanulságot vonja le, hogy kérges paranephritisnél ilyen nehéz esetekben a vese egészben való eltávolításáról le kell mondani és morcellement-t kell végezni. Az első esetében is így kellett volna eljárnia. A vese kocsányának a szokásos előzetes leszorítása ilyen esetekben rendszerint nem sikerül, de nem is fontos, mert az erek elzáródottak lévén, az utólagos vérzésesillapítás is megfelel. *Lévai György dr.*

Adatok a „Hibák és veszélyek műtéteknél” című fejezetéhez. *G. Perthes* (Tübingen). (Zentralblatt f. Chir. 1926, 14. sz.)

I. Subphrenikus tályog miatt a beteg műtetre elő volt készítve. A diagnosis szemléltetővé tételére a beteget közvetlenül műtét előtt Röntgen-vizsgálatra vitette. Mire a beteget a műtőbe visszahozták, a tályog megrepedt és az eves geny elöntötte a hasüreget. Ebben az esetben egy ember élete megmenthető lett volna, ha meglehetősen volt a közönséges eszközökkel megállapított diagnossal, Röntgen-vizsgálat nélkül. II. Roszszul gyógyult combesonttörés kiigazítására osteotomiát végzett. A csont a törés helyén majdnem elefántesontkemény volt, annyira, hogy a szokásos eljárásokkal nem sikerült átvágni; a saját módszere szerint azonban — egymás mellett több lyukat fúrva — sikerült a csont kettéválasztását végrehajtani. Az átvágott sklerotikus csont nem forrt újra össze, mert az ilyen csont a callusképző tulajdonságát elvesztette. A hibát azzal követte el, hogy mikor látta, hogy a csont ezen a helyen sklerotikus, nem keresett más helyet az osteotomia végzésére. A hiba elkövetésére befolyása volt annak a körülménynek, hogy a műtétnél egy idegen sebész volt jelen és ennek meg akarta mutatni, hogy saját módszerével a sklerotikus csontot is ketté lehet választani. *Lévai György dr.*

Álízületképződés terhesség alatti esonttörés után. *H. Tammann* (Göttingen). (Zentralbl. f. Chir. 1926, 14. sz.)

A beteget ikerterhességének utolsó hónapjában friss combesonttöréssel szállították a klinikára. Szabályszerű extensiós, majd főgúzó kezelés mellett 8 hét múlva consolidációnak semmi nyoma nem volt. Négy hónap után a Röntgen-kép álízületet mutatott és ezért a törvégeket műtét útján dróttal egyesítették; amire azután meggyógyult. A törés késedelmes gyógyulása nyilvánvalóan a terhességgel és a szoptatással függött össze; a gyógyulásnak egyéb akadályát nem lehetett kimutatni. *Lévai György dr.*

Idegentestnek átvándorlása a hasüregből a sértetlen ductus choledochusba. W. A. Oppel (Leningrad). (Zentralblatt f. Chir. 1926, 14. sz.)

Cholecystektomiát végzett, tamponálással. Három hónappal később a beteget peritonitis miatt más kórházba szállították és ott meghalt. A boncolásnál a ductus choledochusban közepnagy törlőt találtak. Oppel hangsúlyozza, hogy műtét közben *nem nyitotta meg a ductus choledochust*. A törlő, amely bizonyára műtét közben vagy kötésváltásnál veszett el, érthetetlen módon vándorolt be az epehólyaggy területéről a sértetlen ductus choledochusba. Az irodalomban előfordulnak esetek, amelyekben hasüregben felejtett törlő a bél falán a bélbe áthatol és per vias naturales távozik; ugyanilyen módon juthatott az ő esetében a törlő a ductus choledochusba, de onnét nem tudott továbbjutni.

Lévai György dr.

A hallux valgusnál végzett Ludloff-féle műtét technikájához. N. Grzywa (Batavia). (Zentralblatt f. Chir. 1926, 25. sz.)

Az újabb műtési eljárásokkal szemben hallux valgus esetén a Ludloff-félét tartja legmegbízhatóbbnak, hátrányai (hosszú gyógytartam, fertőzés veszélye) mellett is. Módosított eljárása utóbbiak kiküszöbölését célozza. A fertőzést elkerülendő, mindig narkosisban végzi a műtétet, így nem sérti meg a nyálkatömlőt, s pontosabb lesz a vérzésesillapítás is. A bőrmetszés és osteotomia irányát megtartja; elegendőnek tartja, ha a bursát óvatosan felszabadítja a metatarsusról, kiirtása a lobos összenövések miatt infectióval veszélyeztet. Az elektromos körűrészt elveti, mert gondos hűtés mellett sem tartja elkerülhetőnek a csontfelszínnek coagulációját, valamint a melléksérüléseket. A véletlen vezette rá, hogy legalkalmasabb műszer erre a laminectomiánál használt Horsley-Hudson-féle csontesipő, melynek megfelelő hosszú metszőfelülete és alakja lehetővé teszi a csont egy fogással történő szilánkmentes átvágását. A seb zárását szokott módon végzi, majd az ujjhegyektől tenyérnyire a maleolusok fölé érő gipszkötéssel fixál, az öregujj állását túlkorrigálva. A 8–10. napon új jól modellált gipszkötést ad, mellyel a beteg a második héttől kezdve jár.

Zsedényi Gábor dr.

Halszájka okozta vastagbélátfúródás. Prof. Brünning (Berlin). (Zentralblatt f. Chir. 1926, 25. sz.)

A vastagbélben fennálló stenosis nélkül létrejött idegentestfennakadás és perforatio ritka esetét írja le, melyben a tünetek alapján a bal májlebens echinococcus tályogját vagy lépeystát gyanítva, végeztek próbapaparotomiát. A flexura lienalis alatt a bélfallal összetapadt cseplestumort, illetve tályogot találtak; a tumort lefejtve, a bélfal sértetlennek bizonyult. A cseplest részt kiirtva, ágát drainezte; zavartalan gyógyulás. A cseplesttumorban helytfoglaló tályogban ujjal tapogatva egy 1½ cm-es halszájkát talált.

Zsedényi Gábor dr.

Szülészet és nőgyógyászat.

Miért nyom a vajudó? Hoehne, Greifswald. (Zentralbl. f. Gyn. 1926, 14. sz.)

A hasprés működtetése reflexfolyamat, melyet két tényező vált ki: az egyik az előlfekvő résznek a medencefenékre kifejtett nyomóhatása, a másik az alsó méhszakasz, a lig. rotundumok és sacrouterinumok hosszirányú tágíttatása. A természet ugyanis úgy rendezte be a viszonyokat, hogy amidőn a méhszaj eltűnt, az alsó méhszakasz, a lig. rotunda és sacrouterina is elérték tágíttatásuk megfelelő fokát, a további tágíttatást megakadályozandó, reflectorice működésbe lép a hasprés. Mindkét tényező kísérletileg kiváltható, az első azért, hogy a hüvelybe vezetett ujjal nyomást gyakorolunk a medencefenékre, a másik, hogy a méhet felfelé húzzuk; mindkettőre a vajudó nyomással reagál. Ha valamely oknál fogva a méhszaj még nem tágult ki kellőleg, azonban az alsó méhszakasz, a lig. rotundum

és sacrouterinum tágíttatása már bekövetkezett, úgy az időelőtti nyomás spontan cervixrepedések keletkezéséhez vezethet. Ezt megelőzendő, szerző szükségesnek tartja a belső vizsgálatot a hasprésműködés kezdetének idején.

Salacz dr.

Tuberculosis után zsugorodott hólyag kezelése. Jaschke, Giessen. (Zentralbl. f. Gyn. 1926, 14. sz.)

Egyoldali vesetuberculosis mellett — eltekintve a tüdő állapotától — a prognosis attól függ, hogy a folyamat a hólyagra is ráterjed, vagy nem. Egy betegénél jobboldali vese- és hólyagtuberculosis miatt nephrektomiát végzett, majd a hólyagot collargollal megtöltve, röntgenezte. Röntgenezés után diónyira zsugorodott a hólyag, úgyhogy az asszonynak állandó vizeleti panaszai voltak. Mivel tágítással nem tudta a hólyag kapacitását növelni, műtétileg oldotta meg az esetet. A zsugorodott, keményfalú hólyagot nem lehetett bélrészzellettel megnagyobbítani, ezért a szabad uretert a rectum egy hajlatába varrta bele olyképen, hogy előbb a rectum egy felső és alsó részletét összefekettette, itt széles anastomosist csinált, majd az így kirekesztett részbe ferdén belevarrta az ureter végét, mely felett a kacs odavezető részét ujjnyira megszőkítette. Ezáltal elérte azt, hogy az ureter a bél felől nem fertőződött s a vizelet kiürítése a rectumon át akadálytalanná vált. A beteg meggyógyult s többszöri utánvizsgálat után is egészséges, panaszmentes maradt.

Szathmáry Zoltán dr.

A húgyutakon át előesett ureterocele vesicalis esete. E. Kehr, Marburg. (Zentralblatt für Gynaekologie, 1926, 14. sz.)

19 éves leánynál a húgycsőnyílás előtt tyúktójsányi, vörösesbarna, cystikus képletet talált. A cysta megrepedt, fertőződött, elevesedett, úgyhogy mikor műszerrel megfogta, leszakadt és vége visszahúzódott a hólyagba. A beteg kórelőzményében két ízben is szerepelt hólyag- és vesegyulladás, mely után a fenti képlet már egyszer megjelent a húgycsőnyílás előtt, majd később visszahúzódott. Cystoskoppal a diffúz cystitisen kívül az ujjkúpnyira tágult baloldali ureternyílásból kocsányosan kilógó, datolyányi polypust talált, mely a nyílást elfedte. Sectio altával megnyitva a hólyagot, s a polypushoz hasonló képlet kocsányát lekötve, eltávolította a daganatot, melynek egyik fele uropoetikus, másik fele többrétegű laphámmal volt borítva. A képlet belsejében hosszirányú s körkörösén futó sima izomszövetet talált, mely teljesen megegyezett az ureter izomszerkezetével. A beteg simán gyógyult. Véleményem szerint esete embryonalis csírzavarokból képződött. Az eddig előfordult eseteket és műtési lehetőségeket ismerteti.

Szathmáry Zoltán dr.

Collapsus szülés utáni vérzéseknél. Prof. Kermauner, Wien. (Zentralbl. f. Gyn. 1926, 14. sz.)

A szülés folyamán jelentkező vérzések következtében beálló sokkhatásnak, helyesebben collapsusnak Kermauner egészen új magyarázatát adja s ennek alapján a megfelelő therapiát is rendelkezésünkre bocsátja. Eddig a vér, illetve a vér folyadékmenységének megkisebbedésére vezették e jelenségeket vissza. Kermauner szerint itt acut mérgezéssel állunk szemben, még pedig a vérzés következtében keletkezett szétesési termékek okozta mérgezéssel, amely a vasomotorikus centrum működésének súlyos zavarához vezet. E mérgezés hatására ugyanis a máj erei, venái megszőkülnek s így a splanchnikustáji erekben nagy pangás, vérbőség következik be, ami a peripheriás érrendszer vérmennyiségének még nagyobb fokú megkisebbedéséhez s egyben sokszor exitusoz vezet. Pick és Mautner hasonló jelenséget észleltek állatkísérleteiknél histaminmérgezésre s egyszersmind azt találták, hogy hypertoniás szőlőcukoroldat befeccskendezésére a máj vénáinak elzáródása megszüntethető. Nagyobb vérzés után gyakran észlelhetünk súlyos collapsust, de ha a vérzést hamarosan le tudjuk küzdeni, a szülónő állapota rövidesen javul. Ellenben ha a vérzés tovább tart, körülbelül két óra múlva egy újabb collapsus következik be s ez már többnyire halálos. Különösen ezt a secundaer collap-

sust tekinti *Kermauner* toxikus eredetűnek. Egy ilyen esetében 500 cm³ 10%-os szőlőcukoroldat intravenás infúziójára az asszony rövidesen összeszedte magát. *Kermauner* szerint a vérzések utáni collapsusok kezelésében ez a helyes irány. Nem cardiotonicumokra van itt szükség, hiszen a szív jó; physiologiás konyhasóoldat infúziója sem a megfelelő eljárás. Két dolog segít csak: vagy idegenvérátömlesztés, vagy pedig a fenti eljárás, hol a szervezet egyik érrendszeréből (a splanchnikusból) a másikba, a peripheriásba juttatjuk a vért, a máj ereinek elzáródását oldva. Lehet, hogy az idegenvérátömlesztés is csak ilyen hatást vált ki. Még másképp is magyarázható a szőlőcukoroldat infúziójának jó hatása. Felvethetjük ugyanis azt is, hogy ezek a vérzés következtében keletkező mérgek a májat támadják meg s az így keletkező hypoglykaemia váltja ki a súlyos collapsus tüneteit. A bevitt szőlőcukor ezen is segít.

Felletár dr.

A nőgyógyászatban és a betegek végbement változásokról. *Opitz*, Freiburg in Br. (Zentralblatt f. Gyn. 1926. 14. sz.)

A nőgyógyászatban és szülészetben az utolsó 30 év alatt történt átalakulásokkal és változásokkal foglalkozik a szerző. 30 év előtt ezen specialis orvosi szakma még gyermekcipőkben járt. Az élet- és körfolyamatok kutatásában teljesen *Virchow* cellularis felfogása uralkodott. Egyoldalúság és korlátozott látókör jellemezte a gynaeckológiát; szem előtt tévesztették, hogy nem egyes szerveket, de beteg embereket, szervezeteket kezelnek. A női bajoknak az egyénnel, az egész szervezettel való összefüggésére kevés gondot fordítottak. Általában a legutóbbi időkhöz e szakma képviselői főleg a gynaeckológiával, annak is inkább az operatív részével foglalkoztak. — Időközben azonban bevonult a diagnostikába a cystoskop; kiépült a belső elválasztású mirigyek tana; a lelki beállítottság és a testi bajok közötti összefüggések fontosságát felismerték; felfedezték a Röntgen-sugarat és a radiumot; nagyot haladt a chemia és a physika, főleg a physikalis chemia; újabb lendületet vett a constitutio tana; stb. Mindezen tényezők hatása alatt a gynaeckologia és szülészet is teljesen átalakult. Amíg egy emberöltő előtt e szakma fejlődése főleg sebészeti és anatómiai irányba volt beállítva, addig ma mindinkább biológiai-pathológiai alapokra kezd helyezkedni. Korlátjai, melyek szűk szakterei közé zárva az egyéb, orvos-biológiai tudományoktól azelőtt izoláltak, mindinkább ledőlnek. Magasabb, általános functionalis szempontok kezdik uralni a részletkérdéseket és a pusztán sebész-technikai és anatómiai gondolkodást háttérbe szorítják.

Ezzel a gyökeres és üdvös irányváltozással kapcsolatban azonban, hátrányok is vannak egybekötve. Az orvosi megfigyelés és észlelés művészetét és finomságait túlságos mértékben laboratóriumi, gépies vizsgálatok szorítják ki. A mérések, vegyi- és biológiai reakciók számadatai elsorvasztják az ezen utóbbiakkal teljesen mégsem pótolható, mert complexebb egységeiből, hosszú tapasztalat és ösztön finomította orvosi diagnostikus művészetet.

E három évtized alatt azonban nemcsak a nőorvosi gondolkodás irányában történt változás, de az orvosi functio tárgyát képező emberanyagban is. Egyéb orvosi szakmák terén is azelőtt ritka vagy nem is ismert megbetegedéseket manapság gyakran észlelnek (encephalitis lethargica, „éhség-oedema“, grupalosis rubra nasi: „Pink-disease“, Bowen-féle betegség, athrophia hepatis flava, stb.) A nőgyógyászatban az azelőtt ismeretlen „erythromelalgia“ ma gyakran fordul elő. Feltűnő a túlsok először szülő nő; de különösen általánosan szembeszökő a méhenkívüli terhességek megszaporodása. Megállapítható általában a klímaterium beköszöntési idejének kitolódása, továbbá a magzatok túlfordásainak gyakorisága.

Kovács dr.

Elméleti tudományok köréből.

A glomeruluscirculatio a békavesében. *Kenzo Tamura, K. Miyamura, T. Nishina, H. Nagasawa.* (Proceedings of the Imperial Academy, 2. [1926], 2. sz.)

Szerzők élő békának mikroszkop alá tett, sértetlen vérkeringésű veséjét vizsgálták. Eredményeik: ellenében *Richard* nézetével, aki activ és nem activ glomerulusokat különböztet meg, ők minden látható glomerulusban, úgy nyugalmi állapotban, mint diuresisben, állandó vércirculációt figyeltek meg. A glomerulus-capillarissok azonban mindenesetre nagyon sérülékenyek, már igen kis behatásra, pl. túlságos dosisú urethanra, a glomerulus-keringés megváltozik, sőt meg is áll. Coffeinnel, glukoseval stb. a stasist meg lehet szüntetni. Különösen érzékenyek a capillarissok adrenalin iránt.

Simon S.

Az élő békavese glomerulusainak, Bowman-tokjainak és tubulusainak a diuresissal járó változásairól. *K. Tamura, K. Miyamura, T. Nishina, H. Nagasawa, M. Horoya.* (Proceedings of the Imperial Academy, 2. [1926], 2. sz.)

A fentebb leírt methodussal dolgozva azt találták, hogy a diuresissal egyidőben a glomerulusok átmérőben megnőnek, elliptikus alakjuk lobularissá válik, kiterjedtebb kiválasztófelületet nyernek. A Bowman-tok és a tubulusok szintén tágulékony structurájúak, mert ezek is megnőnek diuresis alatt.

Simon S.

A vese tubulusainak vízresorptiójáról. *Kazutoshi Miyamura.* (Proceedings of the Academy, 2. [1926.] 2. sz.)

Gurwitsch szerint, ha lekötjük békavesénél a vena renalist és ágait, akkor a tubulusvérkeringés nagyon meglassul, míg a glomerularis keringés változatlan marad. Ilyen módon tehát változatlan glomerularis működés mellett a tubulusok functióját majdnem teljesen beszüntethetjük. Szerző nyári és téli varangyos békánál egy oldalon kötötte le a vena renalist és mindkét oldalon uretercanule-t alkalmazva vizsgálta a diuresist. Eredmény: nyári békánál, ha elegendő víz áll rendelkezésére, a kétoldali vizeletkiválasztás egyezik, ha azonban parafalapon volt az állat kikötve, akkor a lekötött oldalon a vizeletkiválasztás nagyobb volt, mint az ellenkező oldalon, jeléül annak, hogy a lekötött oldalon vízresorptio nem állt be. Téli varangyos békánál minden esetben talált jelentékeny tubularis vízresorptiót.

Simon S.

A vese festékkiválasztó működéséről. *K. Tamura, K. Miyamura, T. Nishina, H. Nagasawa, F. Fukuoka, M. Hosoya, K. Kishi.* (Proceedings of the Imperial Academy, 2. [1926.] 2. sz.)

Ha a békavese renalis arteriáinak lekötésével a glomerulus vérellátását beszüntettük, a tubuluskiválasztás megmarad, bár vizeletürülés a nyomásesökkenés következtében nincs. A nyomásesökkenést egy *Mariotte*-palacknak canule útján az egyik arteria renalisba való bekötésével megszüntetve, kapunk vizeletet, amely így majdnem tisztán tubularis kiválasztású lesz. A békánál egyik vesénél ily módon, a másikon minden beavatkozás nélkül vizsgálva a festékürülést, a következő két csoportot nyerték: a glomerulusból folyik a carmin és a haemoglobin, a glomerulusból és a tubulusból a phenolvörös, neutralis vörös, methylenkék stb.

Simon Sándor.

KÖNYVISMERTETÉS

Bőr- és nemibetegségek. Írták *E. Kromayer* (Berlin) és *Scholtz Gusztáv* (Budapest). *Novák R. és Társa Budapest kiadása. 1926. Ára: 100.000 korona.*

A magyar orvostudományi tankönyvirodalom terén mindenkor örvendetes esemény, ha új termésként egy érdemes munka jelenik meg. Örömmel üdvözljük ezért az előttünk fekvő könyv megjelenését is, ámbar nem egy kifogásolni valót találunk rajta. A 14 ívre terjedő munka igen nagy anyagot ölel föl s szinte csodálatos, hogy a szerzők azt ily szűk keretbe tudták szorítani. Az első rész hét ívnyi terjedelemben a dermatológiát tárgyalja. Ennek bevezetője rövid áttekintést nyújt a dermatoterapiás technikáról s a leghasználatosabb szerekről s eljárásokról. A klinikai rész egészen röviden, mintegy kurzusjegyzetszerűen van tárgyalva. Helyenkint a rövidség már nem előny, hanem egyenesen hátrány, mert pl. a tuberculidek oly fontos és nagy fejezetét hét sorban mégsem szabadna elintézni. A bőrbetegségeknek rendszerbe való szorítása mindenkor nehéz s kevés sikerrel kecsegtető vállalkozás, álljon az akár morfológiai, aetiológiai (legnehezebb) és pathológiai, akár tüneti alapon. De a scabiest a prurigoval egy csoportban tárgyalni, nem pedig abban, amelyben a bőrnek az állati parasiták által okozott bántalmait találunk elhelyezést, a szerzőknek sajátságos kísérlete marad. A nemibetegségek leírását a könyv másik felében kapjuk. Sajnos, itt is sokhelyütt az érthetőség rovására megy a túlságos rövidség (az idegrendszer syphilisének fejezete kétoldalnál csak valamivel több!). De vannak a munkának jó oldalai is, amelyek közül az első az, hogy a szerzők általában mindenütt a legújabb vizsgálatokra támaszkodnak, miáltal a könyv a dermatologia és a syphilidologia haladását visszatükrözteti. Jó a syphilidologiai részben az a rövid összefoglalás, mely a laboratoriumi vizsgálatok értékelését tárgyalja, szintűgy a therapiás rész is, mely a nemibetegségeket tárgyaló résznek a legsikerültebb fejezete. Aránylag a leggyöngébben sikerültnek tartjuk a gonorrhoeás fejezetet, aminek talán leginkább ismét a túlságos rövidség az oka (a nő gonorrhoeája féloldalon van ismertetve!). A könyv modern színvonalon állván, azt minden orvos haszonnal olvashatja, főként ha régebben már bizonyos tapasztalásra tett szert s compendiumszerűen kíván tudomást szerezni a dermatologia és syphilidologia haladásáról. A munka megjelenésének lehetővé tétele a kiadó cég kulturális érzékét dicséri.

Szülészeti műtétek képekkel. Írta *Sós Zoltán dr.*, Debrecen. Mai Béla kiadása. Budapest, 1926.

A gyakorlati előadások alkalmával állandóan érezhetjük az orvostanhallgató olyan magyar könyvecskének hiányát, amely a szülészeti műtétek feltételeit, javallatait és kivitelének módjait s a szigorlati igényeknek megfelelően szabatosan összefoglalva tartalmazza. Ezért és főleg ha ilyen szempontoktól vezérelve állította össze a szerző 128 oldalra terjedő és 60 rajzzal illusztrált könyvecskéjét, hasznos munkát végzett, mert a könyvecskében jó magyarsággal, megfelelő terjedelemben és formában, könnyen áttekinthető csoportokban összeállítva megtaláljuk a szigorlatra készülő orvostanhallgató mindazt, amit a szülészeti műtéttanból tudnia kell.

A bevezetőrészben több olyan gyakorlati vonatkozású dolgot ismertet, amelynek a gyakorlóorvos is hasznát fogja venni. Különösen áll ez azokra az utasításokra, amelyeket a szülészeti műtétekhez szükséges ruhák mosása, műszerek fertőtlenítése, műtőszoba és a szülőnő előkészítése körül mindenkinek tudni kell „improvizálni”, ha szülést nem arra a célra berendezett intézetben, hanem magánlakásban vezet.

A továbbiakban az egyes szülészeti műtéteket egyenként tárgyalja, a feltételek és javallatok felsorolásával. A műtétek kivitelét mindenhol eléggé sikerült rajzok teszik az olvasó számára szemléltetővé. A szövegezésben egyes helyeken, továbbá az egyes műtétek ismertetésénél néhol még lényeges dolgokban is olyan eltérés van, amivel a szakorvos nem érthet egyet, így pl. fejrefordításnál, külső műfogásnál nem szükséges, hogy a méhszáj zárt legyen. Elvégezhető ez négyujjnyi, sőt eltűnt méhszáj mellett is, fő, hogy a magzat mozgatható legyen. A lábrafordításnál megemlíthette volna a szerző a Schröder-féle prophylactikus lábrafordítást is. Fogóműtéteit valószínűleg a szerző sem végzi vívó-

állásban, hanem leül székre vagy zsámolyra. A magzat lefejezésénél szívesen olvastam volna a Rybemon-Boung-féle eszközt, a hevenyén kifejlődött vérvesztések kezelésénél pedig a vérátömlesztést. Mindezeket és egyéb, helyenként előforduló értelemzavaró sajtóhibákat a második kiadás lesz hivatva javítani.

Haba dr.

Diagnostisch-Therapeutisches Vademecum für Studierende und Aerzte. *Johann Ambrosius Barth* (Leipzig) kiadása. Ára füzve 7:80, kötve 9:80 M.

Legújabb kiadásában a fül-, orr-, torok- és gégebetegségek fejezetével (*Knick*, 31 oldal) bővült könyvecske elterjedtségét és használhatóságát legjobban bizonyítja, hogy 1895 óta 23 kiadást ért el. Az 566 oldalas könyvnek csaknem felét (244 oldal) természetesen a belgyógyászat fejezete képezi, melyet eredetileg *Schmidt* írt, de már a 16. kiadásban *Elstein* dolgozott át. A belorvostan minden ágát felölelő rész tartalmazza a betegségek diagnostikáját és therapiáját (receptekkel), szervek szerint tárgyalja anyagát és így könnyűvé teszi a tájékozódást. A belgyógyászat neurológiai részét *Rittershaus* hamburgi docens által írt psychiatriai rész teszi teljessé. *Sonntag* leipzig professzor a gyakorlóorvos szempontjából figyelembe jövő, sürgős beavatkozást igénylő sebési megbetegedéseket foglalja össze tömör rövidséggel, 75 oldalon. A szülészeti és nőgyógyászati legfontosabb fejezeteit: a női genitáliákból származó vérzések okáról és kezeléséről, az abortusról, gonorrhoeáról, endometritisről és metropathiáról, valamint a terhesség és gyermekágyi láz prophylaxisáról szóló részt *Donat* írta. A 43 oldalra terjedő szemészeti részen kívül (*Wolfrum*), a bőr- és nemibetegségekről (*Friedheim*), a csecsemő táplálásáról és táplálkozásáról zavarairól (*Hohlfeld*) írt fejezetek teszik teljessé e munkát. Az izléses és gondos kiállítás (jó papír és nyomás, 28 magyarító kép és lázgörbe), 18 oldalas tárgymutató úgy a medikus, mint a gyakorlóorvos számára jól használhatóvá teszi az eredetileg négy, most már nyolc szakember által írt és már eddig is sokak által előnyösen ismert compendiumot.

B.

Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Aht. VIII. Methoden der experimentellen morphologischen Forschung. *Abderhalden*. Teil 2., Heft 1., Lieferung 190. (Experimentelle Pathologie.) Urban és Schwarzenberg kiadása. Ára 5:40 M.

A 114 oldalas füzet első része a kísérleti aseptikus és bakteriumos gyulladással foglalkozik *Rosenow G.* feldolgozásában. Először a gyulladással capillaris vérkeringés makro- és mikroszkopos megfigyelési technikáját ismerteti *Cohnheim* klasszikus kísérletei alapján, majd áttér az aseptikus, mint a hő-, hideg-, Röntgen-, radsugárak és kémiai ingerek által előidézhető gyulladások tárgyalására. A kémiai ingerek közül a bakterium- és növényi toxinok, állati mérgek fehérjemérgező termékeinek alkalmazását és a velük elért eredményeket ismerteti, majd a különböző organikus és anorganikus kémiai vegyületek által előidézhető gyulladások következnek, végül az egyes szervekben előidézhető septikus és aseptikus gyulladások kísérleti kivitelét foglalja össze részletesen.

Külön fejezetet szentel a szerző az anyag vételének, feldolgozásának, állattartás és serológiai eljárások kivitelének, néhány ábrával demonstrálva a jobb eljárásokat.

A füzet második része *Mayer M.* összefoglalásában az egyes trypanosoma-féleségek morfológiai, biológiai és pathológiai sajátosságainak ismertetése után néhány ábra kíséretében részletesen tárgyalja a tenyésztési, állatfertőzési, serológiai és chromoterapiás eljárásokat.

A nagy gyűjtőmunka ezen füzeté is kiállítás és tartalom szempontjából olyan, hogy jó vezérfonalul szolgálhat mindazoknak, kik vagy demonstrációs, vagy további kutatás szempontjából akár a gyulladások, akár pedig a trypanosomák kísérleti kórtanával kívánnak foglalkozni.

Skrop dr.

Leitfaden der Röntgendiagnostik für praktische Ärzte und Studierende. *Johannes Schütze. I. Band: Innere Erkrankungen des Brust- und Bauchraumes. II. Band: Verletzungen und Erkrankungen der Knochen und Gelenke.* F. Enke kiadása, Stuttgart. Az első kötet ára 4:8, a másodiké 8:3 M.

Az első kötet 1920-ban került a könyvpiacra, az eközben beállott gazdasági viszonyok miatt ezt csak most követi a második kötet. Szerző előszavában utal

a röntgenologia fontosságára az orvosi gyakorlatban. Felelmi, hogy a törvényszék rosszul gyógyult sérülés esetében kártérítésre ítélte a kezelőorvost, mert elmulasztotta a Röntgen-vizsgálattal megállapítani a részletes diagnózist, amelynek segítségével a kedvezőtlen eredmény kikerülhetett lett volna. A hallgatónak a mai viszonyok közt a klinikai előadásokon valóban kevés alkalma nyílik, hogy magát a röntgenológiából a gyakorlat követelményeinek megfelelőleg kiképezze, a régebbi orvosok pedig e téren teljesen tájékozatlanok. Hirtelen utánolvasásra a röntgenológiai tankönyvek kevésbé alkalmasak, mert túl vannak halmozva olyan részletekkel, amelyek közül a gyakorlóorvos alig tudja kiválogatni azt, amire szüksége van. Az orvosi továbbképzés tehát szükségessé teszi az értelmes, rövid összefoglalásokat.

Az első kötet 124, a második 120 oldal, ezen terjedelemből azonban bőségesen a felét foglalja el a kitűnő kivitelű és minden elmondottat kiválóan illusztráló, összesen 150 kép. A munka mindezen rövidsége mellett is nemcsak hogy teljesen kielégíti a gyakorlóorvos igényeit, hanem a szakorvos is sok érdekeset talál benne. Céljának megfelelőleg, a munka mellőzi a technikai kérdéseket és elméleti fejtegetéseket, anyagát rövid tömörséggel, de mindenütt könnyen érthető világos nyelvezettel tárgyalja. Azon mértékben, mint azok a gyakorlatban fontossággal bírnak, kiterjeszkedik a ritkán előforduló betegségekre is. Az egész munka az erősen látogatott kurzusok anyagát öleli fel, amelyeket szerző Berlinben több ízben tartott gyakorlóorvosok számára.

Kelen.

Die Lokale Immunisierung. Spezifische Verbände. Von A. Besredka, Professor am Institut Pasteur. Aus dem französischen übertragen von Dr. G. Blumenthal, Assistenten am Institut „Robert Koch“, Berlin. Verlag Joh. Ambrosius Barth. Ára 10:50 M.

Négy fejezetben foglalkozik Besredka a lépfene, a genyeltők- (staphylo- és streptococcus), a bacillaris dysenteria- és typhusellenes immunizálás problémáival az ő sajátos felfogásában, t. i. a localis immunizálás alapján, melyet az immunanyagok obligát jelenléte nélkül is el tud érni. Számos kísérlettel igazolja ezen állítását, hogy előkezelt kísérleti állatok, anélkül, hogy vérükben az immunanyagok keletkeztek volna, a többszörös halálos dosissal szemben immunisoknak bizonyultak. Szerinte mindig a behatolási terepment kell immunizálni, mert az általános fertőzés bekövetkezésének elkerülésére ez elegendő. Lépfenénél a bőr, staphylo-streptococcus-infectióknál a bőr és nyálkahártyák, illetve ezek immunis állapota játsza a főszerepet. Idevágó állatkísérletei, valamint therapiás eredményei, melyeket a bőrön alkalmazott specifikus kötőszel (tenyésztett, illetve azok szűrletével itatott gaze) ért el, rendkívül meggyőzőek, olyannyira, hogy hatásuk alatt az olvasó a szinte dogmatikussá vált immunitási teoriákat az eredményes fajlagos therapia kerékkötőjének tartaná. Dysenteria és typhusnál természetesen a bél nyálkahártyája a behatolási kapu s így az immunizálандó szövet is. Kísérletei, melyeket úgy élő, mint elölt mikrobák etetésével végzett, igen biztatóak. Dysenteria-val való kísérletezésénél különösen figyelmet érdemel az a körülmény, hogy a biztosan immunizáló és a halálos adag között meglehetősen kicsi az eltérés. Typhus-, de különösen dysenteria-járványnál ki is próbálták Besredka módszerét s a járványok megállításában oly eredmények mutatkoztak, melyeket eddigi módszereinkkel megközelítve sem láttunk. Az ötödik fejezetben a tények mellé az elméleti alapot igyekszik megadni az „antivírus“ felvételével; ez minden levestenyészetben jelen van s bizonyos idő múlva annyira felszaporodik, hogy a csírák további fejlődését nemcsak hogy megakasztja, hanem azokat el is pusztítja. Ha ezen antivirust, mely szigorúan specifikus, fogékony szövetet hozzuk érintkezésbe, úgy ez a sejtek affinitását lekötöi s így a később bejutó mikrobák már nem tudnak a sejtekben káros elváltozást létrehozni. A megtörtént infectio esetén pedig az alkalmazott antivírus a fentiek értelmében a folyamatot lokalizálja, míg a megbetegedés helyén a mikrobák elpusztulását okozza. Szerinte a betegség után visszamaradó, sokszor évekre terjedő immunitás is az antivírus hatásán alapszik, és pedig főleg oly módon, hogy a szövetekben még rejlő mikrobák folytonosan termelnek antivirust, mely újabb fertőzést lehetetlenné tesz. Sok érvet, illetve ismeretes adatot hoz fel mindezek megerősítésére, de viszont tagadhatatlan, hogy ellenérvek és ellentények a meggyőzőek

dacára is bőven állnak rendelkezésünkre. Ezt szerző maga is elismerni látszik, midőn a végleges eredmények bevárásának szükségességét hangoztatja s a teoriák élettartamát a tiszavirágéhoz hasonlítja, de jogosultságukat Claude Bernard azon szavaival igazolja, hogy éppen a teoriák a megismerés alapkövei s ez adja meg jelentőségüket. A könyv 161 oldal terjedelmű, a megszokott jó kiállításban. Surányi Lajos dr.

VEGYES HÍREK

A 27-ik számunkhoz chequelapot mellékelünk az előfizetések beküldésére. Nagyon kérjük hátralékos előfizetőinket a díjak sürgős beküldésére, mert a késedelemből a lapnak kára van. Előfizetési díjaink a régiek maradtak: egész évre 250.000, félévre 125.000, negyedévre 65.000 korona. Külföldi előfizetési áraink, valamint a Magyar Orvosi Archivum és az Orvosképzés előfizetési ára a borítékoldalon olvasható.

Egyetemi tanárok és magántanárok szabadságon:

Budapestiek: Alapi Henrik júl. 18—aug. 31-ig. Grósz Gyula júl. 26—aug. 31-ig. Horváth Mihály dr. aug. 1—aug. 29-ig. Temesváry Rezső júl. 28—aug. 28-ig. Wenhardt János aug. 6—szept. 6-ig. Páunz Márk aug. 7—szept. 6-ig. Gusztav József aug. 15-től—szept. 8-ig.

A Magyar Orvosok Tuberkulózis-Egyesülete szeptember hó 19-én és 20-án Pécsen congressust tart.

A résztvevők elhelyezésének és vasúti kedvezményének biztosítása céljából kéri a tagokat, hogy részvevési szándékukat a titkárral minél előbb, de legkésőbb folyó hó 25-ig közölni szíveskedjenek.

Külföldi előfizetőinket kérjük, hogy amennyiben

a lapot nem kapnák pontosan, tudassák ezt néhány sorban a kiadóhivatallal, hogy az esetleg elmaradt számokat pótolhassuk. A kiadóhivatalhoz visszaérkezett számokat mult héten ismét elküldöttük.

Bihar vármegyei központi kórház.

Bihar vármegye közönsége dr. Fráter alispán és dr. Szilágyi tisztii főorvos kezdeményezésére elhatározta, hogy Berettyó-újfaluban központi kórházat és tüdőbeteggyógyintézetet létesít, közel 40 milliárdos költséggel. Az építendő kórház nem csupán a gyógykezelés szolgálatában fog állni, hanem középpontját fogja alkotni a szociális egészségügyi gondozásnak is. Evégből különböző gondozó- és tanácsadó-helyek, nyilvános rendelőintézetek létesíttetnek a kórházzal kapcsolatban. A kezdeményezést annál nagyobb jelentőségűnek kell tartanunk, mert a modern közegészségügyi fejlődés útja kétségteljesen a szociális elemeknek erősebb érvényrejuttatása úgy a megelőző, mint a gyógyító közegészségügy terén egyaránt.

Az egészségügy a Szent István-héten.

Budapest székesfőváros ama mozgalmába, amely a Szent István-heti ünnepségeket minél nagyobb tömegek számára igyekszik hozzáférhetővé tenni, a népjóléti minisztérium egészségügyi reformirodája is bekapcsolódik. Propagandaközpontja, karöltve az Országos Közegészségügyi Egyesület propagandaszakosztályával, számos neves tanárt és orvost hívott fel részben előadások tartására, részben egészségügyi vonatkozású cikkek írására. A színházakban, mozgószínházakban előadások előtt az orvoselőadók rövid egészségügyi bevezetést fognak tartani, a sajtóban számos egészségügyi vonatkozású cikk fog megjelenni, a rádió pedig hasonló tartalmú előadásokat fog közvetíteni. A mozgószínházak legtöbbje műsorába fogja illeszteni az egészségügyi reformiroda propagandaközpontjának filmjeit, a város különböző pontjain pedig oktató képeket, nyomtatványokat fog a propagandaközpont ingyen szétosztani. Az egészségügyi nevelésnek ilyen irányú, hazánkban először megnyilatkozó mozgalmától az illetékesek biztos sikert és hasznos eredményt várnak.

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták: ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY ÉS SZÉKELY ÁGOSTON.
Szerkeszti és kiadja: a vallás- és közoktatásügyi minister úr támogatásával és megbízásából a magyar orvosi facultások sajtóbizottsága:

HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA KUBINYI PÁL
GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: BIRÓ ISTVÁN.

T A R T A L O M:

EREDETI KÖZLEMÉNYEK:

Szabóky János: Összehasonlító kitenyésztési vizsgálatok gümőkóros köpettel. (939—941. oldal.)
Puhr Lajos: A patkány gyomrának kátrányokozta elváltozásairól. (941—944. oldal.)
vitéz Berde Károly: Délmagyarország kórokozó fonál-gombaflorájáról. (944—946. oldal.)
Thurzó Jenő: A liquor cerebrospinalis új festéksol-reactiójáról. (946—947. oldal.)
Kaltstein Oszkár és Mosonyi János: A vérchlorid-concentratio változása emésztés alatt. (947—949. oldal.)
Konczvald Tibor: A psoriasisnak triphallal való kezelése. (949—950. oldal.)

Beck Rella: A vizelet és vér diastase-viszonya rachitis-nél. (950—951. oldal.)
Kiss Pál: A végnélküli fonál bevezetése a lúgmérgezés után megszűkült oesophagusba miniumos sonda segítségével. (951—953. oldal.)
Zolnai Sándor: A tüdőgümőkórnak karyonnal való kezeléséről. (953—954. oldal.)
Három kinevezés. (954—956. oldal.)
Lapszemle. Belorvostan. — Sebészet. — Szülészet és nőgyógyászat. — Elméleti tudományok köréből. (956—959. o.)
Könyvismertetés. (959—960. oldal.)
Orvostörténelmi jegyzetek. Magyary-Kossa Gyula: Szent Margit asszony öve. (961—965. oldal.)
Vegyes hírek. (965—966. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A budapesti székesfővárosi bakteriologiai intézet (igazgató: Vas Bernát dr. egyetemi rk. tanár, egészségügyi főtanácsos) és a székesfővárosi Szent István-kórház VIII. orvosi osztályának (főorvos: Dieballa Géza dr. egészségügyi főtanácsos és egyetemi magántanár) közleménye.

Összehasonlító kitenyésztési vizsgálatok gümőkóros köpettel.

Írta: Szabóky János dr. egyet. magántanár, egészségügyi főtanácsos, fűrdőorvos Gleichenbergben.

1907-ben a tuberculosis-bizottság 11. ülésén tartott előadásomban a köpetből a gümőkóros bacillusoknak kimutatására szolgáló három eljárás közül a legalkalmasabbnak s legbiztosabbnak az állatkísérletet jeleztem. Annakidején 60 gümőkóros beteg köpetével ily módon 55 (93%) tengerimalacot voltam képes gümőkórosan fertőzni. Górcsővi vizsgálattal 193 biztos gümőkóros köpetben 164-szer (85%), kitenyésztéssel pedig 12 köpet közül csak nyolcszor (66%) tudtam pozitív eredményhez jutni. Ez idő óta megváltoztak a viszonyok. Ma jobban ismerjük már azokat az optimumokat, amelyek a gümőkóros bacillusok fejlődését elősegítik, ma már több olyan táptalajjal rendelkezünk, amelyek a gümőkóros bacillusok biológiai viszonyainak jobban megfelelnek, a köpetek előzetes célszerű kezelése által pedig nagyban megakadályozhatjuk a tenyésztésben a kísérő bacillusok túlbujánzását. Mindezek a körülmények befolyásolták azt, hogy bizonyos táptalajokon biztos gümőkóros köpetből ma már 8—10 napon belül — s mint azt Surányi és Putnok, Kovács, Kristensen és Jensen, Petroff, Limousin, Löwenstein, Schattner, Izablonsky, Keitley, Pesch s az alábbiakban közlendő saját vizsgálataim is bizonyítják — majdnem 90—100% biztonsággal a gümöbacillust kitenyészthetjük.

Nem lehet célozni ebben a közleményben a gümöbacillusok kitenyésztésére szolgáló régibb s újabb táptalajok felsorolása és ismertetése, annál is kevésbbé, mert ezek Kolle Wassermann könyvében, egy régibb cikkemben s Petroff egy közleményében úgyis feltalálhatók s épp ezért a következőkben csak a legújabb,

főleg azonban a mostani vizsgálataimnál használt táptalajokkal, tenyésztési eljárásokkal s az azokkal elért eredményekkel fogok részletesebben foglalkozni. Nem térek itt ki sem a Besredka, sem a Wiese által módosított Besredka-féle táptalaj ismertetésére, mely utóbbi csak annyiban különbözik a Petroff-féle táptalajtól, hogy húsle helyett glycerint tartalmaz. A sok egyéb táptalaj közül — melyek mindegyikét dícsérik — még csak a Čaučik-féle májagart s az Izablonsky-féle — 2:1-hez arányban péppé dörzsölt ökrheréből s friss marhavérből készült — heretáptalajt említem fel.

Én háromféle táptalajon végeztem klinikailag biztos gümőkóros betegektől származó köpettel összehasonlító kitenyésztési vizsgálataimat. Minden egyes táptalajra ugyanabból a köpetből lehetőleg egyenlő mennyiséget kentem fel. Minden beoltott tápesövet, hogy azt a kiszáradástól óvjam, staniolpapírral zártam el. A beoltott csöveket 37 C°-ra beállított thermostatban tartottam.

A három használt táptalaj Löwenstein-Sumiyoshi-nek s Petroffnak tojásos táptalaja s a glycerinburgonya volt. A tojásos táptalajokat Löwenstein-Sumiyoshi s Petroff előírása szerint készítettem el, a glycerinburgonya előállítására pedig annak ismert módja szerint történt. A különféle táptalajok beoltásához szükséges köpeteket különféleképpen kezeltem.

Löwenstein-Sumiyoshi táptalajainak beoltásánál a köpet előkezelése kétféleképpen történt. 42 köpet vizsgálatánál Surányi s Putnoknak az „Orvosi Hetilap” 1925. évi 3. számában leírt eljárását követtem. A nyálrészektől mentes köpetet ötszörösen hígítottam 25%-os sósavoldattal; ennek egy részét 15 percig tartó szobahő behatása után 3—5-ször annyi fisiologiás konyhasóoldattal gyorsan nagy fordulatszámú gépen lecentrifugáltam s a maradékot kétszeri kiöblítés után 87 tojásos tápeső felületén kentem el. A 42 köpetből Surányi s Putnok vizsgálatával szemben (100%) csak 27-szer (64,2%), a 87 tápesövön pedig csak 61-szer (70,1%) fejlődött ki a gümöbacillusok culturája. A jelzett 42 köpetben a górcsővi vizsgálat hétszer nem mutatott gümöbacillust, kitenyészteni azokat azonban négyszer mégis sikerült. Ezek a culturák legnagyobbbrészt 16-szor (38%) 14—16 nap közötti időben jelentkeztek; 8—10 napon belül egyszer sem, 30 napnál később csak kivételesen.

Nemesak a különféle törzsek szerint változott a coloniák színe, kinézése s kiterjedése, hanem változó képet mutatott akárhányszor egy és ugyanaz a törzs is. A meglehetősen száraz s keményes tapintatú coloniák relative lassan fejlődtek csak tovább, meglehetősen izoláltak maradtak s hosszú idő után sem, még 40 nap múlva is csak ritkán lepték el a táptalaj felületét.

48 vizsgálatnál a köpet előkezelésénél Kovátsnak az „Orvosi Hetilap” 1925. évi 24. számában leírt eljárását követtem. A geny tartalma szerint 2–5-ször annyi 4%-os natronlúggal kevert köpetet jól összerázva, először egy órára, majd pedig újból felelőzve, ismét egy órára 37 °C° thermostatba helyeztem. Az így nyert már egynemű anyagot magas fordulatszám mellett 10–15 percig centrifugáltam, amelyről azután leöntve a folyadékot, az üledéket a bennmaradt pár cseppel felráztam. Ezt az emulsiót 49°-os sósavval lakmuspapír ellenőrzése mellett addig közömbösítettem, amíg az már csak gyengén savanyú vegyhatást mutatott. Steril pipetta segítségével ebből az anyagból 4–5 cseppet — de nem volt baj, ha többet is — a táptalaj felületére csepegtettem. A 48 köpetből így módon 41-szer (85%), a 68 kikent csövön pedig 46-szor (68%) fejlődött tiszta kultúra. Hét negatív góresövi leletet mutató köpetből hatszor sikerült a gümöbacillusokat kitenyészteni. A kulturák megjelenési ideje 19 esetben (39·5%) 10–14 nap között változott; elég gyakran mutatkozott a kultúra már 8–10 napon belül s csak ritkán 30 nap után. A kifejlődött coloniák külleme, színe s consistentiája a köpetnek így előkezelése mellett jóformán ugyanaz volt, mint előbbi kulturáknál; a különbség csakis a coloniák gyorsabb fejlődésében s bujaságában nyilvánult meg. Ezek a coloniák már akárhányszor 18–20 nap után az egész tápcső felületét elborították.

En azt hiszem, hogy a gyenge kalilúggal előkezelt köpetből valószínűleg azért kaptam gyorsabb s bujább tenyészeteket, mint az erős sávval kezelt köpetekből, mert az erősebb savak, de valószínűleg lúgok is a bacillusok életképességét mégis csak hátrányosan befolyásolják. Ezt a feltevésemet több körülmény bizonyítja: 1. A Petroff-táptalajra oltott ugyancsak gyenge lúggal előkezelt köpetből a kulturák szintén jóval gyorsabban s bujábban fejlődtek ki. 2. A gliceriburgonyán — melynél az oltásra használt köpetet előzőleg 35% kénsavval s 15% natronlúggal kezeltem — jóval később, izoláltabban s gyérebben fejlődtek csak coloniák, mint Löwenstein-Sumiyoshi tojásos táptalaján, ahol a köpet előkezelése 25%-os sósavval történt. 3. Schattner vizsgálatai azt mutatják, hogy a 15%-os kénsavval előkezelt köpetből gyakrabban fejlődtek ki a kulturák, mint az előzőleg natronlúggal kezelt köpetekből, de azt is, hogy utóbbi tenyészetek — ha azok egyáltalában megjelentek — már rövidebb időn belül voltak észrevehetőek. 4. Pesch¹ az alul leírt Löwenstein-Sumiyoshi-féle eljárással igen jó eredményeket ért el. 5. A gráci egyetemen már annakidején rövid időn belül a gümöbacillusokat csakis gyengén savi vegyhatású, *Sorgo* által módosított Dorset-féle táptalajon tudtam kitenyészteni. Igen valószínű az is, hogy a 4%-os kalilúggal előkezelt köpet oltásával elért gyorsabb s bujább tenyészetek jelentkezését az a körülmény is erősen befolyásolta, hogy ezeknél a tenyészeteknél folyékony vizsgálati

anyagot helyezünk a táptalaj felületére s ezáltal a kulturák nedvesebbek maradnak, amely körülmény a gümöbacillusok fejlődési optimumánál fontos szerepet játszik.

Petroff ibolyaszínű táptalajára ugyancsak a már fentebbi vizsgálatoknál használt 48 köpetből 73 csőre oltottam. A köpet előkezelése Kovátsnak már fent jelzett cikkében előírt módon történt. A 48 köpetből 45-ször (93·8%), a 73 csövön pedig 53-szor (75·1%) észleltem gümöbacillusra jellemző coloniákat. Nyolc negatív góresövi leletet mutató köpet közül hétszer kaptam tenyészetet. A 48 vizsgált köpetből oltott táptalajon a coloniák legtöbbször, 15-ször (31·3%) már 8–10 napon belül jelentkeztek, 17-szer (35·4%) 12 napon belül, nyolcszor pedig (16·7%) 14 napon belül; csak ritkán, illetve elvétve húzódtott el azok kifejlődése 20, illetve 30 napon túl. Az ibolyaszínű, erősen elütő, eleinte izolált, apró gombostüfejnű, leginkább barnássárgás-fehéres színű, pikkelyalakban jelentkező coloniák gyorsan növekedtek, de, dacára annak, hogy azok a táptalaj felületét nem sokára ellepték, individualis jellegüket nagyjában mégis megtartották. Ezeket a pikkelyeket, éppúgy, mint a más táptalajokon jelentkező gümőkóros bacillusokból kifejlődött coloniák pikkelyeit is, bizonyos szárazság s keménység jellemezte.

Csak 22-szer oltottam gliceriburgonyára. Ezeknél a vizsgálatoknál nagyjában Löwenstein előírását követtem. A már fenti vizsgálatoknál használt 22 köpetet 3–5-szörös mennyiségben kezeltem 35%-os kénsavval s 15%-os natronlúggal s lecentrifugálás után azokat újból s újból friss physiologiás konyhasóoldat hozzákeverése mellett még többször lecentrifugáltam; a maradékot a táptalajra kentem fel. A 22 köpetből 17-szer (77·3%), a 25 csövön pedig 22-szer (88%) fejlődött gümöbacillus. Hét negatív góresövi leletet adó köpetből hatszor volt a gümöbacillus kitenyészthető. Csak egyszer fejlődött colonia 10–12 napon belül, ötször (29·4%) 14–16 napon belül, hétszer (41·3%) 20 és 30 nap között s négyszer (23·6%) 30 nap után. Ezekben a táptalajokon kaptam a legizoláltabb kulturákat. Ezeket a tenyészeteket gyengén sárgás, jóformán fehér színűk miatt eleinte néha csak nehezen, későbbben azonban, midőn színük narancsba játszott, könnyebben lehetett már felismerni; ezek a kulturák még hosszabb idő után sem jelentkeztek bujábban s izoláltságukat fentartották.

Észlelni lehetett némi összefüggést a köpetben lévő bacillusok száma, a kulturák kifejlődési ideje, valamint pedig a tenyészet bujasága között is. Abból a 29 köpetből, melyekben a góresövi lelet negatív volt, 14 napon belül egy táptalajon sem fejlődött ki tenyészet. A 44 köpetből, melyekben már góresövel is sok bacillust lehetett kimutatni, gyakran már 14 napon belül fejlődött ki kultúra. Legfeltűnőbbben észleltem ezt Petroff táptalaján, 59-szer 70%) s a kalilúggal előkezelt köpettel oltott Löwenstein-Sumiyoshi-féle tojásos táptalajon, 21-szer (47%). A 80 góresövel kimutatható kevés bacillust tartalmazó köpeteknél a tenyészetek kifejlődéséhez rendszeren 14–20 nap volt szükséges. Ezen megfigyeléseimmel szemben kivételt csakis a gliceriburgonya táptalaja képezett, amelyen a valószínűleg már fent jelzett okok folytán 14 napon belül kultúra csak igen ritkán mutatkozott. Rendszeren annál gyengébben jelentkeztek a coloniák, minél hosszabb időre volt szükség kifejlődésükhöz, úgyhogy a legbujább kulturákat Petroff táptalaján láttam, a leggyengébbeket pedig a gliceriburgonyán.

Dacára annak, hogy a bántalom lefolyása s a kulturák kifejlődési ideje s bujasága között szorosabb összefüggés nem volt kimutatható, érdekes volt mégis az, hogy az olyan betegektől származó köpetekből, akik

¹ Pesch 20 cm³ köpetet csak 1 cm³ 20%-os kénsavval ráz fel s azt ½ óráig centrifugálócsőben állva hagyja; háromszor kimossa 0·85%-os physiologiás konyhasóoldattal. Az üledéket góresövel átvizsgálja s belőle véragarra olt. Ha 24 óra után bacillusok nem fejlődnek, akkor az Anzilotti által módosított gliceriburgonya táptalajon közömbös savanyú s alkalikus anyagot helyez el. Így 96%-ban pozitív eredményt kapott.

négy hónapon belül haltak el, 25 tápesővön 25-ször (100%) a gümöbacillus 20 napon belül ki volt tenyésztetve, rosszabbodó esetekben 69 tápesővön 40-szer (57.9%), javuló esetekben pedig 25 tápesővön csak hétszer (28%).

Összegezve vizsgálati eredményeimet, azt látjuk, hogy ugyanazoktól a betegektől származó köpetekből leggyakrabban a Petroff-táptalajon fejlődött ki a gümöbacillus tenyészet. Ezt követte gyakoriság szerint sorrendben a kalilúggal előkezelt köpettel oltott Löwenstein- és Sumiyoshi-féle táptalaj s a glicerineburgonya. Aránylag legritkábban a 25%-os sósavval kezelt köpettel oltott Löwenstein- és Sumiyoshi-féle táptalajon láttam a coloniákat (93.8%, 85%, 78.1%, 64.2%). A kulturák legrövidebb időn belül s legbujábbban Petroff táptalaján fejlődtek ki; ezt követték sorrendben a kalilúggal előkezelt köpettel oltott s azután a 25%-os sósavval előkezelt köpettel oltott Löwenstein- és Sumiyoshi-féle táptalaj; a legkésőbbi s aránylag leggyengébb kulturákat a glicerineburgonyán láttam. A glicerineburgonyán egyszer sem fordult elő fertőzés, a többiekben gyakrabban. Steril aránylag legtöbbször a glicerineburgonya maradt, legritkábban pedig Petroff táptalaja.

Fenti megfigyeléseim tehát azt mutatják, hogy a három vizsgálat tárgyát képező táptalaj mindegyike már külön-külön is értékes. Legjobb eredmények voltak akkor, midőn a három különböző táptalajon végeztem oltásaimat ily módon. A 48 biztos gümőkóros köpetből egyik vagy másik táptalajon 47-szer (97.9%) ki tudtam tenyésztetni a gümöbacillust. Ha mindezekhez hozzáveszem még azt, hogy nyolc negatív góresővi leletet mutató különféle betegről származó köpetből hétszer fejlődött ki kultúra, akkor azt hiszem, hogy abban az esetben, ha a jelzett háromféle táptalajon végzett kitenyésztési kísérletek negatív eredményt adnak, a gümőkór igen nagy valószínűséggel, mindenestre azonban jóval biztosabban, mint az antiforminál kezelt köpetvizsgálat alapján, kizárható. Ezek az egyszerűen kivihető s aránylag csak kevés felszerelést igénylő kitenyésztési eljárások igenis hivatva vannak pótolni a költségesebb, fáradságosabb, több felszerelést igénylő s bizonyosságban éppúgy, mint gyorsaságban előnyöket csak alig mutató állatkísérletet.

Dolgozatom befejezése előtt még csak azt kívánom felemlíteni, hogy tízszer kíséreltem meg biztos gümőkóros betegek áramló véréből a gümöbacillust glicerineburgonyán s Löwenstein-Sumiyoshi táptalaján kitenyésztetni, de ez eddig egy esetben sem sikerült. Ezekről a vizsgálatokról, valamint pedig a különféle kulturákon kifejlődött bacillusalakokról — mely utóbbiaknak tanulmányozása képezte tulajdonképeni célját a leírt kitenyésztési vizsgálatoknak — egy másik közleményemben fogok referálni.

Irodalom: Szabóky dr.: Budapesti Orvosi Ujság 1909. — Surányi Lajos és Putnok Gy. Géza: O. H. 1925, 3. sz. — Kováts Ferenc: O. H. 1925, 24. sz. — Kristensen Martin és K. A. Jensen: Cpt. rendu des scéances de la soc. de biol. 90. köt., 1. sz. — Petroff: Bull. of the John Hopkins Hosp. 1915. — Schattner Mark: Wiener klin. Wochenschr. 38. évf., 38. sz. — Izablonky M. és W. Gittwisch: Zbl. f. Bakt., Parasit. u. Inf.-Krankh. I. eredeti rész, 94. köt. — R. A. Keilley: Journ. of Exper. Med. 1915. — Kolle-Wassermann: Handbuch der pathogenen Mikroorganismen. — Szabóky dr.: Zbl. f. Bakt., Parasit. u. Inf.-Krankh. 1907, XLIII. köt. — Wise Kurt: Zbl. f. Bakt. Parasit. u. Inf.-Krankh. 94. köt. — Caucik és N. Marapova: cseskijek 63. évf., 14. sz. — Izablonky M. és W. Gittwisch: Zbl. f. Bakt., Parasit. u. Inf.-Krankh. Eredeti rész, 94. köt., 5. füz. — Pesch Karl és H. Suchowitz: Münch. med. Wochenschr. 72. évf. — Sörgo: Zeitschr. f. Tuberkulose. VI. köt., 4. füz., 33. old. — Dorset: Zbl. f. Bakt., Parasit. u. Inf.-Krankh. 32. köt., 246. old.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem II. sz. kórbonctani intézetének közleménye (igazgató: Krompecher Ödön dr. egyet. ny. r. tanár).

A patkány gyomrának kátrányokozta elváltozásairól.

Írta: Puhr Lajos dr. adjunctus.

Buschke és Langer 1924-ben patkányok előgyomrában tumorszerű elváltozásokat írtak le, melyeket kőszénkátránynak 3–5 hónapon keresztül végbélbe való befeeszkendezése által idéztek elő. Tekintettel arra, hogy az említett szerzők a kátrány behatásának helyén semminemű localis eltérést nem észleltek, arra a következtetésre jutottak, hogy a gyomor elváltozásai a felszívódott kátránynak a vegetatív idegrendszerre, illetőleg az endokrin systemára gyakorolt hatása útján közvetve jöttek létre. Patkányokon végzett másirányú vizsgálataimnál magam is találtam ezek gyomrában hasonló elváltozásokat, melyeket érdekes voltuk miatt alább közlök.

Kísérleteimnél a kátrányt az állatok bőrére alkalmaztam rendszeres ecsetelés alakjában. A vizsgálatokat két sorozatban végeztem. Az első sorozatnál felhasznált patkányok száma 17, a másodiknál 14 volt. Kísérleteimhez 5–6 hetes, fiatal állatokat használtam. Az állatokat lehetőség szerint ugyanazon anyától vettem. Az ecsetelés közönséges, kereskedésbeli kőszénkátránnyal történt. A patkányokat mindegyik sorozatnál három csoportra osztottam. Az elsőnél a tarkót, a másodiknál a hasat, a harmadiknál a farok tövét ecseteltem. Utóbb kiderült, hogy az elért eredményekre nézve a kezelés módja indifferens. Az ecsetelést másodnaponként végeztem, előfordult azonban, hogy külső körülmények következtében, részint készakarva többnapos szünetet tartottam.

Az ecsetelés bevezetésekor az állatokon rendkívül erős toxikus hatás mutatkozott. A kátrány alkalmazásának pillanatától kezdve levertek, kedvetlenek voltak, elbújtak, ételt, italt kerültek. Az állatok rosszulléte 10–12 óráig tartott. Közvetlen kátrányokozta exitust nem kaptam. Az állatokat mindkét sorozatnál váratlanul beköszöntött epidemia folytán vesztettem el csaknem egyidejűleg. A kimúlt patkányok mindegyikét felboncoltuk és alapos makroszkopos vizsgálat után szövettanilag is feldolgoztuk. Néhány esetben a vizsgálatra nem kerülhetett sor, mert az éjjel exitált állatokat társaik felfalták. Az élelmezés friss kenyérrel történt. A második, harmadik kezelésnél az ecsetelés helyén a szőrzet már csaknem teljesen kihullott, egyes állatoknál csupán a has szőrzete mutatott nagyobb resistenciát. A továbbiak folyamán, amennyiben az ecsetelés szünetelt, a szőrzet újból kinőtt. Mielőtt a gyomron talált elváltozások részletes leírására rátérnék, néhány szót a patkány gyomrának sajátosságairól.

A patkánygyomor, mint ismeretes, két részből áll: az úgynevezett előgyomorból és a tulajdonképeni gyomorból. Előbbi megfelel a fundusnak és a vesealakú gyomor bal felét foglalja el. Utóbbi inkább a pylorikus résznek felel meg és jobb felé helyezkedik el. A kettő közti határt a felül beszájadzó oesophagus jelzi. A friss állapotban felvágott gyomor belfelületén a kétféle részlet jól elkülöníthető. Az előgyomor kifeszítve sima, fehér, hártyás, rajta egyenetlenségek nem ismerhetők fel. A tulajdonképeni gyomor ezzel szemben jóval vastagabb, felülete kifejezett barázdaképződést mutat, agytekervényszerű, rózsaszínű. A makroszkopos képnek megfelelően a kétféle nyálkahártyarész szövettani képe is különbözik. Az előgyomrot többretegű laphám borítja, kifejezett basalis, erő-

sen festődő sejtréteggel, amelyet néhány sorban tüskés sejtek fednek. A hám elszarusodást mutat, a felületen leváló és felrostozódó szarulemezek láthatók. A határ a hám és kötőszövet között síma vagy legfeljebb enyhén hullámos. Kifejezett papillaképződést csupán az előgyomor és gyomor határát jelző enyhe redőn látunk. A tulajdonképeni gyomrot hengerhám fedi, amely rendkívül sűrű mirigyeket képez. A mirigyjáratok közötti kötőszövet igen gyér és rendkívül finom capillarisokat tartalmaz.

Mint a kontrollképen használt normalis patkányok gyomrának vizsgálatából kitűnik, az előgyomor laphámborítéka mindenütt egyforma vastag réteget képez és a határ a submucosa felé mindenhol éles.

Eseteim lefolyása a következő:

I. sorozat. 1. patkány. A kezelés kezdete: 1925 aug. 27. Exitus: szept. 21. Az ecsetelés tartama: 25 nap.

Az ecsetelt bőrön makroszkopice eltérés nem ismerhető fel. Mikroszkop alatt a hámon feltűnőbb elváltozás nincs. A hám alatti kötőszövet fellazult. A felvágott gyomor belfelületén kevés barnászöld, nyákos lepedék. Mikroszkop alatt az előgyomor laphámja középvastag, a szaruréteg rendes vastagságú. Submucosa, muscularis különösebb elváltozás nélkül. Szív diastoleban; pleurák alatt vérzések. Mikroszkop alatt a tüdő igen vérbő és vérzéseket mutat.

I. 2. Kezelés kezdete: aug. 27. Exitus: szept. 21. Tartam: 25 nap.

A bőrön makroszkoposan elváltozás nincs. Mikroszkop alatt a hám középvastag, rendes, a hám alatti kötőszövet laza. Pleurák alatt vérzés, tüdőben mikroszkopice erős hyperaemia. A gyomor belfelületén feketés lepedék. Az előgyomor laphámja általában középvastag. Egy helyütt azonban az elszarusodás nagyobb arányokat ölt, a hám kifejezetten megvastagszik, elődomborodik, a kötőszövet felé azonban élesen határolódik el. *Diagnosis: kistokú, körülírt, kezdődő hámyperplasia.*

I. 3. Kezelés kezdete: aug. 27. Exitus: szept. 22. Tartam: 26 nap. Chloroformmal leölve.

Az ecsetelt bőrön sem makro-, sem mikroszkoposan különösebb elváltozás nem található. Az előgyomor nyálkahártyája síma, laphámja középvastag, csupán erősebb redőképződés látszik. A submucosa laza.

I. 4. Kezelés kezdete: aug. 27. Exitus: szept. 22. Tartam: 26 nap.

A pleurák alatt vérzések. A gyomor nyálkahártyáján makroszkopos elváltozás nincs. Mikroszkop alatt a tüdőben és vesékben vérbőség. Az előgyomor hámborítéka mindenütt egyenlő vastag, szabályos.

I. 5. Kezelés kezdete: aug. 27. Exitus: okt. 2. Tartam: 36 nap.

A pleurák alatt kiterjedt vérzések. Az előgyomor nyálkahártyáján körkörös barázdák futnak, melyek tetején helyenként tüszúrásnyi erosiók. Mikroszkop alatt az előgyomor laphámja helyenként szabálytalanul megvastagodott, kifejezett elődomborodást képez, erős papillaris testképződéssel. A határ a kötőszövet felé éles. *Diagnosis: kifejezett laphámhyperplasia; papillomaképződés nyomai.*

I. 6. Kezelés kezdete: aug. 27. Exitus: okt. 10. Tartam: 44 nap.

A pleurák, pericardium és máj tokja alatt kiterjedt vérzések. A gyomor nagy görbülete táján gombostüfejni, körülírt, félgömböszerű megvastagodások. Némelyik felületén felszínes erosio. Mikroszkop alatt a tüdőben erős hyperaemia. Az előgyomor laphámja szabálytalan, különböző vastagságú, helyenként háromnegyszeresére megvastagszik, tekervényes, a muscularis mucosába és a submucosába is beleterjedt. A kép papillomára emlékeztet. *Diagnosis: erős laphámurjánzás, papillomaképződéssel.*

I. 7. Kezelés kezdete: aug. 27. Exitus: szept. 21. Tartam: 25 nap. Chloroformmal leölve.

A szív, tüdő, vese, máj makroszkoposan különösebb elváltozás nélkül. Az előgyomor nyálkahártyája síma. Mikroszkop alatt a laphám szabályos, egyenlő vastag. Erősebb redőképződés.

I. 8. Kezelés kezdete: aug. 27. Exitus: szept. 22. Tartam: 25 nap.

A pleurák alatt kiterjedt vérzések. Mikroszkoposan a belső szervekben kistokú hyperaemián kívül említésre méltó elváltozás nincs. Az előgyomor laphámja középvastag, egyforma széles, szabályos; erősebb redők.

I. 9. Kezelés kezdete: aug. 27. Exitus: okt. 12. Tartam: 46 nap.

A pleurák kiterjedt vérzések. Az előgyomor belfelületén a curvatura majornak megfelelően több, gombostüfejni és ennél valamivel nagyobb, félgömböszerű megvastagodás; utóbbinak felületén pigmentált, apró erosiók. Mikroszkoposan a tüdőben erős hyperaemia. A gyomor laphámborítéka rendkívül szabálytalan, egyenlőtlen vastag; több helyütt erősen burjánzik és a felületen gombaszerű elődomborodást képez, mely barázdált és nagyfokú elszarusodást mutat. Az elszarusodás a barázdák mentén beleterjed a göbese belsejébe is és helyenként szarugöngyöt utánozó képletek jönnek létre. A submucosa a daganatszerű burjánzásoknak megfelelően igen laza és lobosan infiltrált, nagyszámú gömbsejttel és karyorhexist mutató, széteső sejtekkel. A daganatok tetején a laphám néhol hiányzik; ennek megfelelően a lobos beszűródés itt egész a felületig ér. *Diagnosis: erős hámyperplasia, kifejezett papillomaképződéssel. Utóbbiakon erosiók.*

I. 10. Kezelés kezdete: aug. 27. Exitus: okt. 10. Tartam: 44 nap.

A pleurák alatt vérzések. A gyomor nyálkahártyáján a curvatura major mentén göbésék. Mikroszkop alatt a tüdőben hyperaemia. Az előgyomor laphámja szabálytalan, sok helyütt megvastagszik, barázdákat képezve felfelé burjánzik. Ily módon lapos, óráüveg-szerű kiemelkedések jönnek létre. Másutt kifejezett papillomákat látunk, melyek legnagyobb részét a felazult és lobosan infiltrált submucosa képezi, míg a hámboríték csak kisebbfokú megvastagodást, illetőleg burjánzást mutat. A fedőhám folytonossága a képletek legnagyobb domborulatán néhol megszakad és a hiányon keresztül a submucosából leukocyták nyomulnak a felületre. *Diagnosis: erős hámburjánzás, papillomaképződéssel. Erosiók.*

I. 11. Kezelés kezdete: aug. 27. Exitus: szept. 22. Tartam: 26 nap.

Tüdő és vesékben mérsékelt hyperaemia. Az előgyomor hámja az átmenettel szomszédos helyeken igen erősen megvastagodott, túltengett, a papillák megnyúltak, a felületet vastag rétegben szarulemezek borítják. A hámburjánzás inkább diffúz jellegű, fokozatosan megy át a rendes vastagságú és szerkezetű laphámába. *Diagnosis: diffúz hámburjánzás.*

II. sorozat. 1. patkány. A kezelés kezdete: 1926 jan. 24. Exitus: febr. 3. Az ecsetelés tartama: 10 nap, az ecsetelés száma: 4.

Az előgyomor hámja középvastag, szabályos, csupán az átmeneti redőn mutat csekély megvastagodást.

II. 2. Kezelés kezdete: jan. 24. Exitus: febr. 25. Tartam: 32 nap, az ecsetelés száma: 16.

Az előgyomor laphámja mindenütt diffuse megvastagodott, szabálytalan; felületét vastagabb szaruréteg borítja, helyenként a hám a magasba burjánzik és kötőszövetes vázzal bíró, papillomászerű képletek keletkeznek. A hám néhol a muscularis mucosát átnövi. *Diagnosis: erős, diffúz hámyperplasia, kezdődő papillomaképződéssel.*

II. 3. Kezelés kezdete: jan. 24. Exitus: febr. 3. Tartam: 10 nap, az ecsetelés száma: 4.

Az előgyomor hámja középvastag, szabályos.

II. 4. Kezelés kezdete: jan. 24. Exitus: febr. 5. Tartam: 12 nap, az ecsetelés száma: 4.

Mikroszkopiai lelet mint fent.

II. 5. Kezelés kezdete: jan. 24. Exitus: márc. 5. Tartam: 40 nap, az ecsetelés száma: 19.

A gyomrot felvágva, a nyálkahártyát mindenütt egyenlőnek találjuk. Előgyomornak megfelelő terület seholsem látható. Mikroszkoposan a legkülönbözőbb helyekről kivágott részekben a nyálkahártya mindenütt sorvadtt, satnya, rövid mirigyeket képez. Laphám seholsem ismerhető fel. *Diagnosis: mindennek szerint fejlődési anomáliával állunk szemben.*

II. 6. Kezelés kezdete: jan. 24. Exitus: febr. 25. Tartam: 32 nap, az ecsetelés száma: 15.

A felvágott előgyomor nyálkahártyáján gombostüfejni, félgömböszerűen kiemelkedő göbését találunk. Mikrosk. alatt a laphám általában középvastag, szabályos, valamivel erősebben hullámos. Egy helyütt hatalmas megvastagszik, a magasba nő; a papillaris testek megnyúltak, felület vastag szaruréteggel fedett. A hámburjánzás egész daganatszerű benyomást tesz. *Diagnosis: papillomaképződés.*

II. 7. Kezelés kezdete: jan. 24. Exitus: márc. 1. Tartam: 36 nap, az ecsetelés száma: 17.

Az előgyomor nyálkahártyáján gombostüfejni

göbese. Szöveti metszetekben a laphám az átmeneti redőn megvastagodott; a göbésének megfelelően erősen burjánzik, gomba módjára kiemelkedik és nagyfokú elszarusodást mutat. A submucosa laza, néhol sejtesen infiltrált. **Diagnosis: papilloma.**

II. 8. Kezelés kezdete: jan. 24. Exitus: febr. 28. Tartam: 35 nap, az esetelés száma: 16.

Az előgyomor nyálkahártyáján, nem messze egymástól, két gombostüfejni göbese, melynek megfelelően mikroszkop alatt a laphám erősen megvastagodott és mély barázdákat képezve, a magasba burjánzik; a kötőszövetes papillák hosszára megnyúltak. A felületet vastag szaruréteg fedi. **Diagnosis: papilloma.**

II. 9. Kezelés kezdete: jan. 24. Exitus: febr. 25. Tartam: 32 nap, az esetelés száma: 16.

Az előgyomor nyálkahártyája általában síma, csak két helyen látszik sekély, elmosódott szélű megvastagodás. Mikroszkop alatt a laphám általában közepvastag, szabályos, csupán a fenti helyeknek megfelelően mutat fokozatos megvastagodást és kifejezettebb elszarusodást. Egy helyen a hám a magasba nő. A kép kezdődő papillomára emlékeztet. **Diagnosis: hámyhyperplasia, kezdődő papilloma?**

Mint a fentiekből kitűnik, összesen 20 patkányt vetettem makro- és mikroszkopos vizsgálat alá. Összefoglalva az eredményeket, az eddigi szerzőkkel egyetértően megállapíthatom, hogy az állatok bőrén az esetelés helyén különösebb elváltozást létrehozni nem sikerült. A hám alatti kötőszövet kiskokú fellazulásától eltekintve, az epidermis mindenütt szabályos, egyforma vastag volt és a szőrtüszők is mindenben a rendesnek megfelelő képet nyújtották. A belső szervekben, úgymint a tüdőkben, vesékben, rendesen erősebb hyperaemiát találtam, ami kétségtelenül az exitushoz vezető, járványszerű betegséggel függ össze. Bizonyítja ezt az is, hogy a chloroformmal előlt állatoknál hiányzott. Feltűnőbb elváltozásokat mutatott azonban a gyomor. A 20 patkány közül ugyanis nyolcánál, tehát 40%-ban, az előgyomor nyálkahártyáján gombostüfejni papillomyszerű, göbös megvastagodások voltak. Közülük némelyik kifehélyesedett, erodált. A göböcskék a *Buschke* és *Langer* által leírt I. és II. fokozatnak feleltek meg, utóbbihoz sorolva a már kifehélyesedett képleteket. *Buschke* és *Langer* III. fokozatát, a lapszerű burjánzást, a „malignus hyperkeratosis“-t eseteimnél nem láttam, ami kétségtelenül arra vezetendő vissza, hogy a kezelés átlag rövidebb ideig tartott s így a jelzett elváltozások kifejlődésére nem volt idő. A makroszkopos viszonyokat illetőleg egyébként utalok a *Buschke*- és *Langer*-féle közleményhez csatolt ábrákra.

Mikroszkop alatt az előgyomor nyálkahártyáján nyolc esetben különösebb elváltozás nem volt. A mindenütt egyenlő vastag és szabályos laphám a submucosa felé élesen elhatárolódott. Három esetben, bár szabad szemmel elváltozást nem találtam, a laphám mégis kifejezetten burjánzott, helyenként szabálytalan megvastagodásokat képezett. A hámburjánzás azonban minden tekintetben a tipikus növekedés keretein belül marad, mélybetörés, kifejezett polymorphismus seholsem látható. Öt esetben ezen inkább diffúz hyperplasiának mondható elváltozásokon kívül a hám néhol körülírt szaporodást, daganatszerű magasba való növekedést mutatott. Mindegyik alkalommal makroszkoposan kifejezett papillomaképződés volt jelen. Három esetben ezen papillomaképződés önállóan, egyedül fordult elő. A papillomák szövettani képe nagyjában megegyezik a fenti szerzők által észleltével. A laphám erősen megvastagszik, szabálytalan barázdákat alkot, erősen elszarusodik; néhol folytonossága megszűnik és apró fekélyek ismerhetők fel. A submucosában gyakran, bár nem szabály szerint, lobos infiltrációt találtam, főleg gömbsejtekkel, s csak elvétve leukocytákkal; utóbbiakat főleg kifehélyesedés eseteiben. Parasitákat a képletekben leggyakrabban kutatás mellett sem voltam képes találni.

Metastasisok sem a belső szervekben, sem a nyirokcsomókban nem voltak.

20 patkány közül tehát 11-nél (55%) az előgyomor laphámja kifejezetten burjánzott. Míg három esetben ez tisztán mikroszkopikus karakterű volt, addig nyolc esetben (40%) papillomák képzésében nyilvánult.

Eseteim tehát egyrészt szintén bizonyítják azt a régebben ismert tényt, hogy a patkány köztakarója kátránycarcinoma előidézésére alkalmatlan; másrészt megerősítik *Buschke* és *Langer* azon észleletét, hogy a patkánygyomor laphámja a kátránykezelésre daganatszerű burjánzással reagál. Míg azonban fenti szerzők a kátrányt különleges kísérleti eljárással a rectumba fecskendezték és ezáltal vélték resorptióját elérni, addig én ugyanazon eredményhez jutottam a kátránynak egyszerűen a bőrre való applikálásával. Nyilvánvaló, hogy az előgyomor hámjának burjánzására nézve teljesen indifferens a kátrány alkalmazásának helye és hogy ezen, kétségtelenül igen érdekes jelenségek a leg-egyszerűbb kísérleti berendezéssel — ecseteléssel — is elérhetők.

Eseteim azonban feleletet adnak egy másik kérdésre is, amelyet *Buschke* és *Langer* dolgozataikban nyitva hagytak. Ők ugyanis a kátránykezelést 3–5 hónapig folytatták és így az elváltozások fellépésének időpontjáról felvilágosítást adni nem tudnak. Mint fentiekből láttuk, a 10–12 napig kezelt állatok előgyomrára sem makro-, sem mikroszkopos elváltozás nem volt látható. A 25–26 napig kezelt állatok gyomrára, bár makroszkoposan elváltozást szintén nem mutatott, mikroszkop alatt kifejezett hámyhyperplasiát, szabálytalan megvastagodásokat árult el. Körülbelül a 32. nap köré esik a papillomák fellépésének ideje. Ezen időtől kezdve már gombostüfejni képletek találhatók a nyálkahártyán; a 44. napon már erosio, illetőleg kifehélyesedés is észlelhető. Tekintettel arra, hogy kísérleteimet a fenti időponttól túl nem folytattam, az elváltozások további időbeli lefolyásáról felvilágosítást adni nem tudok.

Néhány szót még a pathogenesissről. *Buschke* és *Langer* a gyomor hámjának burjánzását a végbélből felszívódó kátrány közvetett — a vegetatív idegrendszer, vagy talán a belsősecretiós apparatus útján kiváltott — hatásából magyarázza. Hasonlóképpen vélekednek *Buschke* és *Peiser* a thalliumsók etetésével elért azonos elváltozásokról. Mint teljesen elvetendő, említik azt a körülményt, hogy az állatok a kátrányt esetleg lenyalhatták és ezáltal utóbbi közvetlenül hathatott a gyomor nyálkahártyájára. Nézetem szerint ezen lehetőség annyira kézenfekvő, hogy a kérdés felett napirendre térni s egyszerűen a szerzők fenti spekulatív teoriáját elfogadni nem lehet. Hogy patkánybőrön kátrány alkalmazásával hámproliferációt előidézni nem lehet, fenti lehetőséget egyáltalán nem zárja ki, hisz maguk a szerzők is kiemelik, hogy ezen megállapítás a patkány gyomrára nem vonatkozik. *Fibiger* is már hangsúlyozza a patkány előgyomrának rendkívüli dispozióját lobos-daganatos természetű elváltozások létrejöttére. Ha tehát a kátrány a patkány bőrén nem is, de semmi sem szól ellene, hogy a gyomrára ne idézhetne elő hámproliferációt. Hogy *Buschke* és *Langer* kísérleteinél az állatok a kátránnyal kevert ételhez nem nyúltak, szintén nem bizonyíték a kátrány gyomorba jutásának lehetősége ellen. Ismeretes ugyanis, hogy míg az állat táplálékát megválogatja, addig a szőrzetén esetet moleszt őszi ösztönénél fogva igyekszik eltávolítani. Hová tűnne el másképpen a csupasz üveg-tartóba elzárt patkány szőrzetéről már másodnapra a felkent kátrány? Fenti szerzők ellenetik továbbá, hogy

mind a nyelven, mind az oesophaguson, ha az állatok a kátrányt lenyelnék, hámburjánzásoknak kellene jelenlenniük. A követelmény annál érthetlenebb, mivel, mint már említettem, a szerzők maguk hangsúlyozzák a gyomor *specialis*, electiv reagálóképességét. Másrészt azonban előbbi szervek csupán a táplálék továbbításában működnek közre és nem érintkeznek vele huzamosabb ideig, mint a gyomor. Erősebb argumentum már fenti lehetőség ellen, hogy *Buschke* és *Peiser* a gyomor elváltozásait thalliumsók subcutan alkalmazásával is elérték. Sajnos, a szerzők a tényt mindössze egy mondatban említik. Ezzel szemben legyen szabad rámutatnom arra, hogy a nehéz fémsók, bármi úton kerültek is a szervezetbe, az emésztő tractus által kiválasztatnak, s így a kiválasztás helyén — egyidejűleg fennálló dispositio esetében — a hámrá gyakorolt formatív hatás éppúgy érvényesülhet. A keletkezett képletek előidézése tehát a szervezet constitutiójának általános áthangolásán kívül talán ez esetben is a vegyi anyagnak localis hatása szerepel.

A kérdés tisztázására vonatkozólag további vizsgálatok szükségesek.

A szegedi m. kir. Ferenc József Tudományegyetem bőr- és nemibetegklinikájának közleménye (igazgató: Poór Ferenc dr., egyet. ny. r. tanár).

Délmagyarország kórokozó fonálgomba-florájáról.*

Írta: *vitéz Berde Károly dr.*, klinikai adjuncetus.

(Második, befejező közlemény.)

Ha Dél-Magyarországra vonatkozó adatainkat a *Neuber* és *Ballagi* által feldolgozott budapesti és környéki adatokkal hasonlítjuk össze, némi különbség mutatkozik a két terület florájában, melynek feltüntetésére a második tábla szolgál. Az összehasonlítás csupán a „tíneák“-at okozó gombákra vonatkozik, mert mindkét szerző közlései csak ezeket ölelik fel.

A gomba neve	Neuber Budapest 1919—1921 1200 eset	Ballagi Budapest 1921—1923 800 eset	Berde Szeged 1924—1926 229 eset
1. Mikrosporon Audouini	21%	40%	44.5%
2. „ umbonatum	—	2.5%	—
3. „ fulvum	—	0.37%	—
4. „ felineum	—	—	0.43%
5. Trich. violaceum	7.66%	14.50%	10.91%
6. „ glabrum	—	0.25%	0.87%
7. „ violac. vörös variet.	—	1.5%	—
8. „ crateriforme	31%	1.5%	—
9. „ fumatum	—	0.5%	—
10. „ acuminatum	0.08%	—	—
11. „ sulphureum	—	0.75%	1.31%
12. „ exsiccatum	—	0.5%	—
13. „ fuscum sulcatum	0.75%	—	—
14. „ niveum denticul.	—	—	2.18%
15. „ cerebriforme	21.41%	8.5%	1.74%
16. „ gyps. asteroides	2.16%	5.75%	5.24%
17. „ gyps. lacticolor	—	0.5%	—
18. „ gyps. granulosum	—	1.5%	—
19. „ gyps. hiuleum	—	0.25%	—
20. „ gyps. gemmulolan.	—	0.12%	—
21. „ equinum	1%	1.5%	—
22. „ rosaceum	1%	—	—
23. „ faviforme album	2.33%	1.75%	7.42%
24. „ faviforme ochrac.	—	—	—
25. Epidermophyton inguinale	3.66%	7.87%	6.11%
26. „ interdig.	—	—	0.87%
27. „ rubrum	—	—	—
28. Achorion Schönleini	7%	9.42%	17.90%
29. „ Quinckeanum	0.83%	0.50%	0.43%
30. „ gypseum	0.08%	—	—
31. Kaufmann-Wolff-f. gomba	—	—	—

* A Szegedi Egyetem Barátainak Egyesülete által a „Géber Ede díj“-jal jutalmazva.

Feltűnő mindenekelőtt a budapesti anyagnak fajokban való gazdagsága a mienkhez képest, különösen a *Ballagi* adatait illetőleg. Ennek egyik oka kétségtelenül a számszerűen nagyobb anyag, amit a fentnevezett szerzők feldolgoztak, másfelől a főváros fokozottabb idegenforgalma. Ezt annyiival is inkább állíthatom, mert a nálunk nem szereplő fajok túlnyomó része ott is elenyészően csekély számban, mint ritkább lelet van képviselve. De az uralkodó gombatypusok tekintetében is mutatkozik bizonyos eltérés. Nálunk relative gyakoribb volt az *Achorion Schönleini* és a *Trichophyton faviforme*, utóbbinak, mint állati typusú gombának mezőgazdasági vidékünkön való gyakoriságát érthetőnek is tartjuk, annál komolyabb megfontolásra késztet az *Achorion Schönleini* gyakorisága, különösen ha tekintetbe vesszük, hogy *Ballagi* a főváros lakosságát mentesnek találta a favustól, s esetei a vidékről, többek között a Duna-Tisza közéről származtak. Feltűnő azután a mi floránkban két gombafaj teljes hiánya, melyeknek jelenlétére méltán számíthatunk volna. Az egyik a *trichophyton crateriforme*, mely különösen a *Neuber* anyagában mutat fölötté magas arányszámot a háborút követő első években, bár *Ballagi* adatai szerint 1924-ben már Budapesten is lényegesen csökkent arányban mutatkozott, a másik a *trichophyton equinum*, melynek jelenlétét állattenyésztő vidékünkön szintén várhattuk volna. Lényegesen kisebb arányszámban jelentkeznek továbbá nálunk a *trichophyton cerebriforme*, a szakáll-trichophytiasisnak e tipikus okozója, mely ugyan a *Neuber* és *Ballagi* adatait összehasonlítva, Budapesten is csökkenő hajlamot mutat. E három gombafaj hiányát, illetve szembeötlően ritka voltát csak akkor tekinthetnők köztisztasági és közegészségügyi viszonyaink javulása jelének, ha nem állana szemben velük a mikrosporiasis hatalmas térhódítása ugyanezen idő alatt. Így azonban a gombafajok megritkulásának okát más körülményekben is kell keresnünk. Egyebekben azután Dél-Magyarország uralkodó gombafajait illetőleg a fővárosi viszonyokhoz képest lényeges különbség nem áll fenn, az utóbbi években világszerte gyűjtött adatokkal hasonlítva pedig össze floránkat, az az uralkodó fajok minősége és számaránya tekintetében a bordeauxihoz áll legközelebb (*Petges* és *Joulia* szerint Bordeauxban 63% mikrosporon Audouini, 18% trichophyton violaceum, 17% achorion Schönleini).

A „tíneát“ okozó gombáktól elkülönítve emlékezem meg a bőrelváltozásokban kórokozóként talált oidium albicansról és élesztőkről, s csupán azon esetekről teszek említést, melyekben e gombák kórokozó szerepét az elváltozás klinikai képe és lefolyása, a tenyésztési eljárás, a hámlemezek szövettani vizsgálata, s az antimycotikus kezelés azonnali eredménye legalább is valószínűvé tették. A nagyszámú erre gyanús eset közül hétnél bizonyult kórokozónak az oidium albicans s hatnál különböző morfológiai és különböző erjesztő tulajdonságokat mutató élesztőfajok. Az egyes fajok pontos meghatározása folyamatban van, s a kérdés tüzetesebb taglalása e dolgozat keretein kívül nyer elintézését.

A felsoroltak után azon kérdésre kívánok választ adni, hogy milyen kórképeket idéznek elő a környékünkön otthonos gombafajok, s hogy vajjon lehetséges-e a fonálgombás eredetű bőrelváltozások klinikai képéből következtetést vonni a kórokozó faját illetőleg. Ha a kórképek osztályozása tekintetében a megbetegedettek életkorát, a bőrelváltozás lokalizációját, a gyulladásos reakciók fokát, s a beteg terület felszínén mutatkozó egyes apróbb, de jól karakterizálható jelenségeket

tekintjük irányadónak, valóban sikerül bizonyos körképek és bizonyos kórokozók között az összefüggést meglátni, de távolról sem oly mértékben és oly biztonsággal, mint azt régebbi szerzők munkái állítják. Minél kitartóbban kutatjuk fel minden egyes, észlelésünk alá kerülő esetben a kórokozót, annál hamarabb és annál gyakrabban jövünk reá, hogy a klinikai képből a kórokozó fajára legfeljebb csak valószínűséggel lehet következtetni. A kórkép jellemző sajátosságainak kialakulásában kétségkívül fontos szerepe jut a kórokozó fájának, a kórokozó ingerképző jelentősége azonban egy és ugyanazon fajon belül is nagy ingadozásokat és változatosságot mutathat. Másfelől a kórkép kialakulásában még azonos életkorú és azonos viszonyok között élő betegeknek is az egyéni reakcióképesség és az alkati viszonyok le nem tagadható módosító befolyásai is érvényesülnek, nem is említve a bőrfelszín egyes területeinek sajátos helyi, módosító viszonyait. Hogy egy és ugyanazon kórokozó néha a klinikai tünetek súlyossága és a kórkép karaktere tekintetében egészen rendszertelenül különböző elváltozásokat válthat ki a különböző egyéneken, annak megfigyelésére kiválóan alkalmasak az egy és ugyanazon fertőzési forrásból kiinduló járványok. A magam vizsgálataim folyamán általános érvényű szabályszerűséget még abban az irányban sem tapasztaltam, hogy vajjon fokozódik vagy csökken a gomba virulenciája, ha az számos ember-passageon megy keresztül. Így mikrosponon Audouini és trichophyton violaceum-járvány megfigyelésénél nem láttam a virulencia fokozódását, amit pl. Neuber Budapesten látott, trichophyton faviforme-járványánál pedig annak határozott csökkenését észleltem.

A mi gombafloránkat illetőleg mint viszonylagos szabályszerűséget említem meg, hogy a mikrosponon Audouini első sorban serdületlen gyermekek hajás fejbőrén idéz elő felületet, száraz, tonsuráló folyamatot, de szórtelen területeken is létrehozhatja a herpes tonsurans maculosquamosus vagy vesiculosquamosus képét, felnőtt egyén szórtelen bőrterületén is megtelepedhetik, akár a szakállban is, végül keriont is okozhat. Általában ezt mondhatom a trichophyton violaceum-ról is. Trichophyton niveummal és faviforme-val felnőtteknél és gyermekeknél egyaránt találkozunk, mindig csak szórtelen területen, de úgy enyhe, maculosquamosus, mint hólyagesás és pörkös vesiculosquamosus folyamatokban. Trichophyton sulphureummal és cerebri-forme-val csak felnőtt férfiak szakálltáján találkoztam s ott is gyakrabban elszórt babnyi gyulladásos góciókban, mint diónyi, esetleg félkölnyi kerionban; a trichophyton gypseum asteroidest 12 eset közül hétben találtam a fejbőr súlyos kerionjában, háromszor szakáll-kerionban, s csupán kétszer szórtelen területen, foltoshámló sömörben. Az achorion Schönleinit mindig a fejbőr favusából tenyésztettem ki, de 41 esetünk közül háromnál nem serdületleneknél, hanem 21—39 éves egyéneknél. Az epidermophyton inguinalet rendszerint a genitofemoralis tájék ekzema marginatumában találtam meg, de találkoztam vele a has bőrén hosszas borogatás alatt kifejlődött hólyagesáshámló sömörben és felnőtt férfi karjának száraz bőrén foltoshámló elváltozásban. Még a discomyces minutissimus által előidézett erythrasma sem mutatta mindig az ő megszokott homogén felszínét, hanem egyik esetünkben békült közepével és gyulladt, hámló széleivel a rendszerint az epidermophyton inguinale által előidézett ekzema marginatum klinikai képét utánozta. E két utóbb említett gombát, valamint a malassezia furfur serdületlen egyéneken sohasem láttam. Epider-

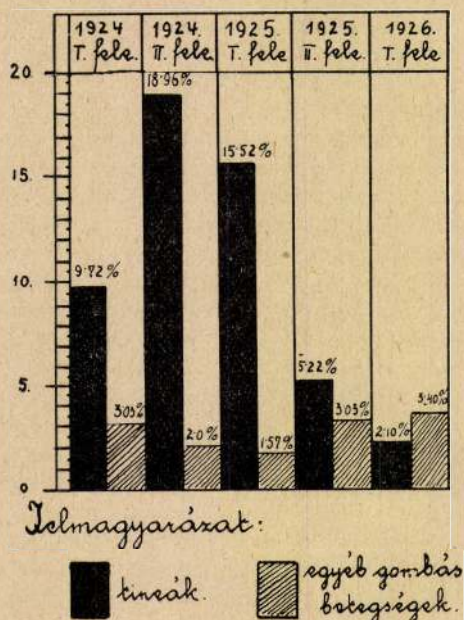
mophyton interdigitale-val, oidium albicans-szal, kórokozó élesztőgombákkal csak a lábujjak közti és anogenitalis pártolt mycosisokban találkoztam, anélkül azonban, hogy a klinikai kép e három kórokozó közül valamelyikére nézve is valamelyes külön jellegzetességet mutatott volna.

Az a körülmény, hogy az itt felsorolt észleleteim nem mindenben egyeznek más szerzők tapasztalataival, csak megerősíti a tételt, hogy a fonálgombák valamely ugyanazonos faja is a benne vagy a megtámadott szervezetben rejlő okok következtében egymástól elütő körképek létrehozására alkalmas. A beteg életkora, a betegség localisatiója, a kórképnek kerionszerű, scutularis, hólyagesás-hámló, foltos-hámló, homogen vagy pállásos jellege legfeljebb bizonyos kórokozó csoportokra terelheti a gyanúkat a klinikai vizsgálatnál, de teljes biztonsággal egy-egy bizonyos fajra aligha. Hiszen csak a mikrosponon Audouini is — amely gombával leggyakrabban találkoztam vizsgálataim folyamán — egymaga is képes csaknem az összes felsorolt kórképtípusokat előidézni. Annak, hogy mycologiai készség és eljárás nélkül, pusztán a klinikai vizsgálat segítségével is pontosan tájékozódva legyünk a kórokozó faja felől, a therapia szempontjából nem tulajdonítom azt a jelentőséget, mint Neuber. Nagyobb jelentőséget tulajdonítanak ennek járványtani szempontból, amennyiben a fölöttébb fertőző természetűnek ismert fajokkal (mikrosponon Audouini, achorion Schönleini, trichophyton violaceum, trichophyton faviforme, stb.) történt fertőzés megállapítása esetén a betegnek lehetőség szerint való elkülönítését tartom szükségesnek (iskolától, serdületlen testvérektől; külön ágynemű és toiletteszczközök, stb.). Reá kívánok mutatni azután arra a gyakran figyelmen kívül hagyott szabályra, hogy a klinikai vizsgálatnál a szórttel borított területek gombás eredetűnek látszó vagy annak is tartott megbetegedéseinek a beteg területek lupeval való vizsgálatát sohase mulasszuk el. A gomba által megtámadott szőrszál lupevizsgálata nemcsak hogy már a csupán klinikailag vizsgálónak árul el egyet-mást a gomba minőségéről, hanem a mikroszkopikus és tenyésztő eljárások céljára anyagot gyűjtő vizsgálat is a gombatartalmú hajszálak megelégséhez vezet. Ugyan-így nem mulasztandó el a beteg területek hajszálai törékenységének egyszerű megvizsgálása sem, mert a beteg hajszál szilárdsági viszonyai hasonlóképpen alkalmasak a kórokozó gomba minőségére való következtetésekre.

Ha végezetül arra vetünk pillantást, hogy klinikánk bőrbeteganyagának az utóbbi esztendők folyamán hány százalékát tették a gombás betegek, a gyakorlat számára nyerünk tanulságos és megnyugtató adatokat.

A mellékelt grafikon első oszlopa szerint 1924 év első felében, mielőtt mycologiai vizsgálataimhoz hozzáfogtam volna, 329 bőrbetegünk közül 42-nek betegsége volt gombás eredetű, s ez 12,7%-nak felel meg. Valóban ijesztő szám, ha meggondoljuk, hogy pl. a háború előtt a budapesti bőrklinika beteganyagának csak 1½%-a volt gombás bőrbeteg, vagy ha a lipcei bőrklinika adatait vizsgáljuk, melyek szerint ott a békében 1%-os arányszámot a háború végén Európaszerte kitört trichophytiasis-járvány sem volt képes 1918-ban magasabbra emelni, mint 8%, s 1921-ben az már megint csak 1%-ra esett vissza (Soltmann). A mi beteganyagunk 12,7%-nyi gombás betegeiből 9,7%-ot tettek ki a könnyen ragályozó, s különösen a serdületlen gyermekek fertőződése szempontjából gyakorlatilag legfontosabb trichophytiasis, mikrosporiasis és favus esetek, az ú. n.

tineák. A küzdelmet ellenük az 1924. év második felében vettük fel az iskolásgyermekek rendszeres felülvizsgálása s a betegnek talált gyermekeknek klinikánkon való gondozásbavétele által. Ebből folyik, hogy az ezen és a reakövetkező félévben a gombás betegek arányszáma klinikánkon csaknem az előbbinek kétszeresére növekedett, az 1924. év második felében 501 bőrbetegünk közül 20·9% gombás, amiből 18·9%-ot a tineák tesznek ki, 1925. év első felében pedig 509 bőrbeteg közül 17% gombás, amiből 15·5% esik a tineákra. Az iskolából, kisdóvókból, gyermekotthonokból, turnuson-



ként válogatva ki és gyógyítva meg a mikrosporiasisban, favusban és trichophytiasisban megbetegedetteket, vállalkozásunk eredményeként az 1925. év második felében klinikánk 593 bőrbetege közül már csak 8·2% gombás, s ebből is csak 5·2% tineá. Itt már alája szállottunk az 1924. év első felében mutatkozó számaránynak, hogy jelen 1926. év első felében 600 bőrbetegünk közül csak 5·5% bizonyuljon gombásnak, s azok között is csupán 2·1% tineának. Hogy ezzel a különben szembeszökően jó eredménnyel még mindig nem értük el a budapesti vagy a lipcsei klinikák békebeli arányszámait, annak oka elsősorban abban rejlik, hogy védekező intézkedéseink csupán a Szeged városbeli tanköteles gyermekekre terjedtek ki, de sem a felnőttekre, sem a vidék lakosságára. Hogy azonban a fertőzés forrásainak egyenként való, rendszeres megsemmisítése már rövid idő alatt is mily kedvező eredménnyel jár, eléggé bizonyítja e grafikon, melynek adatai szerint, bár bőrbeteganyagunk félévről-félévre növekszik, közöttük a tineák száma, melyek ellen védőintézkedéseket fogantatosítottunk, a minimumra szállott alá, míg egyéb gombás megbetegedések ma is azon arányszámot foglalják el, melyet a korábbi esztendőben (2–3%).

Valamely vidék kórokozó fonálgombafloájára sohasem állandó természetű. Hosszabb-rövidebb idő elteltével úgy az egyes fajok jelenlétét, mint előfordulási arányszámukat illetőleg eltérések észlelhetők rajta. Vizsgálataim eredményei feljogosítanak annak megállapítására, hogy Szeged floráját illetőleg most érkezünk el egy jellegzetes epochának, a háborút követő tineajárványok időszakának végéhez. Legalább is erre enged következtetni a tineák megfogvatkozása beteganyagunkban. Vizsgálataim nyilvánosságra hozatalára egyrészt ez a körülmény késztetett, másfelől reámutatni óhajtottam népegészségügyünk egyik feladatára, a

fonálgombás bőrbetegségek ellen folytatandó intézményes védekezés szükségességére, ami kellő szakértelem és következetesség mellett rövid időn belül is jelentős eredményeket bír felmutatni.

Irodalom: Alexander: Med. Klin. 1922, 49. sz. — Ballagi: Nékám Emlékkönyv 1924. — Ballagi: Orvosi Hetilap 1925, 34. sz. — Beck: Unna-Festschrift, 1910. — Belák: Orvosi Hetilap 1914, 442. old. — Bernucci: Giornal. ital. de malatt. vener. 64. köt., 2. füz. (Ref. Zbl. f. H. u. G. IX. köt., 391. old.) — Blanchard: Sartory után. — Blaxall: Brumpt után. — Bloch M.: Zbl. f. H. u. G. VIII. köt., 404. old. — Brumpt: Precis de parasitologie 1922. — Engelhardt: Arch. f. Derm. u. Syph. 144. köt. — Finkelstein: Mosk. med. Journ. 1922. (Ref. Zbl. f. H. u. G. IX. köt., 214. old.) — Fox Colcott: Brumpt után. — Fox Howard: Arch. of Dermat. 1925, 4. sz. — Fowlkes: Ugyanott. — Gál F.: O. H. 1912. — Gózoni: O. H. 1918. — Greenwood: Arch. of Dermat. 8. köt., 1. sz. — Grütz: Derm. Wochenschr. 1923, 26. A) sz. — Jeanselme: Zbl. f. H. u. G. VIII. köt., 404. old. — Joulia: Zbl. f. H. u. G. VIII. köt., 41. old. — Kaufmann-Wolff: Mitchell, Rajka, Alexander és Ota után. — Lang: Derm. Wochenschr. 1923, 20. sz. — Langeron: Precis de Mikroskopie 1922. — Mac Carthy: Annal. de Dermat. 1926. — Mandel: O. H. 1918. — Mitchell: Arch. of Dermat. 5. köt., 6. sz. — Mitchell: Zbl. f. H. u. G. IV. köt., 438. old. — Neuber: O. H. 1922. — Neuber: O. H. 1925. — Neves: Brazil. med. 1923, 11. sz. (Ref. Zbl. f. H. u. G. IX. köt., 215. old.) — Nogueira-Martins: Med. iberica 1922, 120. old. (Ref. Zbl. f. H. u. G. VI. köt., 455. old.) — Ota: Zbl. f. H. u. G. IV. köt., 154. old. — Ota: Japan. Journ. of dermat. 22. köt., 9. sz. (Ref. Zbl. f. H. u. G. X. köt., 277. old.) — Orsós F.: Zbl. f. Bakt. 54. köt. — Orsós F.: Gyógyászat 1914, 12. sz. — Poór F.: O. H. 1916. — Pautrier: Bulletin de la soc. Franc. de Dermat. 1924, 2. sz. — Pautrier: Bulletin de la soc. Franc. de Dermat. 1922, 6. sz. — Petges: Ref. Zbl. f. H. u. G. VIII. köt., 41. old. — Priestley: Mac Carthy és Ota után. — Radaelli: Giornal. ital. de malatt. vener. 65. köt., 5. füz. (Ref. Zbl. f. H. u. G. XVI. köt., 343. old.) — Rajka: Derm. Wochenschr. 74. köt. — Rajka: Derm. Wochenschr. 1924, 42. B) sz. — Rietmann: Bulletin de la soc. Franc. de Dermat. 1922, 6. sz. — Rietmann: Bulletin de la soc. Franc. de Dermat. 1924, 2. sz. — Sabouraud: Les Teignes 1910. — Sabouraud: Annal. de Dermat. 1925, 8–9. sz. — Sartory: Les Champignons parasitaires 1921. — Schramek: Mitchell után. — Schmitter: Journal of trop. Med. 1923, 11. sz. (Ref. Zbl. f. H. u. G. X. köt., 65. sz.) — Soltmann: D. m. W. 1924, 5. sz. — Stein: Fadenpilzkrankungen 1914. — Szabóky: O. H. 1901. — Takeya: Tohoku Journ. of exp. med. 6. köt., 1–2. sz. (Ref. Zbl. f. H. u. G. XIX. köt., 134. old.) — Thibierge-Legrain-Leblois: Bulletin de la soc. Franc. de la Dermat. 32. köt., 6. sz. — Vas: O. H. 1923, 10. sz. — Verebely: O. H. 1908. — Verebely: O. H. 1914. — Zirn: Japan. Journ. of Dermat. 24. köt., 8. sz. (Ref. Zbl. f. H. u. G. XVI. köt., 342. old.)

A debreceni magy. kir. Tisza István Tudományegyetem elme- és ideggyógyászati klinikájának közleménye (igazgató: Benedek László dr. egyetemi nyilv. r. tanár).

A liquor cerebrospinalis új festéksol-reactiójáról.

Írta: Thurzó Jenő dr. klinikai tanársegéd.

(Előzetes közlés.)

A liquor fehérjetartalmának kóros megnövekedését többféle eljárással mutathatjuk ki. A fehérjetartalom meghatározására szolgáló gravimetriás, kémiai, diaphanometriás vagy a kicsapódáson alapuló Sicard-Cantaloupe- és Nissl-féle eljárások részben bonyolult módszerüknél fogva, részben pedig, mivel nem nyújtanak pontos eredményeket, az utóbbi években a klinikai gyakorlatban kevés alkalmazást nyernek. Legáltalánosabb eljárás a liquor-diagnostikában a globulin-reactiók elvégzése.

A globulin-reactióknál lényegileg ugyanolyan colloid kémiai folyamatokról van szó, mint az ú. n.

colloid reactióknál. Míg azonban az előbbieknél a dispers phasisban a liquor saját colloidjainak coagulálása, illetve kicsapódása alapján határozzuk meg a reactio positivitasát és annak fokát, addig a colloid reactióknál mesterségesen készített colloid oldatoknak a liquor egyes fehérjefraksiói által okozott dispersitásváltozását regisztráljuk. *Kafka* a colloid reactio elnevezés alatt a liquornak csak azokat a vizsgálati eljárásait érti, amelyeknél „alkalmas vizsgálati módszer mellett mesterséges colloid oldatoknál a liquor hatására változásokat érhetünk el, amelyeket szemléltethetünk és eredményüket görbék útján ábrázolhatjuk“.

A globulin-reactio mintájára azonban egyszerű módszer mellett egy kémcsőben is vizsgálhatjuk mesterséges colloid oldatokkal a liquort. Az ilyen módszernél a reactiós elváltozások fokozatainak meghatározása sokkal pontosabban és megfélelőbben történhetik, mint a globulin-reactióknál és emellett inkább elérhetjük azt, hogy csak a liquor durvább dispersitású fehérjefraksióinak (euglobulin és pseudoglobulin) kóros megnövekedése okozzon kifejezettebb reactiós változást. Ezáltal elérhetjük azt, hogy az ily reactio kifejezettebb positivitása a központi idegrendszer lueses megbetegedéseire legyen jellemző és a liquor finomabb dispersitású fehérjefraksióinak, a fibrino-globulin és albuminnak kóros megsaporodása legfeljebb enyhébb reactiós változást mutasson. Az olyan vizsgálati módszereket, amelyeknél egy kémcsőben végezzük el a reactiót, valamely mesterséges colloid oldatnak a liquorhoz való hozzáadása útján célszerűen nevezhetnénk — megkülönböztetésül *Kafka*nak fenti meghatározásában vett „colloid reactiók“-kal szemben — „colloidometriás reactiók“-nak.

A liquor vizsgálatára egy ilyen festéksol-reactiót dolgoztunk ki *Marchioninival* (Freiburg). Jelen előzetes közlésben csak az eljárás módszeréről óhajtunk röviden beszámolni a következőkben:

A reactiót 10 mm átmérőjű és 8 cm hosszú kémcsővekben végezzük, legcélszerűbben a Wassermann-reactióhoz használt kis rövid kémcsővekben, amelyeknek emellett a centrifugáláshoz is alkalmasnak kell lenniök. A reactióhoz használt reagenst két festékoldatnak és schellack-suspensiónak keverése útján készítjük. Az ehhez szükséges oldatok a következők: 1. Aqua bidest. 2. 2%-os absolut alkohollal készült schellack-oldat. 3. 2%-os absolut alkohollal készített brillant. fuchsin-oldat (*E. Merk*, Darmstadt). 4. 2%-os aqua bidest-ben oldott naphtholgrün B-oldat (*Grübler*).

A 2%-os schellack-oldatot leghelyesebb úgy készíteni, hogy absolut alkohollal egy 10%-os töményített schellack-oldatot állítunk elő s ezt jól összerázva, filtráljuk s a szűrletet absolut alkohollal 1:5-höz felhígítjuk.

Célszerű a festéksol-reagenst mindig frissen készíteni. Ez a következőképpen történik: Egy lombikba 20 cm³ aqua bidest-t mérünk le és ehhez cseppenként 5 cm³-t adunk a 2%-os schellack-oldatból. A sárgás-fehéresen opaleszkáló suspensióhoz ezután $\frac{1}{100}$ beosztású pipettával $\frac{1}{2}$ cm³ naphtholgrün-oldatot adunk, majd 0.15 cm³ brillantfuchsin és enyhe összerázás után ismét 1.5 cm³ naphtholgrün-oldatot.

Az így elkészített cseresznyepiros színű, szürkésen opaleszkáló festéksol-keveréket mindjárt használhatjuk. A reactiót egyszerűen úgy végezzük, hogy $\frac{1}{2}$ cm³ liquorhoz $\frac{1}{2}$ cm³ festéksol-reagenst adunk és a kémcső enyhe összerázása után egy gyorsforgású centrifugában néhány percig centrifugáljuk. Ezután az eredményt mindjárt le is olvashatjuk.

A negatív liquoroknál a kémcső tartalma cseresznyepiros és áttetsző marad, legfeljebb néha kiscsök

opalestentia mutatkozik. Az egyhén szürkésvörös színváltozás és nem áttetszővé való válást mutató reactiós eltérést $\pm$ -nak jelezzük. Ha a kémcsővek alján kicsapódás észlelhető pirosasszürke színváltozással, akkor +es reactiós fokról szólunk. ++-esnek mondjuk a reactiós kiesést, ha teljesen kicsapódás állott be s az üledék felett a folyadék zöld színű, egy enyhe zavarosodás által okozott halvány tónussal. Teljes kicsapódás élénkzöld színeltéréssel +++-es jelzésű.

A reactiós eredmény centrifugálás nélkül is már néhány órai állás után olvasható. Már a reagensnek a pozitív liquorhoz való hozzáadásakor észrevehető, hogy a colloid-rendszer dispersitása megváltozott és a kémcső tartalma átlátszatlanává válik.

A reactióval eddig 380 liquort vizsgáltunk meg. Eredményeinkről röviden csak annyi emlékeztetünk, hogy a központi idegrendszer lueses megbetegedéseinek jóformán mindig pozitív reactiót kaptunk. Dem. paralytica progressiva és taboparalysis mindig +++-es reactiós kiesést adott. Tabes dorsalisnál és lues cerebrinél nem kezelt esetekben szintén legtöbbször +++-es, esetleg ++-es eredményt kaptunk. Csak hosszabb kezelésen átmént javult tabeses és lues cerebri-s betegek liquora mutatott néhány esetben $\pm$ vagy +-es eredményt. Paralysisnál számos hosszas kezelésen keresztülment egyének lipuorában is +++-es eredményt kaptunk, akkor is, ha a colloid reactiók már enyhe lues-fogazatos görbét adtak. Különösen kiemelendőnek tartom, hogy tabes dorsalisnál és lues cerebrinél, valamint lues latens seropositivánál is, amikor a colloid reactiók csak egész enyhe kiesést mutattak s a globulin-reactióknál legfeljebb a legérzékenyebb Pándy-reactio mutatott $\pm$ vagy +-es eredményt, a festéksol-reactio kifejezett ++-es, illetve legtöbbször +++-es eredményt adott. A lues-megbetegedésekre nézve tehát a festéksol-reactio positivitása szinte specifikusnak vehető.

Enkephalitisnél, morbus sacernél, a functionalis idegbajoknál s endogen psychosisoknál mindig negatív az eredmény. Sklerosis multiplex néhány vizsgált esetében szintén negatív eredményt kaptunk.

A budapesti Pázmány Péter Tudományegyetem Élettani intézetének (igazgató: Farkas Géza dr. egyetemi ny. r. tanár) és IV. számú belklinikájának (igazgató: Herzog Ferenc dr. egyetemi nyilv. r. tanár) közleménye.

A vérchlorid-concentratio változása emésztés alatt.

Írta: Kaltstein Oszkár dr. és Mosonyi János dr.

Egyikünk¹ a gyomorsavképződés kémiai lefolyásának megismerése céljából háziynulakon a vérchloridjainak emésztéssel kapcsolatos változását vizsgálta. Ezen kísérleti eredmények, melyek szerint az emésztés folyamán a vérchloridok mennyisége a gyomorsavas elválasztásával arányosan megkevesbedik, továbbá a fent idézett munkában már megemlített más szerzők észleletei arra készítettek bennünket, hogy a gyomorsecretiós anomáliák diagnostikájában egyedül használatos klinikai eljárás (Ewald-féle próbareggeli) adatait ezen meghatározással nyert vérchloridértékekkel összehasonlítsuk. A gyomorsonda helyettesítésére már történt kísérlet (az alveolaris CO₂-tensio meghatározása emésztés folyamán²), mely eljárás gyakorlati keresztülvitelénél azonban bizonyos esetekben nehézségek merülnek fel és minthogy az emésztésnél akár a tüdőgázcsereben, akár a vér chemismusában

* Eddigi és további vizsgálataink eredményeiről részletesen a jövőben *Marchioninival* fogunk beszámolni.

fellépő változások — amint azt *Mosonyi* dolgozatában kifejtette — tulajdonképpen a vérchloridok elbomlásának (megkevesbedésének) következményei; így törekvésünk végeredményben odairányult, hogy ezen vérchlorid meghatározási módszert a *gyomorsonda pótlására* használjuk fel.

Az utóbbi időben mindinkább merülnek fel kifogások a gyomorsonda, mint a gyomordiagnostika kizárólagos módszere ellen. A betegek idegenkedése a meglehetősen kellemetlen vizsgálati módszertől mindenki előtt ismeretes. A sósavértékek megbízhatóságát pedig több zavaró körülmény, melyek a vizsgálatnál sokszor ki nem kerülhetők, kétségessé teszi. *Cohen*, *Cohnheim* és *Seymour*³ többek közt a következőkre hívják fel a figyelmet: A beteg úgy a próbareggeli elfogyasztásakor, mint az utána következő fél órában is folytonosan nyálát nyel. (A keserű tea talán fokozza is a nyáleválasztást.) A nyál pedig Na-hydrocarbonat és különösen Ca- és Mg-hydrocarbonatja révén sósavat tud kötni, ami a titrálási értéket megváltoztatja. Ez a hibaforrás a szerzők szerint úgy volna elkerülhető, ha a beteget a nyál lenyelésétől egyszerűen eltiltanók. De már nehezebben akadályozható meg a pylorus kinyílása és a duodenum hydrocarbonatos váladékának a gyomorba való regurgitálása. (L. *Heilmeyer*⁴.)

Valószínű, hogy ezen jelenség szerepelt a mi kísérleteink folyamán is előforduló két esetben. Mivel e két betegünkönél a sósavértékek a vérchloridértékekkel nem egyeztek (a próbareggeli achlorhydriát, a vérchloridértékekkel pedig normalis sósavválasztást konstatahadtunk), megismételtük a próbareggelit, amikor is az első értéknél jóval nagyobb, a vérvizsgálati eredménnyel már megegyező értéket kaptunk.

Az Ewald-féle próbareggelinek főleg szénhidratokat (keményítőt) kell tartalmaznia, miután a fehérjék savkötő anyagok. A teát pedig keserűen kapja a beteg, ami a secretiót változtatja. A mi eljárásunknál a táplálék (próbareggeli) összetételénél erre nem kellett tekintettel lennünk, bőven adhattunk fehérjét, a teát is kissé cukrozva nyújtottuk, minek következtében teljesen *ugyanazon étvágygerjesztő körülmények* közt vizsgáltuk (*indirecte a vérben*) a gyomorsósav elválasztását, mint amely körülmények a beteg mindennapos táplálkozása mellett is fennállanak.

A vérchloridmeghatározás *Korányi-Rusznayk* szerint történt. A gyomorsósavat n/10 natronlúggal — Toepfer-reagenst használva indicatorul — határoztuk meg.

Vizsgálatainkat az Ewald-féle próbareggelivel kezdtük meg (1 zsemlye, 1 pohár keserű tea). A táplálék felvétele előtt a beteg karjából körülbelül 3 cm³ vért vettünk, amit ¼ óra múlva a sondázás után megismételtünk. A chloridokat a vér centrifugálása után nyert serumban határoztuk meg. Körülbelül 30 betegnél ejtettük meg e vizsgálatokat, de a vérchloridok koncentrációjában csak oly csekély változást tudtunk kimutatni, hogy a gyakorlati alkalmazására még nem gondolhattunk. Az Ewald-féle próbareggeli nyilván nem bizonyult még olyan erős ingernek, hogy a vérchloridconcentrációban változást okozzon.

Törekvésünk már most oda irányult, hogy meghatározzuk azon ételmennyiséget, amelynek az elfogyasztása után olyfokú sósavválasztás induljon meg, melyet már a vérben is kimutatható változás kísér. E célból a klinikán egyéb betegség miatt fekvő, egészséges gyomrú betegek vizsgálatára tértünk át. Kísérleteinket az ebéddel kapcsolatban végeztük. Miután az ebéd előtt és után végzett chloridmeghatározá-

sok közt már meglehetősen különbségeket kaptunk, így kezdtünk egyéb szempontok figyelembevételével eljárásunkat tökéletesíteni. Először is a felveendő táplálék mennyiségét csökkentettük. A továbbiakban csupán *egy csésze kissé cukrozott teát, két tojást és egy darab vajaskenyert* nyújtottunk betegeinknek. A vizsgálatot pedig az eddigi déli órák helyett délelőtt 9 órakor végeztük, aminek az volt az előnye, hogy a vizsgált egyén *éhgymorra kapta a próbareggelit*. Ily módon járva el, a vérchloridok változásában még nagyobb különbségeket kaptunk, mint a bőségebb ebéddel, de délen végzett vizsgálatoknál.

Az itt közölt kísérleti eredmények 30 betegről származnak, akiknél a fent leírt próbaebéddel végeztük a vizsgálatainkat.

1. táblázat.

N é v	Chloridok mennyisége 100 cm ³ serumban, próbareggeli előtt gr	Chloridok mennyisége 100 cm ³ serumban, próbareggeli után gr	Differencia	Hcl. és össz-aciditás
N o r m a c i d o k:				
K. J.	0'6318	0'6084	— 0'0234	32—50
Sz. J.	0'6435	0'6318	— 0'0117	32—52
P. T.	0'6435	0'6359	— 0'0176	20—36
J. B.	0'6201	0'6025	— 0'0176	27—47
L. B.	0'6435	0'6201	— 0'0234	36—52
A. E.	0'6318	0'6084	— 0'0234	Basedow
B. J.	0'6347	0'6142	— 0'0205	24—42
Sz. J.	0'6259	0'6142	— 0'0117	30—48
H y p e r c h l o r h y d r i a:				
V. J.	0'6435	0'6201	— 0'0234	46—60
B. L.	0'6435	0'6142	— 0'0293	70—96
K. J.	0'6318	0'6084	— 0'0234	40—70
K. P.	0'6435	0'6084	— 0'0351	58—70
D. B.	0'6435	0'6318	— 0'0117	47—60
H. K.	0'6435	0'5908	— 0'0527	50—82
L. A.	0'6552	0'6201	— 0'0351	58—74
Sz. G.	0'6669	0'6201	— 0'0468	62—80
S. A.	0'6318	0'6025	— 0'0293	60—92
K. D.	0'6259	0'5908	— 0'0351	52—70
H y p o c h l o r h y d r i a:				
K. J.	0'6259	0'6435	+ 0'0176	18—34
G. Gy.	0'6318	0'6435	+ 0'0117	16—38
H. E.	0'6376	0'6376	—	14—32
A c h l o r h y d r i a:				
H. P.	0'6318	0'6552	+ 0'0234	0
S. J.	0'6435	0'6435	+	0
P. Zs.	0'6201	0'6318	+ 0'0117	0
A. B.	0'6288	0'6435	+ 0'0147	0
L. E.	0'6259	0'6376	+ 0'0117	0
I. P.	0'6435	0'6669	+ 0'0234	0
B. J.	0'6552	0'6552	—	0
K. A.	0'6493	0'6669	+ 0'0176	0
Dr. P. G.	0'6318	0'6435	+ 0'0117	0

Normalis sósavválasztás mellett körülbelül 0'02% chloridesökkenés konstataható a vérben. *Hyperchlorhydriánál* a képződött sósav mennyiségével arányosan csökkennek a vérchloridok is, úgyhogy a két érték közti differentia 0'03—0'04 g-%-ra rúg. A sósavértékek, valószínűleg a gyomorsonda-vizsgálat megbízhatatlansága folytán, nem minden esetben egyeznek a vérchloridértékekkel. Miután pedig a csoportbasorolást a sósav mennyisége alapján végeztük, láttunk a hyperchlorhydriás betegek csoportjában olyan eseteket is, melyeknél a vérchloridesökkenés alapján normalis sósavválasztásra kellene következtetnünk, és viszont a normacidok csoportjában találunk betegeket alacsony

sósavértékkel, de magas vérechloriddifferentiával. Achlorhydriánál azt várnók, hogy a vérechloridconcentratio az emésztés folyamán nem változik meg. Kísérleteink pedig arról az eredményről számolnak be, hogy achlorhydriánál az emésztés után a vérechloridok mennyisége nő. Ezen jelenségből arra lehetett gondolni, hogy talán egyrészt a nyál, másrészt a gyomor- és bélnedvelválasztás következtében a vér besűrűsödik. Ezzel szemben a vörösvérsejteknek és a serumrefractionnak próbareggeli előtt és utáni vizsgálatából kitűnt, hogy a vérnek lényegesebb besűrűsödése nem következett be és hogy a vér sokszor inkább kissé felhígult (I. II. táblázat). Ennélfogva achlorhydriánál a vérechloridok

2. táblázat.

N é v	Gyomortartalom sav-értéke	Próbareggeli előtt			Próbareggeli után		
		vörösvérsejtek sz.	serumrefraction	vérechlorid	vörösvérsejtek sz.	serumrefraction	vérechlorid
Á. L.	Hel.: 0 Ö. a.: 7	3,150000	1'34715	0'6082	2,830000	1'34612	0'6142
S. B.	Hel.: 0 Ö. a.: 6	4,980000	1'35205	0'6020	4,850000	1'35103	0'6025
Zs. L.	Hel.: 0 Ö. a.: 4	5,100000	1'34969	0'6025	4,920000	1'34892	0'6025
J. A.	Hel.: 0 Ö. a.: 12	5,020000	1'34761	0'5908	5,100000	1'34742	0'6192
G. S.	Hel.: 0 Ö. a.: 8	3,800000	1'34962	0'6128	3,720000	1'34996	0'6214
Cs. I.	Hel.: 0 Ö. a.: 6	2,700000	1'34836	0'6259	2,820000	1'34854	0'6376
H. E.	Hel.: 0 Ö. a.: 0	1,400000	1'34668	0'6318	1,560000	1'34671	0'6552
A. L.	Hel.: 0 Ö. a.: 6	2,100000	1'34839	0'6288	2,020000	1'34813	0'6318
P. D.	Hel.: 0 Ö. a.: 16	4,800000	1'34662	0'6259	4,720000	1'34674	0'6376
D. Á.	Hel.: 0 Ö. a.: 9	4,200000	1'34849	0'6542	4,060000	1'34856	0'6682

próbareggeli utáni emelkedésének okát adni biztosan nem tudjuk. Meg kell még említenünk, hogy azon kísérleteknél, melyeket alkoholos próbaitallal (Ehrmannscher Probetrunck) végeztünk, minden egyes esetben, tekintet nélkül a sósavválasztási zavar minőségére, találtuk a chloridok megszáporodását.

Hypochlorhydriánál az emésztés után körülbelül ugyanazt a chloridmennyiséget, vagy csupán minimalis emelkedést sikerült kimutatnunk, mint emésztés előtt.

Vizsgálataink eredményeit végül a következőkben foglalhatjuk össze:

1. Fehérjetartalmú próbareggeli adása után az ember vérechloridjainak ingadozása arányos a gyomorsósav elválasztásával, vagyis hyperchlorhydriánál csökken a chlortartalom, achlorhydriánál pedig fokozódik.

2. Előnye ez eljárásnak egyrészt az, hogy könnyen keresztülvihető olyan betegségek esetén is, melyek contraindikálják a gyomorsonda levezetését; másrészt pedig kiküszöbölhetők azon hibaforrások, melyek, mint pl. a psychés izgalom, a duodenalis váladék regurgitálása, lúgos nyál lenyelése, a titrimetrikusan meghatározható gyomorsavértékeket megváltoztathatják. Legérzékenyebb és legmegbízhatóbb az eljárás achlorhydriánál, míg normaciditásnál és hyperchlorhydriánál a vér chloridtartalmának változása kevésbé kifejezetten halad párhuzamosan a gyomorsósav elválasztásával.

Irodalom: ¹ Mosonyi J.: Magy. Orv. Arch. 1925, 5. füz. és Bioch. Zeitschr. 1926, 169. köt., 120. old. — ² Porges-Leimdorfer-Markovici: Zeitschr. f. klin. Med. 1911, 73. köt. — ³ Mosonyi: l. c. — ⁴ Cohen, Cohnheim és Seymour: Klin. Wochenschr. 1926, 5. évf., 102. old. — ⁵ Heilmeyer: Deutsches Arch. f. klin. Med. 1925, 148. köt., 273. old. — ⁶ Ehrmann: Berl. klin. Wochenschr. 1914, 14. sz. — Lanz: Arch. f. Verdauungskrankheiten 1921, 27. köt., 183. old. — Silva Mello: Berl. klin. Wochenschr. 1916, 11. sz., 275. old.

A szegedi m. kir. Ferenc József Tudományegyetem bőrsz. és nemibeteg klinikájának közleménye (igazgató: Poór Ferenc dr. egyet. ny. r. tanár).

A psoriasisnak triphallal való kezelése.

Írta: Konczvald Tibor dr. klinikai gyakornok.

A psoriasisnak helyi, belső, fény- és protein-gyógymódjai napról-napra gazdagodnak újabb és újabb módosításokkal, ami nagyon is helyes, mert igen sokszor a gyakorlati irányzat adja meg az eszközt az elméleti tények kialakulására. Éppen ezért minden olyan gyógyszert, gyógymódot, mely a bírálathoz komolyságát megbírná, kipróbálunk.

Ritter az 1924. évi hamburgi és 1925. évi frankfurti dermatologiai kongresszuson az aranyfém-készítményekhez tartozó triphallal demonstrálta, mint a psoriasis újabb gyógyszerét. Vele, mondhatni egyidőben Martenstein a breslaui klinikáról közöl öt krysolgannal kezelt psoriasis-esetet, Skuteczky pedig aranykészítményre gyógyult psoriasis-esetről számol be az irodalomban.

Az aranykészítményeknek alkalmazhatóságát psoriasisnál Ritter szerint talán támogatná a psoriasisnak a tuberculosissal való összefüggése, illetve a psoriasis parasiták elmélete. Poncet, Desqueyroux, Manzer és mások hasonló föltevése, mely szerint a psoriasist a tuberkulidekhez sorozhatnánk, mindezideig csak annyiból nyerhet támogatást, hogy psoriasisos egyének sokszor erősen reagálnak tuberkulin-injectiókra. Gyakorlati tapasztalataink e két bántalom közt semmiféle összefüggést nem mutat. A bőrtuberculosisoknak aranykészítményekkel való kezelésében Poór F. aurumkalium-cyanatommal eszközölt kutatásai, úgyszintén másoknak hasonló igyekezete nem adott kielégítő eredményt.

Ritter a triphal-kezelést három csoportba osztotta:

1. tisztán triphallal kezelt esetek;
2. triphallnak crysarobinnal való kombinálása;
3. triphallnak Röntgennel való kombinálása.

Eredményei összefoglalva a következők:

21 tisztán triphallal kezelt psoriasis közül 11 gyógyult (50%). Tapasztalata az, hogy az univerzális psoriasisok jobban befolyásolhatók voltak, mint a disseminált vagy csak néhány plakkos esetek. Nők, gyermekek psoriasisja jobban és gyorsabban reagálnak a triphallra, mint a férfiaké, illetve emezeké nagyobb resistantiát mutattak. Sok esetben már az első, másokon már néhány injectio után a javulás jelei, mint például a pikkelyek kiújulás nélküli leválása, az elváltozások elhalványulása, infiltratio csökkenése mutatkozott s ez fokozatosan ment át a teljes gyógyulásba. Resistens plakkok sokszor „schlagerartig“ tűntek el. Csak egy esetben mutatkozott toxikus hatás, mint toxikus dermatitis, mely a salvarsan dermatitisek képében folyt le. Mivel azonban ez esetben kissé gyorsabb és erősebb volt a rendesnél a triphal kezelési módja, ezt a toxicosist részint az egyéni túlérzékenységnek, részint a szer mérgező voltának tulajdonítja. Némely esetben, hol a térdeken és fejen túlerős volt a hyperkeratosis,

salicylvaselinnel támogatta a triphal-keratolysist. Azok az esetek, melyek előreláthatólag ellenállóknak mutatkoztak a triphal-kezeléssel szemben, részint cysarobin helyi kezeléssel, részint Röntgen-besugárzással kombinálva gyorsan gyógyultak. Szerinte ilyen esetekben a triphal mint *sensibilizátor* hatott s ez a sensibilizáló hatás különösen a Röntgen-sugarakkal szemben kifejezett. Ilyen esetben egyszeri 3x Röntgen-besugárzásra az elváltozások 3–4 nap múlva visszafejlődtek. A recidivára nézve nem nyilatkozott, tekintettel arra, hogy még nem telt el annyi idő, amennyi erre nézve szükséges, de a recidivamentességet reméli. A szer hatás-magyarazatát eddigi vizsgálatai még nem állapíthatják meg, a klinikai hatás azonban azt mutatja, hogy a fémvegyület a sejtek úgy chemiai, mint fizikai állapotára föltétlenül befolyást gyakorol.

Ezek alapján klinikánkon mi is vizsgálat tárgyává tettük a psoriasisnak triphallal való befolyásolhatóságát. E célra 11 psoriasisos beteget választottunk ki, és pedig négy nőt 14 éven felül, négy férfit 20 éven felül, két fiút és egy leányt 12 éven alul (közöttük egy apa két fiával), kik részint lokalizált, részint disseminált és részint generalizált psoriasisosak voltak s legalább egy ízben recidiváltak. Mivel a hatás meglepően mint a 11 esetben egyformán hatástalan volt, mellőzöm a kóralakok külön-külön való leírását. Aranykészítményként a *Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst a. Main* gyár „Triphal”-készítményét alkalmaztuk, mely 0.01–0.025–0.10 g-os adagokban steril phiolákban zártan van forgalomban. Vegyileg *Aurothiobenzimidazolcarbonsavas natrium*, finom, halványsárgás por, mely vízben minden arányban jól oldódik. *Ritter* útmutatásai szerint a triphalt ötnaponként, 2 cm³ steril vízben oldva adtuk intravenásan, és pedig a 0.01–0.025–0.05–0.10 g-os adagokat. Minden egységet legalább egyszer megismételtünk, gyermekeknek az adagok felét adtuk, erősebb egyéneknek mindjárt 0.025 g-os adaggal kezdtük a kezelést. A kezelés 10–12 injectióból állott. Eredményeink rövidesen a következők:

1. Egyetlen esetben sem láttuk a javulás legcsekélyebb jeleit (pikkely, leválás, hyperaemia, infiltratio csökkenése, stb.) sem az injectiók alatt, sem a kúra után.
2. A folyamat a triphal-kezelés alatt minden gátoltság nélkül haladt tovább, sőt két esetben exacerbálódott.

3. Nők, gyermekek, férfiak psoriasis egyforma resistenciát mutatott.

4. Óvatos adagolásaink mellett két nőnél és egy leánygyermeknél az első injectiót követő két óra múlva ½ óráig tartó subfebrilis hőemelkedést észleltünk, minden más kellemetlen subjectiv tünet nélkül.

5. Kedvezőtlen eredményeink után természetesen vizsatértünk eddigi szokásos helyi (10–20% salicylvaselin, 10% praecipit., fürdők, 1–2% cignolin, Dreuwenöcsös, arsen és Röntgen) kombinált kezelésekre, a *sensibilisatio minden különösebb észlelése nélkül*.

A szer hátrányára írhatjuk először, hogy drága, felbontásra nem a legalkalmasabb phiolákban van csomagolva, másodsor, hogy adagolásának időtartama meglehetősen hosszú (egy triphal-kúra 56–60 nap). A szer előnyére tapasztalatunk alapján csak azt írhatjuk, hogy ambulanter adható és iniciálásánál esetleges fájdalmas paravenás infiltratio nem fenyeget.

Leírt tapasztalataink alapján elhagytuk klinikánkon a triphalt, mint *antipsoriaticumot*. Meggyőződésünket a fémek, mint pl. az aranyvegyületek, farmakologiai hatását a szervezetre nézve nem tartjuk azért indifferensnek. Az aranyvegyületeknek gyógyító hatását például állatkísérletek már a nyolevanas években

demonstrálták. *Calmette* 1892-ben kobra-méreg ellen-súlyozására, *Truffi, Kolle, Ritz* 1913-ban állati syphilis-nél, *Lentz, Hailer, Wolf* 1919-ben állati typhusnál alkalmazták. Ezek az állatkísérletek nem vitatják el a fémeknek ama tulajdonságait, melyek *Schmiedeberg* vizsgálataiban olyképen nyerne kifejezést, hogy a fémeknek általános és specifikus immunizáló hatása van, *azonkívül pedig mint katalysatorok fokozák a sejtek oxidációs tevékenységét*.

Emberi syphilisnél 1913-ban *Bruck* és *Glück* kísérleteztek, azonban értékesebb eredmény nélkül.

A tuberculosisnak aranykezelését *Koch Robert* kezdette, azóta számos kutatás folyik ez irányban, különösen Angliában és Amerikában. Az eddigi eredmények azonban még csak oda vezettek, mint ahogy *Ulrici* mondja, hogy egy lépéssel jutottunk előre a tuberculosis gyógyításában.

Jelenlegi gyakorlati tapasztalataink alapján azonban nem tudjuk elképzelni, hogy egy, a szervezetbe juttatott idegen colloidalis anyag, mint amilyen a triphal, *indirect biochemiai úton egyrészt a psoriasis terület sejttevékenységeit, másrészt a psoriasis szervezet endokrin működését olyannyira képes legyen befolyásolni, hogy az egy olyan idősült gyulladást, mint amilyen a psoriasis, visszafejlődésre bírjon*.

A colloidtheraia végeredményében proteintherapia, mely irány eddig is be volt vezetve psoriasisos gyógykezelésünkben különböző heteroprotein szerekek alakjában (yatren, yatren-casein, arsen, protaven, omnadin, stb.), azonban kizárólag a protein-kezelést elégségesnek nem tarthatjuk.

Meggyőződésünkkel, mely kizárólag a saját tapasztalati tényeinken épült fel, közelről sem akarjuk *Ritter* és társainak eredményeit kétségbe vonni. Eddigi tapasztalatunk nem zárkózik el attól a feltevéstől, hogy talán a közeljövőben az aranynak, általában a fémeknek szerepet fogunk juttatni a psoriasis gyógyításában, anélkül azonban s ezt kiemeljük, hogy a *psoriasis aetiologiájában a tuberculosisnak szerepet juttatnánk*.

Irodalom: *Póór F.*: Gyógyászat 1913. — *H. Ritter*: Dermat. Zeitschr. 1925, 158. old. — *Skuteczky*: Dermat. Wochenschr. 1925, 743. old. — *Feld*: Berl. klin. Wochenschr. 1926, 8. sz., 299. old. — *Ulrici*: Berl. klin. Wochenschr. 1926, 10. sz., 398. old.

A budapesti „Stefánia” gyermekkórházzal kapcsolatos Egyetemi Gyermekklinika közleménye (igazgató: Bókay János dr. egy. ny. r. tanár).

A vizelet és vér diastase-viszonya rachitisnél.

Írta: Beck Rella dr.

A rachitis pathogenesisében szereplő tényezők között újabban fontos szerepet tulajdonítanak a pankreas működésének. E felfogás alapját azon észleletek képezik, melyek szerint rachitisnél a pankreas fermentumai a normalisnál nagyobb értékben ürülnek ki a szervezetből. A rachitikusok vizeletének fokozott diastasetartalmára *Mc Clure* és *Chancellor* hívják fel a figyelmet. Megerősítik ezen észleletet *Dodds, Adám, Kramár* és *Hensch*, továbbá *Ambrus* adatai. Már az első kutatók is hangsúlyozzák azon factorok jelentőségét, melyek a vizelet diastatikus hatását befolyásolják. *Ambrus* szintén foglalkozik azon kérdéssel, hogy a rachitikus vizelet fokozott diastatikus ereje a ferment megszorodására, vagy bizonyos activáló tényezők hatására vezetendő-e vissza? Vizsgálatai kapcsán anorganikus activátorokat nem sikerült a vizeletben ki-

mutatnia, úgyhogy a rachitikus vizelet fokozott diastatikus hatását a megnövekedett fermenttartalomnak tulajdonítja. Kramár és Hensch hangsúlyozzák, hogy csak a florid rachitis kapcsán jelentkezik fokozott diastasekiürítés. Ezzel szemben Hizume vizsgálatai a vizelet diastasetartalmának ilyen egyértelmű elváltozását nem erősítik meg, amennyiben súlyos rachitis-esetekben nem egyszer normalis, viszont egészséges gyermekeknél több ízben fokozott értékeket talált. A széket fermenttartalmára vonatkozólag is mutatnak ellentéteket a vizsgálati eredmények. Míg Adám és Beumer emelkedett diastaseértékeket észleltek, addig Hizume csak az esetek egy részében találta a széket diastasemegszaporodását, és pedig éppen azon esetekben, hol a vizelet normalis értékeket mutatott. A széket trypsintartalmára vonatkozólag Lukács adatai állnak rendelkezésünkre, aki jelentékenyen fokozott trypsinértékekről számol be. A pankreas harmadik fermentuma, a lipase, Hizume vizsgálatai szerint rachitisnél mérsékelt emelkedést mutat, viszont Dodds a széket fokozott zsírtartalmának okát éppen a lipaseproductio csökkent voltának tulajdonítja. Ezen alapon Dodds rachitisnél csökkent pankreassecretióra következtet és therapiás célokra pankreas extractumot ajánl. Élénk ellentétben áll ezzel Waltner felfogása, ki rachitisnél pankreas hyperfunctiót vesz fel.

Feltűnő, hogy az excretumok fermentjeire vonatkozó vizsgálatok mellett alig találunk adatokat a rachitikusok serum diastasetartalmát illetőleg. Erre irányuló megállapítások pedig, a vizeletértékekkel szembeállítva, támpontot nyújthatnak arra nézve, hogy a vizelet emelkedett diastatikus hatásának létrejöttében a fermentproductio megszaporodása szerepel-e, vagy a vese átteresztőképességének fokozódása, esetleg a vizeletben lévő activáló anyagok befolyása.

Ilyirányú megfontolásból kiinduló vizsgálataink kapcsán 10 egészséges és 40 rachitikus csecsemőnél végeztünk parallel serum és vizelet diastasemeghatározásokat. Vizsgálati anyagunkba csak olyan csecsemőket vettünk fel, kiknél a rachitist semmi más betegség nem komplikálta. Eseteink nagyobb számában a rachitis florid volt; a floriditás diagnózisát a klinikai tüneteken kívül két időben történt Röntgen-felvétellel biztosítottuk. A diastasemeghatározásokat Wohlgemuth módszerével 24 órán át gyűjtött vizeletben, illetve a vérével után azonnal feldolgozott serumban végeztük.

Tapasztalataink szerint az egészséges csecsemő vizeletének diastasetartalma a 10 egységet nem haladja meg. A rachitikus csecsemők 70%-ánál a vizeletben különböző mértékben szaporodott meg a diastase mennyisége, egész a normalis érték 6–10-szereséig. A diastase emelkedésének foka és a rachitis súlyossága között összefüggést nem tudtunk konstatálni. Teljesen normalis vizelet diastaseértéket találtunk a rachitikus csecsemők 30%-ánál, jöllehet ezek között éppen oly arányszámban fordultak elő súlyos florid rachitisek, mint a magas értéket mutató esetek között.

A serum diastaseértékét egészséges csecsemőknél átlag 8 egység alatt találtuk, csak két esetben kaptunk 16 egységet. Ezzel szemben, áttekintve a 40 rachitikus esetünket, azt látjuk, hogy közülük háromnak 21 egység volt a serum diastaséja, hatnál 16 egységet találtunk, amelyet a normalis legfelső határértéke gyanánt ismerünk meg, míg a többiekénél teljesen az egészséges csecsemőkével megegyező átlagértékeket nyertünk. Vizsgálataink tehát azt mutatják, hogy a rachitikus csecsemőknek csak kis számánál jelentkezik a serum diastasetartalom mérsékelt fokozódása. Az emelkedés nagysága és a rachitis floriditása között összefüggést megállapítani

nem tudtunk. A kapcsolat azonban nemcsak e téren hiányzik, de nem lelhető fel a serum és vizelet diastase egymáshoz való viszonyában sem. Ugyanis a vér és vizelet diastatikus erejét összehasonlítva, kitűnik, hogy azok fokozódása hol egymással párhuzamosan, hol pedig egymástól teljesen függetlenül jelentkezik. Viselkedésükben semmi parallelitást nem mutatnak a rachitis gyógyulása folyamán sem, mikor is az emelkedett vizelet diastaset, más szerzőkkel egyezően, fokozatosan csökkenni láttuk, anélkül, hogy a serum diastasetartalma változott volna.

Vizsgálataink tehát megerősítik azon adatokat, melyek szerint a rachitikusok nagy részénél fokozott diastasekiürítés áll fenn, de e tünetet nem találtuk a floriditás állandó és szabályszerű kísérőjének. A rachitikusok serumának diastatikus hatása pedig csak kevés esetben és igen mérsékelt emelkedést mutatott, úgyhogy a diastase megnövekedett kiürítéséből a pankreas fokozott fermentproductiójára való visszakövetkeztetést kellően megalapozottnak nem tekinthetjük.

Irodalom: *Mc Clure és Chancellor:* Zeitschr. f. Kinderheilk. 1914. — *Dodds:* Brit. med. journ. 1922. — *Adám:* Klin. Wochenschr. 1923. — *Hensch és Kramár:* Klin. Wochenschr. 1923. — *Ambrus:* Orvosi Hetilap 1924. — *Hizume:* Jahrb. f. Kinderheilk. 1924. — *Lukács:* Monatschr. f. Kinderheilk. 1925. — *Waltner:* Monatschr. f. Kinderheilk. 1925.

A Stefánia-gyermekekórházzal kapcsolatos egyetemi gyermekklinika közleménye (igazgató: Bókay János dr. egyet. nyilv. rendes tanár.)

A végnélküli fonál bevezetése a lúgmérgezés után megszűkült oesophagusba miniumos sonda segítségével.*

Írta: Kiss Pál dr.

A marólúgmérgezés utáni nyelőcsőszűkület kezelésének — tekintve az esetek gyakoriságát — még ma is igen jelentős szerepe van. Különösen fontos a kérdés Magyarországon, ahol az összes államok közül a legtöbb marólúgmérgezés fordul elő s éppen ezért a leggyakoribb az ezt követő nyelőcsőszűkület is. E nagyszámú lúgmérgezett és stricturás betegek túlnyomó százalékát érthető okokból gyermekek teszik s ezért érdekli a kérdés elsősorban a gyermekorvosokat.

Könnyen elképzelhetjük, hogy milyen pusztítást visz végbe ez a mérgezés és az azt követő szűkület, ha csupán intézetünk, a Stefánia-gyermekekórházzal kapcsolatos egyetemi gyermekklinika ezirányú statisztikáját 25 évre visszamenőleg, 1901-től 1925-ig pár szóval ismertetem.

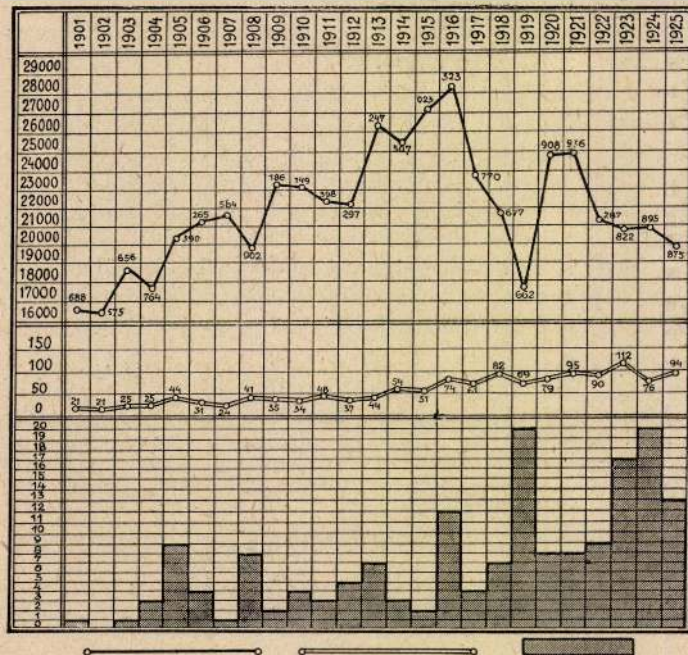
A mellékelt 1. ábra görbájéből látható, hogy a 25 év 536.806 betege közül 1541 betegnél volt nyelőcsőszűkület s ezen szűkület 171 esetben volt olyan természetű, hogy gastrostomiát voltunk kénytelenek végezni. Vagyis a gastrostomizált betegek az összes járóbetegek 0.03%-át s a stricturás betegeknek pedig 11.09%-át tették ki. Gastrostomiát végeztünk mindazon esetekben, ahol a sondázás a szűkület foka miatt vagy egyáltalán nem volt per os kivihető, vagy az életveszélyes perforatio előidézése sondázás esetében nem lett volna elkerülhető.

Ezen gastrostomizált betegek további kezelése eddig abban állott, hogy két héttel a műtét után filiiformis sondát igyekeztünk per os a strictura dacára a

* Előadatott a Magyar Gyermekeorvosok Társasága II. nagygyűlésén, 1926 május 11-én. Minden jog fenntartva.

gyomorba vezetni. A filiformis sonda levezetése két szakaszban történt; amennyiben az első szakaszban magát a filiformis sondát kellett levezetni s ha már az annyira lent volt, hogy a fogaknál tűnt el a sonda vége,

A Stefánia-gyermekekórházzal kapcsolatos egyetemi gyermekklinika marólmérgezés utáni oesophagus stricturás és gastrostomizált betegeinek statisztikája 1901-től 1925-ig.



1. ábra. Az összes bejáró betegek száma.

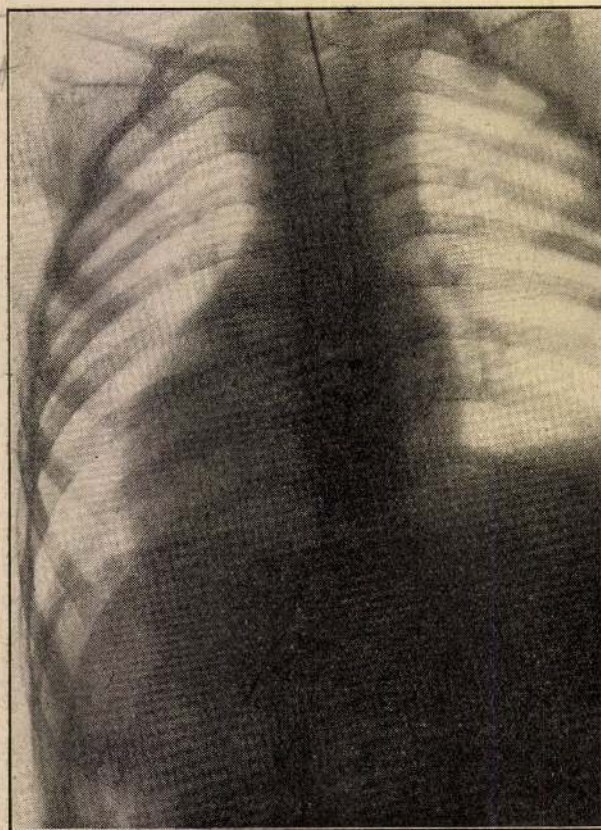
Az oesophagus stricturák száma.

A gastrostomizált betegek száma.

akkor a sonda ezen a fogaknál lévő anyacsavarban végződő részére egy jóval vastagabb s éppen ezért jóval ellenállóbb s így könnyebben tölthető másik sondát kellett csavarni, amelynek segítségével most már a filiformis sondát jól le lehetett tölteni a gyomorba, amit a vastagabb második sonda nem zavart, mert az csak a szűkületig haladt. Ha ez sikerült, akkor következett az ú. n. „halászás“. A gyomorban lévő filiformis sondát ki kellett húzni a gyomorsipolyon át. Erre a célra kis, tompa horogban végződő laposnyelű fémsonda szolgált. Ha a „kihalászás“ sikerült, akkor már semmi akadálya nem volt annak, hogy a végnélküli fonalat az oesophagusba helyezzük s rövidesen kezdetét vegye a retrograd úton való tágitása az oesophagus szűkületének. Azonban ez nem megy ilyen simán. Ennek az eljárásnak ugyanis két nagy hátránya van. Egyik az, hogy — tekintve a filiformis sonda rendkívüli hajlékonyságát — igen sok esetben megesett, hogy a sonda a szűkület előtt visszahajlott s noha a sondázó a második sondát is levezette, a filiformis sonda nem a gyomorba ment le, hanem összecsavarodva, ott maradt a szűkület előtt. Mivel azonban erről a sondázó biztos tudomást nem szerezhetett, azt gondolva, hogy a sonda a gyomorban van, elkezdte a „halászást“ s így ok nélkül — talán huzamosabb ideig — keresgélte a fémkampóval a beteg gyomrában, ami a gyomor nyálkahártyájára elképzelhetőleg nem hatott közömbösen. Ha pedig sikerült levezetni a sondát, akkor jött a második nehézség: vaktában megtalálni a gyomorban a sondát és megfogni azt a kampóval. Azt pedig, hogy milyen érzés így a sötétben, minden támpont nélkül, csupán a tapintó ujjunkra támaszkodva, keresgélteni a filiformis sondát a fémsondával az érzékeny nyálkahártyájú gyomorban, azok előtt, akik legalább egyszer „halásztak“, azt hiszem, nem kell hangsúlyoznom.

Természetes, hogy ilyen módszerekkel, ha a betegnek és orvosának nem volt elég szerencséje, a végnélküli fonál bevezetése s a retrograd sondázás megkezdése néha hetekig is elhúzódott. Ezen nehézségek leküzdésére próbáltam a miniumos sondát* alkalmazásba venni. A miniumos sondával való eljárásnak az előnye az eddigi eljárás felett, hogy először nem kell a sondát két szakaszban levezetni, mert a sonda mintegy 76 cm hosszú s így bőven elegendő ahhoz, hogy egy szakaszban a gyomorba levezethető legyen. Másodszor, mivel a sonda miniumos anyaggal van bevonva, Röntgen-átvilágításnál árnyékot ad s így mindenkor könnyen ellenőrizhető, vajjon visszahajlott-e a szűkület előtt, vagy már lent van a gyomorban, s így elkerüljük a gyomor nyálkahártyájának ok nélküli inzultusát. Harmadszor maga a „halászás“ is egyszerűvé válik, mert azt Röntgen-átvilágítás segítségével eszközölhetjük, amikor is látva a sonda árnyékát, azt minden nehézség nélkül megfoghatjuk a kampóval és előhúzzhatjuk a sipolyon át.

Az eljárás kivitele a következő: Két héttel a gastrostomia végzése után eszközöljük a „halászást“. A beteg az nap nem kap enni, mert egyrészt a teli gyomor homálya miatt nem látnánk tisztán a sonda árnyékát, másodszor a telt gyomor tartalma a sipolyon át az eljárás közben folya és zavarja a sondázót. A sondázás megkezdése előtt eltávolítjuk a sipolyon át a gyomorban lévő drainsövet. Ha nagyobb a gyermek, leültetjük magunkkal szemben, ha kisebb, az ápoló ölbe veszi, a másik segéd rögzíti a fejet és tartja a szájterpesztőt. Leülünk és óvatosan, milliméterről milli-

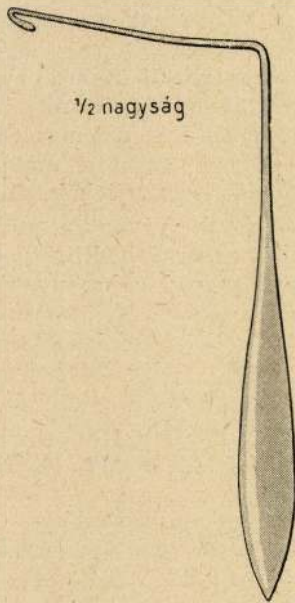


2. ábra.

méterre haladva, levezetjük a sondát addig a jelig, amely mutatja, hogy a sonda már a gyomorban van. A fokozott óvatosságra azért van szükség, mert a

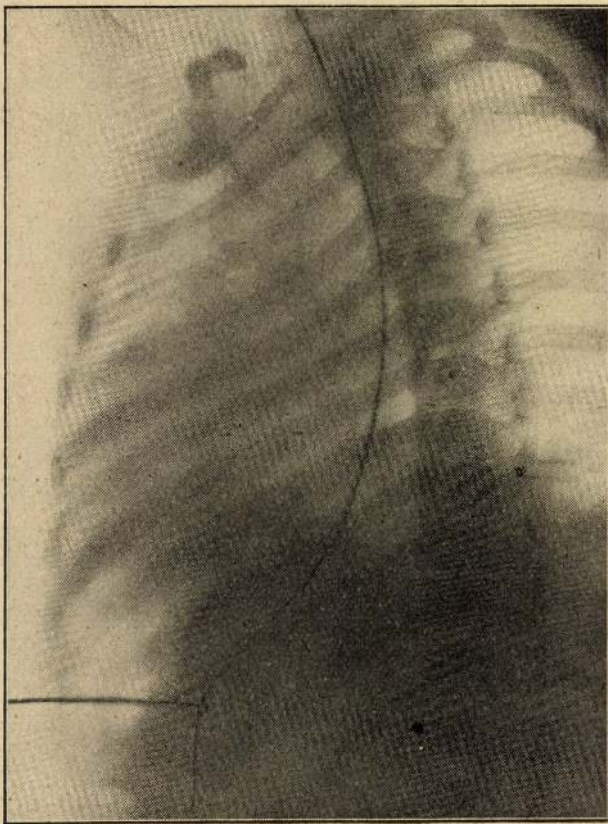
* A sonda elkészítéséért a párisi Porges-cégnek ezúton is köszönetet mondok.

miniummal bevont sondák valamivel kevésbé hajlékonyak, mint az azelőtt használtak s így még nagyobb körültekintéssel kell figyelniük, nehogy perforáljuk a nagyfokú szűkület helyén az oesophagust. Ha gondoljuk, hogy a sonda a gyomorban van, akkor a gyermeket a Röntgen-lámpa elé állítjuk (ha a gyermek kicsi, megfelelő székre) és megnézzük, hogy a sonda tényleg lent van-e a gyomorban, vagy visszahajlott a szűkület előtt. Ezt megállapítani semmi nehézségbe nem ütközik. Ha visszahajlott volna, természetesen addig kísérletezünk, amíg kísérletünk sikerrel végződik. Ha azonban a sonda árnyékát tényleg lent látjuk (2. ábra), ami leginkább feltűnik, ha a gyermeket az I. ferdébe fordítjuk, akkor alkalmazzuk az általunk módosított, majd nem derékszögben hajlított, tompa kampóban végződő fémsondát (3. ábra).



3. ábra.

Ennek a kampójánál az a fontos, hogy teljesen tompán, inkább kis gömbben végződjék s a kampó két szára párhuzamosan álljon, mert így a kihúzásnál sokkal kevésbé tud az beleakadni a hasfalba



4. ábra.

s kevésbé tud a már megfogott sonda belőle kicsúszni. Derékszögben pedig azért kell meghajlítva lenni a sonda szárának, mert különben nem tudnánk az átvilágítási ernyőt elég közel hozni a hasfalhoz.

Amikor tehát a sonda árnyékát látjuk, akkor a kampót a sipolyon át bevezetjük a gyomorba, a

Röntgen-sugár által adott árnyék vezetése mellett belé-akasztjuk a sondába s most már akár Röntgen-világítás mellett, akár enélkül is kihúzzuk a sondát a sipolyon át (4. ábra).

A fonál bevezetése ezután egyszerű s ugyanúgy történik, mint a régi eljárásnál. Vagyis a miniumos sonda végére, ahol kis bemélyedés van, odaerősítjük a selyemfonalat s azt visszahúzzuk a szájba, majd puha katheterrel az orrnyíláson át kivezetjük. Egyesítjük a fonálnak a sipolyon és az orrnyíláson át kilógó végét s ezzel készen is van a *végnélküli fonál*, melyet a fül mögött helyezünk el addig, amíg a retrograd sondázásra sor kerül.

Mi eddig két esetben végeztük a végnélküli fonál bevezetését a marólúgmérgezés után szűkült oesophagusba a fent leírt módon,** melyekről a Röntgen-felvételeket (Mészöly Pál dr. tanársegéd felvételei) a 2. és 4. ábra alatt mellékeljük. Mondhatjuk, hogy az eljárás egyszerű, kis gyakorlattal könnyen kivihető és elsajátítható.

A kerületi munkáspénztár Hungária-úti tudóosztálynak közleménye.

A tüdőgümőkórnak karyonnal való kezeléséről.

Írta: Zolnai Sándor dr.

A gümőkór chemotherapiája azon a feltevésen alapszik, hogy bizonyos anyagok képesek a gümős szövetbe és a bakteriumok protoplasmájába behatolni anélkül, hogy magára a szervezetre károsak volnának. Nehézség e szerek alkalmazásakor abban rejlik, hogy a bakteriumölőszerek egyúttal sejtmérgek is, tehát a hatás csak quantitativ különbségeken alapszik. Az egyes vegyületek előnye éppen abban nyilvánul, hogy hatásuk inkább electiv a bakteriumokkal szemben. Ezen szerek közül a réz és az arany volna az, amely inkább bakteriotrop, mint organotrop hatású.

Linden és Strauss eredményeivel szemben Wells határozottan tagadja a rézvegyületeknek specifikus voltát, Bandelier és Roepke szintén nem láttak gümős szövetben kedvező eredményt, Schroeder pedig egyenesen károsnak tartja a rezet a vesére való megbetegítő hatása miatt.

Sikeresebbeknek bizonyultak az aranyvegyületekkel való kísérletezések. Már Koch Róbert ki tudta mutatni, hogy leginkább az aranycyan az, mely még igen nagy hígításban is gátló hatást fejt ki a gümöbacillus fejlődésére. A hatás katalyzáláson alapszik. A cyanocomponens mérgező voltát Feldtnak sikerült a krysolganban kiküszöbölni vagy legalább is lényegesen lecsökkenteni. Möllgaard sanoerysinjének az volna az előnye a többi készítményekkel szemben, hogy vegyi vonzó-dása (chemiai affinitása) sokkal nagyobb a gümöbacillus iránt. Hogy ez kémlőcsőben így van, az bebizonyosodott, sőt az aurothiosulfatnatrium a bacillus lipoid hártáját is átjárhatóvá teszi a hydrogen-ionok részére, de hogy az emberi szervezetre kifejtett hatása nem az aranyfém, vagy egyéb componens egyrészt mérgezési tünete-e, az még eldöntve nincs. Tudniillik a sanoerysin állatkísérletekben, sőt az emberen is a tuberculinhoz hasonló reakciókat vált ki, melyeket a szabadbá lett endotoxinokkal magyaráznak. Sokkszerű

** A sonda kapható: Garay Samu és társa, Budapest, IV., Kossuth Lajos-utca 15.

hatását *Möllgaard* seruminjectiókkal igyekszik kiküszöbölni.

A chemotherapiás szerek közé tartozik *Okolicsányi Kuthy* karyon nevű készítménye is.* A karyon a diófa (*Juglans regia*, karya) leveleinek kivonata, fehérje-mentes krystalloid anyagokból áll, vegyi összetételét közelebbről még nem ismerjük, amiért is célszerűnek látszanék fő hatóanyagát tisztán előállítani, hogy a reávonatkozó gyógyszerhatástani ismereteink bővülven, a vele való kísérletezéseink könnyebbekké váljanak. Hatását illetőleg főként a lobos vagy másként bántalmazott szövetekben telepedne meg, ahol a kóros szövetre kifejtett hatásakor a fehérjék széteséséből olyan anyagok származnának, melyek a folyamatra magára kedvező befolyást gyakorolnak. Erőssége szerint a karyonnak háromféle készítménye van, a mite, forte és reactivum.

Bármely gyógyszerhatás megítélésében tudvalevőleg nagyon óvatosoknak kell lennünk, hiszen szerfölött nehéz annak eldöntése, hogy vajjon egy gyógyszer vagy eljárás alkalmazása után mennyit lehet tárgyilagosan annak javára írni és miféle változás állott volna be ugyanazon esetben nélküle is. Még állatkísérletekben sem lehet a post hoc, ergo propter hoc elvét alkalmazni, ahol pedig különböző controlok beállítása sokkal kisebb nehézségbe ütközik. Azonkívül az állatkísérleti eredményeket nem lehet változatlanul az emberre átvinni, a klinikai tapasztalatok nem minden esetben igazolják azokat. *Okolicsányi Kuthynak* karyonnal házinyulakon végzett kísérletei embereken még igazolásra várnak. Ő és *Barna* ugyanis 25 nyulat fertőztek gümőkórral, melyek közül 16-nak karyont adtak. A nem kezelt kilenc állat mind elpusztult, a kezelésben részesítettek közül életben maradt hét, teljesen egészségesnek bizonyult a boncolásnál három.

Bármiféle gyógyszeres kísérletezést végeznünk is tüdőbajos betegen, nem szabad és nem is lehet a hygiénés-diaetás kezelést mellőznünk, és tudjuk, hogy főleg a kezdődő esúcsfolyamatok milyen szépen javulnak csupán az ilyen kezelésre is.

A munkásbiztosítópénztár VI. kerületi tudóosztályának járóbetegrendelésén végeztem kísérleteket a karyonnal. Adását az előírások szerint nagyon óvatosan kezdtem mite-vel másodnaponként bőr alá, s ha nem láttam tőle lázas reakciót vagy kellemetlen subjektív tüneteket, naponként adtam. 15–20 mite után áttértem a reactivumra, melyet 0.5 cm³-rel kezdve, két naponként próbáltam szintén bőr alá. Intravenásan csak mite-vel kezeltem, anélkül, hogy elétrő eredményt láttam volna a subcutan adotttól, reactivumot így mások tapasztalatai után sem adtam, annyiival is inkább, mivel bőr alá adva is észleltem tőle kellemetlen lázas visszahatást. A mite-től lázat csak ritkán láttam, míg fejfájást, enyhébb szédüléseket és főként álmatlanságot már gyakrabban okozott. Nem látszanak alkalmazásnak a karyon-kezelésre a hyperthyreosissal, nagyobb fokú neurastheniával szövődött esetek.

A karyon ingertherapia lévén, nagyon vigyáztam a lázmenetre s ha azt vettem észre, hogy az emelkedik, csökkentettem az adagot. Vannak ugyan egyes szerzők, akik főleg csontszúrnál láttak az ingerkezeléstől kedvező eredményt, én inkább azt tapasztaltam, hogy a láz, az activáló kezelés árt a gümőkóros betegnek, a folyamatot is „activálja”. Esteim, melyeken kísérletei-

met végeztem, általában könnyebbeknek mondhatók, negatív köpettel, 38 C°-on alul mozgó hőmérséklettel, nem nagyon leromlott állapotban, hiszen a súlyosabb betegek természetesen nem valók bejáró kezelésre. Összesen 85 betegnél adtam különböző karyon-készítményeket hét hónap alatt, inkább a téli évszakban. Javulás állott be, tehát subfebritásból láztalan lett, vagy legalább is némi súlygyarapodás mutatkozott 17 esetben. Sem a lázmenetben, sem a testsúlyban vagy a physikalikus leletben heteken át nem tapasztaltam számottevő változást 57 betegnél. Kórházba vagy szanatoriumba kellett küldenem 11-et a kezelésben részesítettek közül.

A karyonnal kezelt esetekkel párhuzamosan arsen- (2%-os Pearson-) kúrával is sorozatot állítottam be, melynek javulási aránya nem marad a karyonnal kezeltékén alul, sőt azt határozottan felülmúlja. Ugyanis 78 eset közül csak kettőt kellett kórházba küldeni, változatlan maradt 50, javult pedig 26 beteg. Mindkét csoport beteganyagát iparkodtam úgy kiválasztani, hogy lehetőleg hasonló eseteket, egyforma életkörülmények között élő egyéneket kezeltem egyik és másik módon is.

Olyan javulást, ahol azt szemelláthatóan a karyon javára könyvelhetnénk el, én nem észleltem, azokat a szép lázcsökkenéseket, amiket *Okolicsányi Kuthy* leír, nekem nem volt alkalmam tapasztalni. Csak néhány esetben fordult elő, hogy a betegeknek a karyontól étvágyuk megjavult.

Vizsgálataimat járóbetegeken végeztem, ahol természetesen nem észlelhettem a karyon hatásának minden mozzanatát. Lehet, hogy intézetben, szigorú fektetés és ellenőrzés mellett kedvezőbb eredményeket lehet elérni, ekkor is nyílt kérdés marad azonban, hogy mit lehet abból a karyonnak tulajdonítani.

Három kinevezés.

Szabadságos időnk alatt három kinevezés, sőt eggyel kapcsolatosan új tanszék felállítása — vagy mint mondják: visszaállítása — történt, amely fontos események mellett nem lehet szótlannul elhaladnunk. Készlet erre bennünket kötelelességünk, ami előírja nekünk, hogy kifejezést adjunk annak az általános orvosi és egyetemi közvéleménynek, ami e kinevezések egyikét örömmel, másikát megértéssel és megnyugvással, harmadikát pedig általános felháborodással fogadta. Ezért, ha elkésve is, foglalkozunk ez eseményekkel, minek e késedelem talán javára is válik annyiban, hogy a szenvedélyek kissé elültek és higgadtan tárgyalhatjuk azokat.

Elsőnek *Kubinyi Pál* kinevezését vesszük a budapesti I. számú szülészeti és nőgyógyászati tanszékre, néhai Bársony János tanár annyi szeretettel ápolta örökébe, amit minden dissonantia nélküli örömmel üdvözölt az egész orvosi rend, még méltó és egy esetleges versenyben mellette erősen számbaveendő pályatársai is, kik megnyugodtak abban, hogy a pesti fakultás őt óhajtja, anélkül, hogy ezért bármivel is kisebbnek vagy csorbítottak éreznék saját értéküket. Mint ahogy *Kubinyi Pál* csaknem egyhangú meghívásában senki sem érzett részrehajlást vagy jogtalan mellőzést: úgy kinevezése is zavartalan örömet s a fakultás és kormányhatóság közötti s mindenkor annyira kívánatos harmonia jóleső tudatát keltette föl a lelkekben.

Másodszorban *Kuzmík Pál* váratlan halálával megüresedett II. számú sebészeti tanszék betöltésével foglalkozunk, amit a Karban és közvéleményben megoszoló nézetek, pártoknak az objectivitáson túlmenő, s

* Budapesti Orvosi Ujság 1924. 38. sz., 1925. 3. sz. — Gyógyászat 1925. 2. sz. — Orvosi Hetilap 1924. 46. sz., 1925. 21. sz., 1926. 10. sz.

így különösen a napi sajtóban áldatlan küzdelme előzött meg, talán nem kis kárára annak az erőnek, ami itt is az egységességben igényelte volna súlyát és megtámadhatatlan tekintélyét, amivel ki tudta volna küszöbölni azt, ami bekövetkezett, s ami kezdettől fogva ott kísértett, mint zavaró lehetőség. Szolgáljon mentségül, hogy ezt mindenki lehetetlennek hitte és ítélte, mert nem számoltunk, a párttöbbség erejében bízva, a politikai hatalom mindent merő. Egyetemen autonómiával, tudományos értékek szakszerű megítélésével szembeálló merészségével.

A II. számú sebészeti tanszéket a kar pályázat útján kívánta betölteni és hét pályázó közül kellett választania. Mind a hetet szívesen láttuk a küzdőterén, sőt szívesen láttunk volna még jóval többet is, oly bőséges választékunk van kiváló sebészekben. Alapos bizottsági és kari megvitatás után négyen hoztak javaslatba: *Winternitz Arnold*, *Bakay Lajos*, *Borszék Károly* és *Hüttl Tivadar*; de a versengés tulajdonképpen az első két közismerten kiváló sebésztanár között folyt. Úgy a Karban, mint az Egyetemi Tanácsban a többséget az első helyre az idősebb, a talán kiforrottabb, nagy kórbonctani tudású és elsőrangú technikájú *Winternitz Arnold* nyerte el a fiatalabb, de éppoly kiváló pályatársával, *Bakay Lajossal* szemben, kinek megvolt az a nagy előnye, hogy az Erzsébet-egyetem katedráján működött, amit többen a Karban is, de különösen kormányzati körökben honorálni kívántak. Az Egyetem azonban nyilván nem helyezkedhetett erre az álláspontra. Kultúrpolitikai szempontok odafent lehetnek irányadók, az Egyetemre, mint autonóm testületre azonban nem lehetnek döntő befolyással; annak mindig csak a saját díszt kell szem előtt tartania; érdeke csak az lehet, hogy katedrái a legérdemesebbel töltsenek be, s ennek kiválasztásában nem szerepelhet hátrányul az, hogy ezt a férfit itthon, magunk között találjuk meg, s nem valamely testvéregyetem katedráján. Bár ez a mentalitás és tiszta meggyőződés állította a Kar és a Tanács többségét *Winternitz Arnold* mellé, de távolról sem jelentette ez azt, hogy ez a többség *Bakay Lajost* nem tartotta volna éppoly alkalmasnak a tanszék betöltésére, ezt többen még a szavazás előtt közölték is vele, s ma *Bakay Lajos* kinevezéséről bátran megírhatjuk a *Winternitz-párti*ak nevében is, hogy azt megértéssel és megnyugvással fogadja mindenki. Megértjük, hogy a kultúrpolitikai szempont e kinevezésnél döntően esett a latba és megnyugszunk, mert autonómiánkon sérelem nem esett, a miniszter csak előterjesztési jogával élt legfelsőbb helyen; elvégre jog szerint a harmadik helyen felterjesztett jelöltet is kinevezhették volna. És végül őszintén örvendünk, mert így is egy kiváló, Egyetemünknek minden tekintetben díszére való sebésztanárt kaptunk elárult tanszékünkre. *Winternitz Arnold* pedig, ki már eddig is elfoglalta az orvosi közvéleményben a „nagy sebész“ helyét, méltán fog mindenkor egy sorba soroztatni a két működő rendes tanárral (ki érdemelné meg ma jobban e kitüntető címet, mint ő?); s ahogy mi ismerjük, büszke a Kar és az Egyetem többségi véleményére és legkevésbé veszi zokon ezt a lemaradását *Bakay*val szemben, ott pedig, ahol méltán zokon vehetné — mosolyog.

Mert a budapesti orvosi kart, mely csak a tényleg üresnek tudott II. számú sebészeti tanszék betöltésével foglalkozott és erre tett javaslatot, a kultuszminiszter úr azzal lepte meg, hogy egy új tanszéket, a III. számú sebészeti tanszéket állította fel, és arra mindjárt ki is nevezte *Ádám Lajos* magántanárt, közkórházi főorvost. Nem kívánunk *Ádám Lajos* sze-

mélyi és tudományos minősítésével e helyen foglalkozni, azt elvégezte már egynéhány laptársunk (*Magyar Orvos* 15. sz., *Mone* 8. sz.); az igazsághoz híven minket, mint a négy egyetem hivatalos közlönyét ez a kinevezés csak az egyetemi autonomia szempontjából érdekel. Ez a kormányzati ténykedés, ami az Egyetem és a Kar minden előzetes megkérdezése és javaslata nélkül következett be, nem is általános felzúdulást, hanem általános megdöbbenést keltett az orvosok és az egyetemek tiszteletében nevedett laikusok közvéleményében, amit nem enyhített az a néhány sajtódicsimnusz, amit a „tudós tanár“ barátai szükségesnek véltek itt-ott elhelyezni. Tudvalévő, hogy a III. számú sebészeti tanszéket egy épületben a másodikkal és a beteganyagának megoszlásával állították fel akkor, mikor a Kar a *Réczey* professzor halálával megüresedett II. számú sebészeti tanszékre első helyen *Verebély Tibort*, második helyen *Kuzmík Pált* terjesztette fel.

A nehéz helyzet közmegelégedésre oldott meg; a kettéválasztás alig okozott költségvetési nehézségeket, plane az ország akkori helyzetében, sőt két egyetemünk lévén csak, a pesti orvosi karnak egyre növekvő látogatottsága szinte kívánatosá tette azt. Igaz, hogy ez is, amennyiben önkéntes kormányzati ténykedés volt, hogy az egyetem nem kérdezett meg a III. sebészeti klinika és tanszék felállításának szükségessége felől, de ez akkor közszükségletnek mutatkozott, s a kinevezett tanárt az orvosi kar, ha második helyen is, de ajánlotta az üres II. tanszék betöltésére. Ha új tanszékek felállítására, mondjuk meg is van a joga a kormánynak — hiszen ez mindig csak kedvező lehet az egyetemre —, de már a *betöltés tekintetében* a mindenütt tiszteletben tartandó egyetemi autonómia — ami nem írott és tételes törvény, de a tudomány tekintélyén és évszázados és internationalis jogszokáson alapszik — azt kívánja, hogy a miniszter kikérje és respectálja s avval szemben állásfoglalását legfőljebb csak az indokolhatja úgy, ahogy, ha az jelentékeny kisebbség jól indokolt különvéleményére támaszkodhatik.

Ennek a két sebészeti tanszéknek és intézetnek egy épületben működése azonban nem volt szerencsés gondolat és éveken át annyira áldatlannak bizonyult, hogy úgy az egyetem, mint a kultuskormány sietett a pusztán személyi tekintetekből felállított III. sz. sebészeti klinikát megszüntetni, amint arra mód és alkalom kínálkozott, *Dollinger Gyula* professor nyugdíjba vonulásával. Pedig ekkor még mindig csak két egyeteme volt az országnak és a pesti orvosi karon a diagnosztikai klinika beszámításával már négy belgyógyászati katedra volt felállítva s a hallgatók száma a mainak kétszerese volt. Tanulmányi tekintetekben tehát a III. sz. sebészeti klinikára nagyon is szükség lett volna, sokkal inkább, mint ma, és személyi tekintetekben is többfelé érezhettük azt a szinte culturalis kötelezettséget, hogy ezt is, meg ama jeles, feltörő sebészünket is katedrára kellene ültetni. Egy ezek közül kiváló kvalitásaival, nyugaton is ismert iskolájával, rövidesen oly súllyal jelentkezett: *Illyés Géza* professor, hogy a kar javaslatára rendes tanszéket, specialis sebészi működésének az egyetem érdekében álló kifejtése számára pedig *urológiai klinikát* kapott, minek felállítására a III. sz. sebészeti tanszék költségvetési tétele rendeltetett felhasználásra. *Ez a tanszék tehát, amit most visszaállítottnak mondanak, költségvetésileg sem létezik már, mert 1920-ban 70.073. sz. kultuszminiszeri leirattal átszerveztetett urológiai klinikává.*

Ezt az átszervezett, tehát megszünt tanszéket akarja most a kultuszminiszter úr újra felállítani — ha

a pénzügyminiszter és a nemzetgyűlés is hozzájárul —; ami még nem volna oly nagy sérelem, mint az, hogy erre az új tanszékre az egyetem minden megkérdése nélkül, sőt a II. sz. sebészeti tanszékre egyidejűleg felterjesztett minden jelöltje mellőzésével *Adám Lajost* nevezte ki, kinek érdekében egyetlen pártoló szó vagy különvélemény el nem hangzott. A kultuszminiszter úrnak éreznie, tudnia kellett volna, hogy ez a szerencsétlen kinevezés nemcsak a mi egyetemünk tiltakozását és ellenállását fogja kihívni, hanem a vidéki testvéregyetemekét is, mert ha ez ma velünk megeshet, ők sem lesznek hasonló elbánástól megkímélve adott esetben. Sőt szerintünk az egyetemi autonomia védelme nemcsak országos, de általános egyetemi érdek is és abban szolidárisaknak kell éreznünk magunkat a Nyugat nagy egyetemeivel is.

Mélyen sajnáljuk ez eset kellemetlen következményeit, már csak azért is, mert az az érzésünk, az a hitünk, hogy a kultuszminiszter megért bennünket és nagyon, de nagyon kelletlenül csinálta meg ezt a kinevezést.

Mi egyet reménylünk, egyet kérünk: a III. számú sebészeti tanszék újra felállítását, mint egyetemünk fejlesztését, örömmel üdvözljük és kérjük hozzá minél előbb a pénzügyminiszter és a nemzetgyűlés hozzájárulását. A kinevezést azonban, mint tévedésen alapulót (mert a tanszék még költségvetésben *nincs meg*) semmisítse meg a miniszter úr a kormányzó úr. Ő Főméltóságával és kövesse az új tanszék betöltésében autonómiánk és a jogszokás rendes útját. Ezzel elkerülhető volna minden olyan nagy visszhangot verő demonstratio, ami különben szükségszerűleg bekövetkezik Egyetem és hallgatóság részéről. Különösen ez utóbbitól tartunk, hogy túlmegegy azokon a határokon, amelyek megengedhetőek és az ügy érdekében állnak, és mert nem tartjuk különben sem helyénvalónak, hogy azt, amit a Karnak és Egyetemi Tanácsnak kell elintézni, az ifjúság vegye kezébe és intézze a maga mentalitása szerint. Adja Isten, hogy ne úgy legyen!

L A P S Z E M L E

Belorvostan.

Klinikai adatok a diabetes innocens kérdéséhez. *P. Mahler és E. Rischawy.* (D. Arch. f. klin. Med. 151. köt., 213. old.)

Szerzők ezen elnevezés alatt azon glykosuriákat foglalják össze, amelyekben a pankreas megbetegedése nem szerepel. Elismerik azonban, hogy ezen bántalom és a diabetes mellitus között éles határt vonni nem lehet, mivel olyan vizsgáló módszereink nincsenek, amelyek a Langerhans-szigetek belsősecretiós működésének épségét vagy hiányos voltát bizonyítani tudnák. Csak a lefolyás hosszas megfigyelése alapján lehet eligazodni, azonban kétségtelen esetek is átmehetnek valódi diabetesbe. Mégis rendelkezünk olyan vizsgáló eljárásokkal, amelyek segítségével ezen bajt a diabetes mellitustól megkülönböztető biztossággal megkülönböztetjük. Ezeket szerzők két eset kapcsán ismertetik. Az első betegnél gastroenteroanastomosis és jejunum fekély volt. 100 g glycoset itatva a beteggel s vércukrát 15 percenként ellenőrizve, azt tapasztalták, hogy az $\frac{1}{2}$, legkésőbb egy óra múlva elérte a maximumot. Glykose intravenás alkalmazása után a vércukor értéke egy óra alatt normalisra szállt alá, míg a diabetes mellitusnál órákig magas marad. Igen fontos a mellékvese, hypophysis és a pajzsmirigy vizsgálata. Insulin-injectióval szemben ezen betegek úgy viselkednek, mint az egészségesek. A májfunctió vizsgálatok közül a galaktose-

próba esetükben nagy kiesést mutatott, 40 g-ból $8\frac{1}{2}$ g jelent meg a vizeletben, miközben a vércukor csak mérsékelten emelkedett és hamar alászállt a normalis értékre. A laevulosét jól tűrte a beteg, semmit sem választott ki belőle. Azon májfunctió próbák, amelyek nem a szénhidratokra vonatkoznak, eltérést nem mutattak. A májfunctio zavart volta összefüggésben állott a vegetatív idegrendszerrel. Adrenalin subcutan befecskendezése után úgy a vérnyomás, mint a vércukor nagy emelkedést mutatott. Atropin, pilocarpin csak minimális reactiót váltottak ki. Tehát a sympathicus ingerlékenysége erősen fokozott, míg a parasympathicus idegeké normalis, illetőleg csökkent volt. Egészséges emberen és diabetes mellitusban szenvedőkön az intracutan adott insulin gyorsabban szállítja alá a vércukrot, mint a subcutan alkalmazott, mivel ilyenkor hormonhatáson kívül a parasympathicus idegekre is hatást gyakorol, amelyek szerepet játszanak a bőrnek a májjal való összeköttetésében. Ezen esetben az intracutan adott insulin lassabban hatott, ami annak tulajdonítható, hogy a parasympathicus idegek ingerlékenysége csökkent volt. Emellett szól az is, hogy pilocarpin alkalmazásakor az intracutan adott insulin hatása ugyanolyan gyorsan jelentkezett, mint egészséges emberen. A vércukor veseküszöbértéke (azon érték, amelyen felül glykosuria áll be) 170 mg-% volt. A leírt esetben a glykosuria létrejöttében szerepel a gyomor gyors kiürülése, a sympathictonia, a májnak a szénhidrat-anyagcsereire vonatkozó másodlagos zavara s a parasympathicus idegrendszernek talán a gyomor betegséggel összefüggő csökkent ingerlékenysége. Másik esetükben is sympathictoniát találtak, azonban itt a glykosuria csak olyankor lépett fel, ha a beteg közvetlenül az étkezés után lefeküdt és elaludt, néha a gyomor és belek felfúvódásakor fokozódott, azonban a táplálék szénhidrattartalma nem befolyásolta. A vércukor éhezési értéke mindig subnormalis volt.

Mészáros dr.

A typhusbacillus élettartama fagyaltban. *Pruch és Brannon.* (Journal of Bacteriology, 11. köt., 3. füz.)

Mesterségesen fertőzött fagyaltkeverékben fagyasztás előtt 25 millió typhusbacillus volt cm^3 -ként. Öt nap múlva a bacillusok száma 10 millióra csökkent. Fokozatosan eszikken azután a bacillusok száma; a két éven át állandóan fagypontra aluli hőmérsékleten tartott fagyaltban a második év végén 6.300 csira van cm^3 -ként, 2 év és 4 hónap múlva még mindig találhatók élő bacillusok. A fagyaltkeverék 12% cukrot, 10% zsírt és 12% egyéb szilárd anyagot tartalmazott. Szerzők azt találták, hogy az életben maradó bacillusok számát a táptalaj, jelen esetben a fagyalt, összetétele lényegesen befolyásolja.

Gaál A. K. dr.

Oxygen-széndioxidkeverék, mint a szénmonoxid-mérgezés ellenszere. *Haldane J. S.* (The Journal of Industrial Hygiene, 8. kötet, 1. füz.)

Szerző a szénmonoxidmérgezéseknel használt tiszta oxygen-gázhoz öt százaléknyi széndioxid hozzáadását ajánlja. Jótékony hatását azzal magyarázza, hogy a CO_2 fokozza az egyes légvételek mélységét s ezzel természetesen együtt jár a CO-nak a vérből való gyorsabb kiküszöbölése, másrészt a CO-mérgezéssel együtt járó s a vérkeringést lassító alkalosist közömbösíti s így a gyorsabban keringő vér több oxygent visz a szövetekhez. Szükség esetén a CO_2 és levegő keveréke is hasonló, bár kevésbé kifejezett jó hatással van. Physiologiailag semleges gázok által okozott átmeneti anoxaemiáknál is hasonló hatással bír az oxygen-széndioxid keveréke.

Gaál A. K. dr.

Ipari ólommérgezések elkerülése. *McKail D.* (The Journal of Industrial Hygiene, 8. kötet, 2. füz.)

Az ólomipar veszélyeit csökkenteni vagy kiküszöbölni akaró előírások s rendelkezések dacára még mindig fordulnak elő chronikus mérgezések. Az ólom főképen porral és gázokkal kerül a szervezetbe, inkább a gyomron keresztül, mint a légző tractuson át. A gyo-

morsósav oldhatóvá teszi az ólmot, mely azután felszívódik. Ha ugyanakkor fehérjedús táplálék is van a gyomorban, akkor az ólom túlnyomó része a bélsárral távozik s csak igen minimális mennyiség jut felszívódásra. A védekezés célja kettős. Először megakadályozni a gázok belehelését, amire különböző technikai berendezések szolgálnak, gondoskodni arról, hogy a munkások kezüket, arcukat, fogukat tisztán tartassák, csökkentve ezáltal a szájba, illetve a gyomorba kerülő ólom mennyiségét. Másodszor pedig a szájba és gyomorba került oldható ólmot a szájban, illetőleg a gyomorban lecsapni, oldhatatlanná tenni oldott sulphatokkal. Ilyen sulphatot vagy az Epsom-só ($\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$), vagy a Glauber-só ($\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$) alakjában adhatunk, amikor is az oldat egy része a száj kiöblítésére szolgál, míg másik része lenyelve, a gyomorban csapja le az odakerült ólmot oldatából. A sóoldattal való szájomosás, illetve annak ivása minden munkaszünet előtt, tehát napjában legalább kétszer (délben és este, a munkából való távozás előtt) ajánlatos. A kémiai védekezéshez tartozik még az is, hogy a munkát ne éhgyomorral, hanem lehetőleg fehérjedús táplálék után kezdjük meg.

Gaál A. K. dr.

Sebészet.

Prostatarák radicalis kiirtása kombinált eljárással. Prof. Læwen (Marburg). (Zentralblatt f. Chirurgie 1926, 25. sz.)

A klinice rendkívül nehéz korai diagnózis lehetővé tétele céljából minden prostatektomiával kapcsolatban elvégzendőnek tartja a próbaexcisiót és azonnali szövettani vizsgálatot. E mások által is hangoztatott elv rendszeres érvényesítése által felismert korai esetekben, nem túlidos egyéneknek a carcinomás prostatatumor teljes kiirtását ajánlja a következő eljárással: perinealis hosszmetsszéssel behatolva a prostatát a segéddel előrenyomatja, majd enyhén felpofozott medence mellett a hólyagot suprapubicusan szokott módon nyitja meg és próbaexcisiót végez. Mivel helyi érzéstelenítésben operál, a fagyasztott metszet elkészítéséig, illetőleg a szövettani diagnózis megállapításáig eltelt 10 perc nem jelentős. Ha ráknak bizonyult, a hólyagot az orificium urethrae interna alatt harántul vágja át és ujjával kitapintja, hogy a tumor total-exstirpációra alkalmas-e. Ha nem, úgy partialis resectiót végez. A radicalis eljárás ideális alakja az, ha az egész tumort a hólyagalappal az ureterek benyílása alatt alulról felfelé zártan praeparálja le a vékony rectumfalról. Ez egy esetben sikerült; a beteg kilenc hó óta recidivától mentes, csak itt-ott bougie-rozni kell. Kevésbé ideális megoldás az, ha a tumort lépérlépesre, ollóval vágja ki, de ez is kivihető; egy ily beteg másfél évre panaszmentes. A tumor eltávolítása után a hólyagalapot a húgyesövön bevezetett gumikatheter felett csomós catgut-tel varrja, a hólyagot elől drainnyílás meghagyásával zárja, a gát sebén át a prostata ágát feszesen tamponálja; ez előrefelé nyomást gyakorolva, a vérzéscsillapítást is szolgálja.

Zsedényi Gábor dr.

Tápanyag, mint bélelzáródás oka. G. Haselhorst (Hamburg). Zentralblatt f. Chir. 1926, 25. sz.)

Péus operált esetét közli, melynél az ok erősen duzzadt alma-, körte darabok és borsó volt. Ha a beteg pontosabb anamnesissel szolgált volna, elkerülhette volna a műtétet.

Zsedényi Gábor dr.

Szülészet és nőgyógyászat.

A méhfenék szerepe az emberi pete beágyazódási helyének és módjának megválasztásában. O. Pankov, Freiburg. (Zentralblatt f. Gyn. 1926, 14. sz.)

A kérdés eldöntése nehéz, mert az okot úgy a petében, mint a méhfenékben kereshetjük. Nem ismerjük pontosan az ovulatio, az ondóbehátolás, valamint a beágyazódás idejét sem, de valószínű, hogy a beágyazódás körülbelül a megelőző havibaj utáni 20 napon

történik, amikor a nyálkahártya is a legalkalmasabb, mert már bekövetkezett hószámelőtti duzzadása. *Poor-ten* feltevése, mely szerint a beágyazódás helye és módja a petében lévő aktivitástól függ, igen tetszetős, de nem több feltevésnél. A méhtest alsó részeiben való megtapadás okait nem ismerjük, a kürtben való beágyazódás okai a diverticulumok és redősszeolvadások. Hogy a pete milyen mélyre hatol be, az a pete szövetoldó hatásán kívül attól függ, hogy a hószámelőtti duzzadás melyik időpontján tapadt meg. A méhnyakban és kürtben azért hatol mélyre, mert ezen részek nyálkahártyája a duzzadásban nem vesz részt. A méhtestben túlerősen tapadó lepény okai rendszerint lezajlott lobos folyamatok.

A rendellenes módon való megtapadás oka ezek szerint semmiesetre sem a petében, hanem a méhfenékben keresendő.

Mészáros Gábor dr.

Functionalisan kötött alakú egyrekeszes petefészek-tömlőről. Sellheim, Halle a. S. (Zentralblatt f. Gyn. 1926, 14. szám.)

22 éves leánynál eltávolított nagy, az egész hasürt kitöltő egyrekeszes petefészek-tömlőt ismert a szerző, melynek az érdekességét az adja, hogy a tömlő teljesen a hasür alakját öltötte magára. Az eltávolítás után, amikor már a hasür határai, a rekesz, a hasfalak és a medence nem korlátozták kiterjedésében, a tömlőt felfújva az nem gömbalakot öltött, mint az várható lenne, hanem, mint egy gipszöntvénye a hasürnek, teljesen annak egyenetlen alakját vette föl. A rekesz kúpja és a medenceür felé kúpszerűen kiboltosult, a promontorium és a linea terminalis benyomásait megtartotta, szóval a tömlő falának kötőszöveti rostszervezete olyan módon fejlődött a térviszonyok hatása alatt, hogy a daganat szabálytalan alakja kötőszövetesen rögzítődött. Ezen alakrögzítő kötőszöveti szerkezet a szerző szerint functionalis ingerek trophikus hatása útján jött létre, éppúgy, mint ahogyan kötőszövetesen rugalmasan rögzült a magzati köldökzsinór csavarodott szerkezete.

Kovács dr.

Tuberculosis-therapia terheseknél és gyermekágyasoknál. Prof. Menge, Heidelberg. (Zentralblatt f. Gyn. 1926, 14. sz.)

Szerző rámutat arra, hogy az egyik assistense által összeállított terjedelmes statisztika nagy valószínűség szerint mutatja, hogy nincs meg a terhességnek a tüdőtuberculosisra való, régekte képzelt rossz hatása vagy legalább is nincs meg olyan mértékben, amint azt eddig tartották.

A terhességnek a tuberculosisra való hatását többben igyekeztek statisztikai alapon eldönteni. Eddig azonban nem sikerült, mivel nem tudtak intézetekben pontos megfigyeléseket tenni a terhességnek a tuberculosisra gyakorolt hatásáról, mivel sem intézetekben, sem szanatóriumokban nem vettek fel hosszabb időre tuberculosisos terhes nőket. Ezen kívánt szerző segíteni azáltal, hogy klinikáján két év óta hat ágyat bocsátott tüdőbeteg terhes nők rendelkezésére, akiknek pontos megfigyelése és állapotuk állandó ellenőrzése így igen pontosan történhetik.

Több helyről érték szemrehányások Menge professzort, hogy nem a nők egészségi állapotát tartja elsősorban szem előtt. Ezen alaptalan támadásokat azzal hárítja el magától, hogy ő csak azokat a terhes nőket veszi fel a klinikájára, akik gyereket szeretnének, a klinikán pedig állandó felügyelet alatt állanak, a terhesség kiviselésének indikált voltát pedig hárman döntenek el. A megfelelő beteganyag így is nagyon szégyesen gyűl össze, mivel a betegek ismervén a klinika álláspontját a művi vetélésekkel szemben, a nők nagyrésze elkerüli a bemenetelt.

A betegek megfigyelése hármassal comissio útján történik, amelynek tagjai egy belklinikai orvos, egy szülészeti orvos és a tüdőbeteggondozó orvosa, akik együtt döntenek el a tüdőtuberculosis alakját, fokát, a kezelési módot és a prognoszt; legalább négyhetenként Röntgennel is kontrollálva a vizsgálati eredményt.

A tuberculosos nők kezelése többszöri, kisebb dosisú Röntgen-besugárzással történik. Ilyen kis adagolású Röntgen-besugárzásoknak igen jó hatását észlelték kivétel nélkül minden esetben. (Súlyosabb tuberculosishoz azonban nem tartja kizártnak szerző, különösen nagyobb adagolás mellett a besugárzás rossz hatását.) Az egyik ismertetett esetben, melynél nyílt, progrediáló folyamat volt jelen, a köpetben *Koch-bacillus* volt kimutatható és a beteg állandóan subfebrilis volt, 6–8 heti időközökben végzett háromszori besugárzás ($\frac{1}{15}$ HED) bámulatos eredményhez vezetett.

Eddigi vizsgálatai alapján is már azt hiszi szerző, hogy nincs már messze az idő, amikor a tüdőtuberculosist, mint a terhesség complicációját, csak conservatív gyógykezelésekkel fogják kezelni, nem pedig a terhességet megszakítani. Úgy a terhesség alatt, mint azon kívül, de a gyermekágyban is a tuberculosiskezelése a jövő, nem pedig a terhességszakszakítás.

Hints Elek dr.

Petefészek és elhízás. H. Wintz, Erlangen. (Zentralblatt f. Gynaekologie 1926, 14. sz.)

A petefészek működésének kiesésénél, bármint jött az létre, gyakran, kb. az esetek 40%-ában elhíznak a betegek. Ilyenkor az anyagforgalomban bizonyos változások észlelhetők, az erre vonatkozó vizsgálatok azonban nem adtak egyforma eredményt. Loewy és Richter és mások szerint castratio után az összanyagforgalom erősen csökken, viszont Luntz és mások több ízben normalis értékeket találtak. W. tisztázni akarván e kérdést, operatív és sugárasan castrált, továbbá climaxban levő nők gázcseréjét vizsgálta a Knipping-féle apparátussal. 42 asszonyt vizsgált a menopausában, ezeknél 16%-ban csökkent volt a respirációs anyagforgalom. Az operatív castrált asszonyok 18%-ánál volt csökkent anyagforgalom, a sugárasan castráltaknál az anyagforgalom általában normalis, vagy csak minimálisan csökkent volt. Az elhízás foka és az anyagforgalom csökkenése közt nem talált összefüggést, amennyiben elhízott asszonyoknál is gyakran talált normalis értékeket. Mivel így nem tudott eredményre jutni, megvizsgálta az asszonyoknál a specifikus dinamikus hatást is, vagyis meghatározott mennyiségű hús, kenyér, vaj és kávéból álló tápláléknak az anyagforgalomra gyakorolt élenkítő hatását. Azt találta, hogy 9 elhízott, normalis anyagcseréjű asszony közül 8-nál ez a hatás kifejezetten csökkent volt. Olyan esetekben, mikor elhízott egyéneknél nem találta sem az anyagforgalom, sem a spec. dyn. hatás csökkenését, az elhízást vízretentióra vezeti vissza, amit több esetben ki is tudott mutatni. A különböző úton létrejött climaxban található különbségeket az anyagforgalom tekintetében arra vezeti vissza, hogy a normalis úton és sugáras castratio által létrejött amenorrhoea eseteiben a petefészek parenchymája, illetőleg az interstitialis sejtek még bizonyos belsősecretiós működésre képesek és ennek fokától függ az anyagcseréforgalom-vizsgálat eredménye. — További vizsgálatok arra vonatkoztak, vajjon belsősecretiós praeparatumok élenkítik-e az anyagforgalmat. Amenorrhoea és elhízás 2 esetében 40 ampulla agomensin injectiója után az előzőleg csökkent anyagforgalom és spec. dyn. hatás növekedett, a betegek erősen fogytak. Operatív castratio 2 esetében nem mutatkozott semminemű hatás. Inkretan tabletták adagolásával különbözőképp létrejött amenorrhoeák eseteiben emelni tudta az anyagforgalmat és spec. dyn. hatást, miközben az betegek fogytak. Eredményei azt mutatják, hogy összefüggés áll fenn a petefészekműködés és anyagforgalom közt. Szükségesnek tartja további vizsgálatokkal az összefüggések tisztázását.

Gál Félix dr.

A hátfájdalmakról. R. Schröder, Kiel. (Zentralbl. f. Gyn. 1926. 14. sz.)

Az általánosan ismert oki tényezők mellett nem ritkán lép fel hátfájdalom olyan nőknél, akiknek testalkata *asthenias habitusra* jellemző. A fájdalmakat az okozza, hogy az elülső hasfalnak az elégtelen izomturgor miatti ellazulása nem képes a zsigereket megfele-

lően összetartani, miáltal azok súlyuknál fogva lefelé süllyednek és függesztő szalagjaikat vonszolják. *Schröder* szerint a feszes hasfalú egyéneknek belélekezéskor a has felső része kifelé, alsó része befelé húzódik, vagy legalább is megfeszül. A laza hasfalú egyéneknek ez a mozgás korlátozott, sőt ellenkező irányú is lehet. Súlyos enteroptosis esetében úgyszólván csak a felső has vesz részt a légzési excursiókban, míg az alhas petyhüdtlen lógva marad s ilyenkor a zsigerek alsó csoportja lefelé szoríttatván, pozitív zsigeri nyomás áll elő. *Schröder*nek sikerült ezt a nyomást a hüvely felől meg is mérnie s e vizsgálatai azt mutatták, hogy egészséges nőknél álló helyzetben belélekezéskor negatív irányú kilengés következik be, vagyis a hüvely fala beszívatik, míg fekvő helyzetben lefelé szoríttatik. Asthenias egyéneknek álló helyzetben is pozitív irányú kilengést kapunk. A zsigerek meglazulásának okát *Schröder* a célszerűtlen öltözködésben, az elégtelen testmozgásban s a szülés következtében ellazult hasfalak restructiójának elhanyagolásában keresi. Ezért olyan haskötőt ajánl, mely a beteg alhasát alátámasztja, a lógó alhasat megemeli; a has felső részének összefűzése a minimumra redukálható és a ruhák súlya a csípőre és a combra helyezendő. A másik feladat a hasfal és hát izomzatának erősítése kíméletes, lassan erősödő gymnastica és célszerű sportgyakorlatok által.

Dr. Batisweiler János.

Elméleti tudományok köréből.

Helybeli vaccinálás. A. Besredka. (Seuchenbekämpfung III. évf., 2. füz.)

A helyi vaccinálás, bár új keletű, de sok ostrom után túl van a bizonytalanság állapotán. Ellenzőit, a bakteriologusokat, a klinikusok tapasztalatai bírták nézetváltoztatásra. A helyi immunitás immunitás antitestek nélkül. Régebben az abrin volt az egyetlen antigeen, amely localis ellentállóképességet idézett elő. Ezt a bakteriologia a behatás helyén képződő antitestekkel magyarázta. Az antitoxinos diphtheriasavó szép eredményei alapján bakteriumellenes savókat állítottak elő. Ezek eredményei azonban az előbbiétől elmaradtak, bár serologiailag kimutatható antitestek jelenléte e savóban is jelentékeny mennyiségben kimutathatók voltak. Szerző példákat hoz fel, hogy a serologiailag kimutatható antitestek jelenléte nem mutatója sem a savót adó szervezet immun állapotának, sem a savó védő hatásának. Épp ezért más magyarázatot keres és ezt a helyi immunitásban találja meg. Az anthraxot, főleg a tengerimalacét, a septikaemiás fertőzés jellegzetes alakjának szokás tartani; a tengerimalacról ismeretes, hogy egyetlen anthraxbacillus is elég a megölésére; általában lehetetlennek tartották anthrax ellen immunissá tenni, pedig igenis lehet. Sőt 10–1000-szeres halálos dosist be lehet vinni a tengerimalacba s nem is reagál rá, csak el kell kerülni a bőrt. Ez az egyetlen érzékeny szövete anthrax-szal szemben s ha ezt immunissá tesszük, a tengerimalac is immunis lesz. Eszerint tehát az anthrax csak a bőrt támadná meg s csak másodlagosan terjedne át a szervezet többi részére. A bőrbeoltás útján anthraxállóvá tett tengerimalac savójában antitesteket számottevő mennyiségben nem lehet kimutatni. A cutanvaccinálás a gyakorlatban is bevált: a francia keleti hadseregben a lépfene-állat-halandóságot átlag $\frac{1}{20}$ részére csökkentette; ez az ojtás csak egyszeri az eddig használatos kétszeri ojtással szemben.

A dysenteria-bakterium az előbbivel szemben a házinyúlban csak a belet támadja meg; egyéb részeiben mindjárt a halál után nem található fel, akár bőr alá, akár vizsérbe ojtjuk. Ugyanez áll a typhus-, paratyphus-bakteriumra is és a cholera-vibrióra, feltéve, hogy a bélnyálkát előzetesen eltávolítjuk.

Ezen a kísérleti tényen elindulva, ha pl. dysenteria-bakterium öltöztetjük házinyúllal és egérrel, már három nap múlva immunná válik az állat.

Antitestek képződésére ez az idő eddigi tapasztalataink szerint rövid; de ha az így immunizált állat véré vizsgáljuk, találunk ugyan kezdetben agglutinineket, melyről tudjuk, hogy nem mutatói az immunitás fokának, ezek is eltűnnek azonban később, mikor az állat immunitása teljében van. Ez is helyi — és pedig bélbeli — immunitás. Embereken *Ch. Nicolle* és *Conseil* Tuniszban próbálták ki gyakorlatilag az eljárást: 72–75 C°-ra felhevített Shiga-Kruse-tenyészetnek három napon át történt fogyasztása után két egyén a fogyasztást követő 15–18. napon bekebelezett 10 milliárd élő Shiga-Kruse-bakteriummal szemben a legteljesebb ellenállást mutatta, míg két nem kezelt egyén ugyanezen adagra jellegzetes Shiga-Kruse-dysenteria-t kapott pozitív bakteriumlelettel. 1923-ban Görögországban a menekültek közt dühöngő dysenteria-járvány alatt a táborban lévőek $\frac{2}{3}$ részét szájon át immunizálták: az immunizáltak közt hamarosan megszűnt a járvány, a többiek közt még hónapokig dühöngött. Typhus-, paratyphus- és cholera-tenyészetekből hiányzik a dysenteria-tenyészet nyálkaoldó — desquamáló — endotoxinja, ezért epével kell a vaccina részére a bélfalat hozzáférhetővé tenni. Embernél eddig epe nélkül próbáltak szájon át immunizálni typhus ellen, az eredmények még nem tekinthetők át, de eddig sem rosszabbak az eddig szokásos vaccinálásénál. (S ezek, amint tudjuk, messze elmaradnak a cholera-ojtás eredményei mögött. *Ref.*)

Staphylo- és streptococcussal ojtott tengerimalac vagy házinyúl immunitása, ha egyáltalában beáll, csak mérsékelt. Ha a subcutan helyett az intracutan módot választjuk, az eredmény sokkal jobb. Még jobb azonban, ha az állatnak szőrtelenített hasfalára egyszerűen előlt staphylococcus-bouillon tenyészetével átitatott compresset kötünk 24 órára. Ugyanezt a feltűnően jó eredményt látjuk, ha bouillontenyészet szüredékét alkalmazzuk. Ez utóbbinak szerző az „antivirus“ nevet adja, kifejezésül annak, hogy a vírus ellen hat, de nem antigen természetű.

A bőr anthrax, panaritium, phlegmone, mastitis helyes kezelése szerző szerint az, hogy az adott esetben kitenyésztett kórokozó bouillonculturájának szűrletével átitatott kötést helyezünk a beteg területre, blepharitis, dakryocystitis, corneasérülés esetén a kitenyésztett kórokozó bouillon tenyészetének szűrletével való öblögetése a kötőhártyazsáknak, osteomyelitis esetében ugyanígy készült szűrletnek a csont üregébe, cystitis, pyelitis esetén a hólyagba való befecskendezése, metritis esetén az ugyancsak így készített tamponnak a vaginába, illetve a nyakcsatornába való behelyezése volna hivatva gyógyító hatását kifejteni.

Az elmondottak rövid összefoglalása a szerző szerint: localis infectio, localis vaccinatio; minden kórokozónak megvan a maga bizonyos sejtje, minden sejtnek a maga bizonyos immunitása.

Az anthraxra vonatkozólag sajnálattal nélkülöztük a cikkben a tüdő- és bélanthrax kérdésének tárgyalását; érdekelt volna megismernünk, hogyan lehet ezt a két anthraxféleséget a szerző bőrtheoriájával összhangba hozni. *Horváth Dezső dr.*

Magas fehérjetartalmú táplálék hatása patkányok veséjére. (The effect of high protein diets on the kidneys of rats.) *H. Jackson* és *M. D. Riggs.* (Journ. Biol. Chem. 1926, LXVII. köt., 101. old.)

Az utóbbi években többen tanulmányozták sok fehérjét tartalmazó diéta hatását kísérleti állatok szervezetére. Az eddigi eredmények nem egyöntetűek, többen a veseműködés chronikus nephritisre emlékeztető súlyos zavarát észlelték, viszont mások úgy a vizeletkiválasztást, mint magát a vesét teljesen normálisnak találták. Szerzők patkányokon végeztek fehérjedús étrenden táplálási kísérleteket, egybekötve azokat vizelet-, és a kísérlet bevégezésével vér- és hystopathologiai vizsgálatokkal. Három kísérleti csoport közül a controllesoport 20% caseint, egy második 76% caseint, egy harmadik csoport 20% caseint és 56% tojásalbumint tartalmazó, minden szempontból kiegyen-

súlyozott táplálékot kapott. Mindhárom csoport patkányai a több mint két évig, tehát életük $\frac{2}{3}$ -án tartó kísérlet folyamán teljesen egészségesek voltak és normálisan növekedtek. A végzett vizeletvizsgálatok folyamán rendellenes alkatrészeket, vörösvérsejteket, genysejteket egyik csoportnál sem észleltek. A kísérlet végén az állatokat leölve, a vérben a nem protein nitrogen a magas fehérjetartalmú táplálékon tartott patkányoknál nagyobb volt, mint a controllállatoknál, ezt azonban szerzők nem tartják chronikus elváltozásnak. A szövettani vizsgálatnál a magas fehérjedietán élt patkányok veséje 20–25%-kal volt nagyobb a normálisnál, de semmiféle kóros elváltozást a szövetekben nem találtak. *Jendrassik Aladár.*

Sensibilizálás a bőr útján. *Golowanoff.* (Cpt. R. Soc. Biol. 1926.)

12 tengerimalacot lósavóval, 17-et tojásfehérjével sensibilizált 24 órára, a borotvált bőrre helyezett beáztatott gázdarabbal. 14 nap múlva a megfelelő anyagot vizsérbe fecskendezte. A befecskendezésre az anaphylaxiás shock típusos jelentkezését észlelte.

Kanyó dr.

Fajlagos immunsavók befolyása a kórokozó bakteriumok fejlődésére. *Nicolle* és *Césari.* (Annales Pasteur 1926.)

Anthrax, gonococcus, pneumococcus (typus I., II., III.), diphtheria; tetanus, typhus, paratyphus A növekedését vizsgálták kilenc rész Martin-féle bouillon és egy rész lósavó keverékében. A fajlagos immunsavón kívül normal lósavóban és nem fajlagos immunsavóban is tenyésztették a bakteriumokat. Minden egyes esetben határozottan bőségesebb tenyészetet kaptak fajlagos immunsavóban, mint normalsavóban, vagy nem fajlagos immunsavóban. Különösen szemléltető e tünetmeny anthrax, tetanus, typhus és diphtheria esetében. Gonococcus és pneumococcusnál kevésbé. Feltűnő e tenyészetekben a csaknem teljesen tiszta folyadék-reteg alatt a nehezen szétrázható pelyhes üledék. Szerző arra is gondolt, hogy a kedvező növekedés csak látszólagos, a többletet az agglutinatio adja, de a megejtett csiraszámlálás és a controllképen normalsavó tenyészetének utólagosan hozzáadott agglutináló savóval való vizsgálata e föltevést nem igazolta. *Kanyó dr.*

KÖNYVISMERTETÉS

Biologie und Pathologie des Weibes. *Halban-Seitz.* Ein Handbuch der Frauenheilkunde und Geburtshilfe. Urban und Schwarzenberg. Berlin-Wien. Lieferung 23–24.

Winter königsbergi tanár és tanítványai a szülészeti műtétet írják meg részletesen e két kötetben. A javallatoknak és feltételeknek általános ismertetése után a terhesség mesterséges megszakítását tárgyalja 40 oldalon. A történeti áttekintés után nagy részletességgel ismerteti a művi megszakítás javallatait, kivételnek igen különböző módjait s végül jogi szempontokból világít rá a nagyfontosságú kérdésre. Ezután a lágy szülőutak, elsősorban a méhszájnak tágitásával foglalkozik, leírja úgy a vértelen, mint véres eljárásokat a terhesség és szülés alatt, az egyes eljárások javallatait s alkalmazásuk módját.

Benthin königsbergi tanár 20 oldalon a medence-tágító műtéteket ismerteti, tárgyalva a theoretikus gondolatmeneteket, melyek e műtétek létrejövételéhez vezettek, technikájukat s e műtétek után esetleg fellépő szövődeményeket.

Ezután *Winter* a fogó tárgyalásának szentel 80 oldalt. A történeti rész, a javallatok és feltételek ismertetése után magát az eszközt s alkalmazását írja le, majd részletesen tárgyalja a tipikustól eltérő fogó-műtéteket (hátsó koponyafekvésnél, a deflexiós tartásnál, utóljára jövő fej esetén), végül a fogóműtétek prognosizáról szól. Ezután assistense, *Fink* magántanár külön fejezetben a Kielland-fogót ismerteti részletesen, részben saját tapasztalatai alapján, részben az eddig megjelent ezen tárgyú közlemények szemmel tartásával.

Winter több mint 50 oldalon az extractióval foglalkozik. Nagyon részletesen ismerteti ennek összes

módjait, az egyes phasisokban esetleg fellépő szövőd-ményeket (karok felcsapódása, az áll fennakadása, stb), s ezek elkerülését, illetve megoldását célzó eljárásokat és fogásokat. Végül e műtét prognosist tárgyalja úgy az anyára, mint a magzatra nézve. A fordítással 41 oldalon át foglalkozik. Rövid történeti összefoglalás után a fordítás különböző módjait ismerteti, külön-külön felsorolva a javallatokat, feltételeket, a műtét kivitelét, végül a kórjósolatot úgy az anya, mint a magzat szempontjából. Ezután igen részletesen tárgyalja a kisebbítő műtéteket, különösen a magzat fejének megfúrását és a lefejezést. Úgyszólván sohasem tartja megengedhetőnek (különösen intézetben) az élő magzat perforációját. Klinikáján 20 éve, más intézetekben is 15–20 éve nem fúrtak meg élő magzatot. Röviden írja le a gerincoszlop, a kulcsont átmetszését, az előesett kar kiizetését és a nem típusos műtéteket. (Műtétek a magzat hasán, keresztcsonti daganatok, kettős torzok esetén, stb.) (53 old.)

Benthin köngsbergi tanár az abdominalis császármetésről ír 29 oldalon. A történelmi rész és a javallatok tárgyalása után elég röviden ismerteti a különböző módokat: a classikus, a transperitonealis cervicalis, az extraperitonealis császármetészt, majd röviden leírja a Porro-féle műtétet és a méh-hasfal-sipolyt.

Winter tárgyalja az expressiót, és pedig előbb a Kristeller-féle expressiót, mint önálló műtétet, majd ha ez a magzat kihúzásának támogatására szolgál, végül a Hofmeier-féle impressiót. 38 oldalt szentel a tartási rendellenességek esetén követendő eljárások ismertetésének. A műtéteket — azok célja szerint — öt csoportba osztja: 1. deflexiós tartások, 2. hátsó koponyatartás átváltoztatása rendes koponyatartássá, 3. előesett aprórészek, 4. előesett köldökzsinór visszahelyezése, 5. láb-tartás létrehozása farfekvésből. Az első csoportban részletesen foglalkozik a Thorn-féle műfogással. A könyv utolsó részében (44 oldalon) a petemellékrészek eltávolításával foglalkozik, úgy érett szülés, mint vetélés után azonnal, majd a gyermekágyban. Részletesen tárgyalja a lázas vetélés actív kezelését. Igen ajánlja, hogy ilyen esetben — ha a körülmények megengedik — végeztesék bakteriologiai vizsgálat, melynek eredménye (nagymennyiségű streptococcus) a beavatkozást ellenjavallja.

Az egyes műtéteket közel 200 jól sikerült ábrával teszi könnyen érthetővé. A felhasznált irodalmat fejezetekre osztva 46 oldalon sorolja fel. *Berecz János dr.*

Die Therapie der Kindertuberculose címmel jelent meg, mint a *Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der Medizin* 23. kötetének utolsó füzeté e kis mű, melynek szerzői: *Georg Simon* és *Franz Redeker*, kiadója *Curt Kabitzsch*, Leipzig. Ára: 6:50 M.

A szép kiállítású, jó nyomású füzet terjedelme 98 oldal. Végén teljesnek mondható irodalmi összeállítás, szerző- és tárgymutató van. Az első fejezetben az intézeti kezelés előnyeit és hátrányait tárgyalja, ismerteti a különböző intézeti típusokat, pontosan körülírja, hogy milyen fajta gümös fertőzés melyik típusban való gyógykezelést igényel, valamint milyen eredményt várhatunk az intézeti kezeléstől adott esetben. A második fejezet a lég- és napkúra kivételéről, hasznáról, indicióiról, valamint a túlhajtások folytán beállható károsodásokról szól. A következő oldalakon a mester-séges fénykezelési módokat ismerteti, ügyes összeállítása házagptólónak mondható. A következő szakasz a Röntgen-therapiának szentelik. Jó összeállításban adja a várható eredményt, leírja a hatásmódját; talán nem egészen mernénk oly határozottsággal kimondani, mint ők, hogy „a Röntgen-therapia számára a gyermeki tüdőtuberculosis nem kedvező kísérleti tárgy”. Különben ez a fejezet is igen tárgyilagos, világos és ami a fő, a pontos indiciók mellett a sugárdosisokat, igen helyesen, óvatosan adják meg. A mozgatható és hydrotherapiás kezelés kérdésében szerzők helyesen inkább a conservatív irányt követik. A gyógyszeres kezelést illetőleg álláspontjuk a csukamájolaj kivételével meglehetősen nihilista irányzatú, mint az a mai fiatalabb paediatra generaciónál általában észlelhető. A diæta kérdésénél helyesen mutatja meg azokat a ma is oly gyakran elkövetett hibákat, amelyeket eliminálni kell. A következő szakaszban az ingertherapiával, elsősorban a tuberculinkúrával foglalkozik. Leírja a tuberculín által okozható károkat, utal a várható haszonra. A dosisok, indiciók, a kezelési mód a lehető legpontosabban és igen gondosan vannak megadva. A chemo-

therapiát nem dicséri. Az utolsó szakaszokban a bőr, csontizület és tüdőgümőkór gyógykezelését tárgyalja. A jól átgondolt és megírt könyvecskét, mint élvezetes olvasmányt, úgy a gyermekorvosnak, mint a gyakorló-orvosnak a legmelegebben ajánlhatjuk. A szövegközti instructiv szép ábrák meggyőzőek. *Bókay Zoltán.*

Kurzes Lehrbuch der Psychoanalyse von Dr. med. *H. Holtenhoff*, Berlin. Verlag Ferdinand Eneke, Stuttgart 1926. XI. 207 oldal. Ára 9 M.

Szerző igyekezete szerint a psychoanalytikus irodalom szétszórt elveit módszeresen akarja összefoglalni s így áttekintést akar nyújtani azokról a „megrendíthetetlen” eredményekről, melyekkel a psychoanalysis dicsekedhetik. Természetesen azzal kezdi, hogy kifakad azok ellen, akik a psychoanalysisben nem hisznek. De hogy magát a tárgyat is mily alapossággal kezeli, kitűnik abból, hogy a „neurosis” elnevezést elvetendőnek tartja, mert annak semmi köze a „neuron”-hoz. Csodálkoznak a szerző, ha igazat adunk neki, mert a neurosisnak igazán semmi köze a „neuron”-hoz, de azért mégsem fogjuk a neurosis fogalmát elvetni, legalább ezért nem. Hasonló alaposságok még bőven találhatók, de nem soroljuk föl. Különben a megszokott kritikátlan-sággal ismétli mindazokat, amiket a psychoanalytikus irodalomból eléggé ismerünk. Újat nem mond. *Reuter.*

Die erste Hilfe bei plötzlichen Unglücksfällen. *Esmarch-Kimmle.* Verl. Vogel, Leipzig. Ára kötvé 3 M.

Esmarch első könyve 1882-ben jelent meg, ez a kiadás pedig a 49-ik. Az eredeti könyv azóta kibővült, módosult, ezen változtatásokat *Kimmle* berlini professzor végezte. A régi *Esmarch*-féle könyv úttörő volt és sokáig versenytárs nélkül uralta a könyvpiacot. A mostani kis könyvnek már sok kitűnő versenytársa van, melyek talán éppen azért, mert nem kellett nekik régi formákhoz és tradíciókhoz simulni, bizonyos tekintetben felül is múlják *Kimmle* könyvét.

A könyv, mint a régi *Esmarch*, hat előadásban tárgyalja az első segítségnyújtást, továbbá a beteg-ápolást és fertőtlenítést. Elsősorban hivatásos ápolók kézikönyve akar lenni a kis munka, melyet azonban mindenki hasznosan forgathat. Ha a belső tartalom áttekinthető tárgyalásában, az előadás világosságában és az elmondandók gondos megválogatásában más ilyen mű könyv megközelíti, sőt talán felül is múlja ezen új *Esmarchot*, de a kiállítás megnyerő csínosságáig még mindig biztosítja neki versenytársai között az első-séget. *K. E.*

Le cure ipertermiche e Diathermiche nelle affezioni blenorragiche. Dr. *A. de Nicola*, Bologna. L. Cappelli editore.

A diathermia irodalmában egyik — ma is vitaközs tárgyát képező — kérdés a gonorrhoea és szövőd-ményeinek diathermiás kezelése. Sok szerző — bár elismeri, hogy a diathermia intensív hőhatásával a thermolabilis gonococcus elpusztítható — az alkalmazott eljárásokat nem tartja megfelelőnek arra, hogy a szövöttekben, azok ártalma nélkül, a gonococcusok előléseére elegendő hőfokot érjünk el. A másik tábor ezzel szemben jó és tartós eredményekről számol be és a diathermiát részint mint egyedül is célhoz vezető gonorrhoeás kezelési módot, részint mint más eljárások kiegészítőjét dicséri.

Az olasz szerző a 150 oldalon megírt, 42 képpel díszített könyvében részben saját tapasztalatai, részben az irodalom alapján a gonorrhoea terapiájában a diathermia kiváló gyógyító hatását hangsúlyozza.

A különböző hőkezelési módok rövid történeti áttekintése és a diathermia lényegének ismertetése után részletesen tárgyalja a gonorrhoea terapiájában használt diathermiás eljárásokat.

A férfi gonorrhoeás megbetegedések diathermiás kezelése szerinte gyorsan célhoz vezet, a női gonorrhoea makacsabbnak mutatkozik a kezeléssel szemben. Részletesen foglalkozik a különböző szerzőknek a férfi és női gonorrhoeás megbetegedések diathermiás kezelésében elért eredményeivel.

Tapasztalataiból és az irodalomból arra a következtetésre jut, hogy a gonorrhoea kezelésében ma a diathermiát tekinthetjük a leggyorsabb és legbiztosabb kezelési eljárásnak, mely megfelelő alkalmazási technika mellett a legjobb gyógyulási eredményeket adja.

A szerző kis könyvével, melyben a diathermiás terapia ezen sokat vitatott kérdését kimerítően, összefüggően tárgyalja, a diathermia irodalmát értékesen gazdagította. *Büben Iván dr.*

ORVOSTÖRTÉNELMI JEGYZETEK

Szent^e Margit asszony öve.

Írta: Magyary-Kossa Gyula.

A nő életének legsúlyosabb próbája a szülés. Ezért van megírva az ó-testamentomban, hogy „a szülésnek napjánál jobb a halálnak napja”, amiben sok az igazság, mert hiszen az elmúlás órájának szomorúságát és szenvedését rendszerint megennyhíti az öntudatlanság, a vajadás fájdalmait pedig nem. Ettől az órától való rettegés vezette rá a keresztény asszonyokat, hogy vagy hetven olyan szenthez — pátrónushoz — imádkoztak hosszú századok folyamán, kiktől segítséget vagy legálább is lelki megnyugvást reméltek. *Timor fecit deos.*

Történeti adatok bizonyítják, hogy hajdanában a



1. ábra.

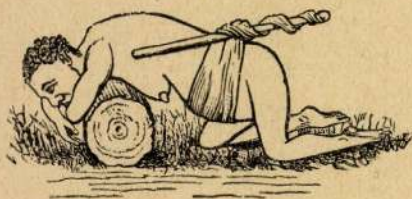
nehéz szülésben vajudók a szentek reliquiáihoz — többek közt Szent Margit övéhez — fordultak bizalommal, nemesak a külföldön, hanem hazánkban is. Mielőtt erről részletesebben szólnék, néhány bevezető megjegyzést kell tennem arról, hogy hosszan elnyúló, nehéz szülések



2. ábra.

alkalmával milyen külső segédeszközöket vesznek igénybe a primitív népek?

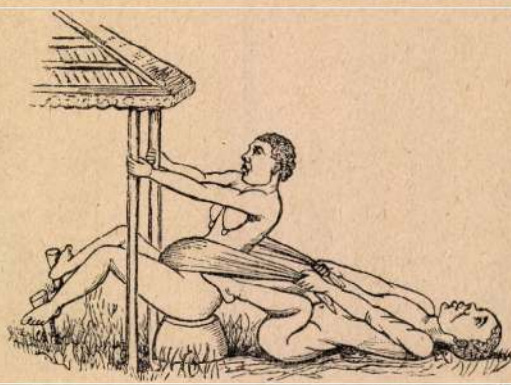
Legtöbbször azt látjuk, hogy ilyenkor a férj vagy más hozzátartozók hátulról átölelik az ülő vagy álló helyzetben vajudó asszonyt és minden egyes fájás alkalmával erősen megszorítják a hasfal felső részét (*vis a*



3. ábra.

tergo). Ezt a helyzetet és eljárást tünteti fel az 1. ábra: egy Tahiti szigetén lakó bennszülöttnak a képe. Az assistentiának ezt a legősibb módját azután olyan — már kissé szövevényesebb — eljárások váltják fel, mikor a vajudó nő hasát kendőkkel, összecsavart szala-

gokkal, övekkel szorítják meg a méhösszehúzóadások közben. Így például a 2. képen (Witkowski után) egy hasán fekvő krík-indián nő látható; a 3. kép egy ugandai bennszülöttet ábrázol, térdkönyöklő helyzetben, dereka körül vastag szalaggal, melynek felső végébe bot van foglalva s ezzel, csavar módjára, szorítják a hasfalat; a 4. képen (Felkin után) egy Fehér-Nilusmenti asszonyt látunk két kezével kapaszkodva, lábaival cölöpökhöz támaszkodva, hasa körül feszülő ruhával, melyet a hanyattvágódó „accoucheur” teljes erejéből húz és rángat. Valamivel humánusabb az északmexikói bennszülöttek eljárása (5. kép), melynél szintén összecsavart ruhákkal vagy övvel növelik a hasprés erejét, miközben a vajudó egy lelógó kötélbe kapaszkodik, úgy, mint a 6. (Engelmann-féle) képen látható kaliforniai nő, ki azonban már széken ül és a szoba mennyezetébe erősített kötél végét tartja kezeiben.¹



4. ábra.

Számos népnél megtaláljuk azt a szokást, hogy az itt említett öveket már a terhesség utolsó hónapjaiban is állandóan viselik a teherben lévő nők és W. J. Dilling (alább említendő munkájában) rámutat, hogy a latin *incincta* (övvel bíró, körülövezett) szó, a népies haszná-



5. ábra.

latban annyit jelentett, hogy „terhes asszony” s ebből származott azután a hasonló jelentésű olasz *incinta*, a spanyol *encinta*, a francia *enceinte*, s valószínűleg ezzel függ össze a német *entbinden* is (eredeti jelentésben: az övtől megszabadítani valakit, feloldani, csak később lett belőle átvitt értelemben „szülni” vagy „meg-

¹ Nálunk a mármarosai rutén nőknél szintén megvan az a szokás, hogy szülés közben a gerendára akasztott kötélre felhúzzák magukat, úgyhogy a lábuk ne érje a földet. (Temesváry Rezső: Előítéletek, népszokások és babonák a szüléset körében Magyarországon. Budapest, 1899, 54. old.)

születni²). Mi sem bizonyítja határozottabban a terhességi és szülési övek régi általános elterjedését, mint ez az érdekes nyelvészeti adat.²

Kétségtelen, hogy a mi népünknel — valamikor — szintén járatos volt a szülő asszony hasának ilyenféle övekkel való összeszorítása a vajadás közben. Ezt sejteti, hogy némely vidéken ma is szokásban van, tudatalatti reminiscentiáképpen, kendőket és öveket kötni a szülő asszony hasára. Szabolcs megyében és Kolozsban az a szokás, hogy a szülő nő anyja vagy anyósa a fejkendőjét teríti a nő hasára s három ízben keresztet húz a hason, vagy pedig az esketési kendővel kötik át a szülő nő derekát.³ Még nagyobb hatást tulajdonítanak a férjtől származó ruhadaraboknak: Abaúj-megyében a férj alsónadrágjának madzagát kötik az asszony derekára s azt ide-oda rángatják, hasonlóképpen Ung megyében, Nógrádban, Arad megyében és



6. ábra.

egyebütt. Némelyhol (Heves megyében, Vác körül, stb.) közönséges spárgafonál helyettesíti a férj említett madzagját.⁴ Az erdélyi oláh nők a férj alsónadrágját vagy pedig kígyónak a bőrét kötik szülés közben a derekukra (Temesváry u. o. 52. old.)

Hogy a férj ruhaneműit különös előszeretettel adják a szülő nőre, vagy pedig a szülő nő mellé, az

² A XVII. század második felében emberbőrből készült ilyen övek is használatosak voltak Dániában és Németországban, sőt a dánoknál egyidőben a hivatalos szerek közt szerepeltek! Ezeket az öveket (*cingula e corio humano*) még élő élíteltek bőrből vágják ki!

³ V. ö. Temesváry i. m. 51. old.

⁴ W. J. Dillingnek, a liverpooli egyetem gyógyszer-tanárának szivességből, melyért ez alkalommal is kifejezem hálás köszönetemet, e dolgozatom megírása után kaptam kézhez az ő nagybecsű, rendkívül sok adatot tartalmazó munkáját (*Girdles, Their origin and development, etc.* Glasgow, 1914.). Ebben olvasom, hogy a férj övének már a rómaiak is kivétel nélkül tulajdonítottak a nehéz szülés gyógyításában. Plinius ugyanis (Hist. nat., lib. XXVIII. cap. 9.) azt írja, hogy „Partus adcelerat vicinos, ex quo quaeque conceperit, si cinctu suo soluto feminam cinxerit, dein solverit, adjecta praecatione se vinxisse, eundem et soluturum, atque abierit“. („A közeledő szülést meggyorsítja, ha az a férfi, ki a nőt teherbe ejtette, leveti övét, az asszonyra köti azt, majd feloldja s a következők elmondása után: „Én kötöttem, én is oldom fel“ — távozik.“)

ágyba (mint a székeleyeknél, Temesváry u. o. 55. old.), annak megvan a maga magyarázata. A primitív népek felfogása szerint a gonosz szellemek, démonok, folyton környékezik a szülő nő házatájékát, hogy a szülést megnehezítsék. Ezért gyakran találkozunk azzal a szokással, hogy a háznak minden ajtaját, ablakát jól elzárják, hogy a szülésdémonok be ne mehessenek, továbbá a szülő nő ágya körül fonalakat feszítenek ki, vagy pedig krétával húznak határokat. Nem ritkán erőszakkal kergetik ki a házból a démonokat: a férj és barátai nagy lármát csapnak, lövöldöznek, stb.; de azt is megteszik, hogy tétútra igyekeznek vezetni a gonosz szellemeket s valószínűleg ez a célja annak, hogy némely népnél a vajdó asszonyt átviszik egy ismerősének a házába (a démonok megostromolják a szülő nő házat, hogy őt és gyermekét megrontsák, de már nem találják ott, legfőképpen a férjet, ez pedig nem érdekli őket), vagy a ház körül valami félreeső, rejtettebb helyre viszik.⁵ Annak, hogy a vajdó asszony az ura ruháit veszi magára szülés közben, szintén az a célja, hogy ilyen módon a démonokat megcsalja.⁶

A kígyóbőrnek, mint a szülést könnyítő cingulumnak viselése, úgylátszik, ősrégi eredetű és szerte az országban divatozik még ma is. Párizs Pápai, kinek orvosi munkái különben is tele vannak a régi magyar folklór babonás kezeléseivel, azt mondja egy helyen,⁷ hogy „A szülésnek teljes ideje eljövénis, sokat vajduszik néha az ilyen beteg és rettenetes fájdalmakat s kínos nyavalyákat szenvedni miatta. Vegyék azért a tyúknak epéjét (*jóbbnak tarttyák a fekete tyúké*) és kenyeék-meg a köldökét véle; igen segíti. Övedzék által kígyóbőrrel, mellyet le szokott vetkezni a kígyó“. De már jóval előbb (1633-ban) azt írja egyik (Batthiányi Ferencnéhez intézett) levelében a nádor felesége, Esterházy Miklósné, hogy „az kígyóbőrt is, az ki felől szóltt kegyelmed, bízva kérem azon bába-asszonyra [kit már előre ajánlott], hadd hozná magával“. Tehát a legelőkelőbb magyar úrnők is kézzől-kézre adogatták az ilyen levetett kígyóepidermist, mikor a szülés ideje közeledett. Ne gondoljuk azonban, hogy ez a régi babona tisztára magyar specialitás: itt is, mint annyi más esetben, megtaláljuk a kapcsolatot a magyar népies gyógyítás és a külföld között; hogy csak Becher J. J. német orvost említem, ki 1663-ban megjelent *Parnassus medicinalis illustratus* című munkájában szintén azt erősíti, hogy „Die Schlangen-Haut die thut man umb die Lenden binden, Sie treibet die Geburth, hilfft Weibern überwinden“.⁸

Az egész kígyóbőr-babonának egyrészt az a magyarázata, hogy a nép hite szerint az olyan vajdóból, ki ezt az övet a hasára köti, éppoly könnyűszerrel fog távozni a magzat, mint amilyen könnyen kibújik a bőrből a kígyó; emellett azonban lehetséges, hogy a kígyókultusz ősi hagyománya is közrejátszik itten: a kígyót mindig úgy tekintették a régiek, mint különös gyógyító erővel bíró lényt; Asklepiosnak is segítő-társa volt a betegek gyógyításában, sőt olykor magát a gyógyító istent is kígyóalakban képzeltek s a drakón vagy ophis szót néha a theosszal, a gyógyító istenség nevével egyazon értelemben használták.

⁵ Az ugoesamegyei rutének és oláhok a haránt-fekvéses nőt felvonszolják az istálló padlására. Nem egyszer megesett már, hogy a nő ilyenkor leesett a létráról és súlyos sérüléseket szenvedett. (Temesváry i. m. 57. old.)

⁶ V. ö. Ploss-Bartels: Das Weib in der Natur- und Völkerrunde. 1912. (II. 305.)

⁷ Pax Corporis (1701), 232. old.

⁸ Még sokkal régebbi adatot említ Dilling (i. m. 32.), mikor W. S. Johnsons egyik értekezésére („Experimenta Magistri Nicolai“) utal. Ebben a XIV. századi kéziratban többek közt az olvasható, hogy „Pellis serpentis mulieri laboranti in partu ligata super ventrem statim parere facit“. A törököknél, keleti zsidóknál, középkori németeknél, dánoknál, norvégeknél, stb. szintén divatban volt a kígyóbőrnek ilyen alkalmazása.

Minthogy a nehéz szülést démoni hatásnak tulajdonították, ezért is a szülési cingulumokra sokszor *varázsigéket* írtak, vagy pedig (papirosra jegyezve) az öv alá helyezték azokat s úgy kötötték a szülőnő hasára, közben imádkozva vagy a varázsló igéket előszóval elmondva. Az egyetemi könyvtárban van egy régi könyv (*Postilla Guillermi super epistolas et evangelia*), melynek elején többek közt az a XVI. század első feléből való latin bejegyzés olvasható, hogy ha a nő nehezen szül, akkor a következő varázsigéket kell a hasára kötni: „+ Elizabet + peperit + Sanctum + Joannem + Baptistam + Anna + peperit + matrem + domini + nostri + Jesu + cristi + sine + dolore + conjuro + te + infans + per patrem + et filium + et spiritum + sanctum + ut + sive + sis + masculus + sive + femina + sive + sis + vivens + sive + mortuus + venias + ad lucem + xpi (Christi) + Infans + veni + foras + locum + aperu... + et eduxit + eum“. Az igék rákötése közben egy Miatyánkot, egy Credo-t és egy Ave-t is el kellett mondani a papnak vagy másnak, ki alkalmazta, „et statim pariet sine dolore“ mondja az érdekes bejegyzés (mely talán a könyv tulajdonosának, Szerencsi Balázsnak a kezétől való); azonnal megindul a szülés, még pedig fájdalom nélkül.

Ezen Szerencsi-féle varázsigékről megjegyzem, hogy lényegükben azonosak azokkal a benedikciókkal, melyeket K. Helm tett közzé a Hessische Blaetter für Volkskunde 9. kötetében (1910, 208. old.). Ily benedikciók a XV. századból is ismeretesek. Általában az jellemzi őket, hogy epikus bevezetéssel kezdődnek (ennek egy része a Szerencsi-féle formulából elmaradt) s azután következik csak a tulajdonképeni benedikció. A bevezetésben, mint fentebb is, az esethez illő analógiául, rendszeren bibliai szülések vannak felsorolva. Összehasonlítással álljon itt egy ilyen régi benedikció, melyet C. E. Doble közölt az Academy című angol folyóirat 1884. évfolyamának 639. számában: „+ Ut mulier pariat. + Dominus noster Jesus Christus stabat in monte oliveti cum discipulis suis, et audivit vocem mulieris parturientis, et dixit Johanni, vade et dic ad aurem dextram sic, Elisabeth peperit mariam. Maria me salvatorem mundi, sic pariat ista domina sine dolore. O infans sive sis masculus, sive sis femina, sive vivus, sive mortuus veni foras quia Christus vocat te ad lucem, Caspar te rogat, Melchior te vocat, Baldesar te extrahit, memento filiorum Edon qui dixerunt exinanite. Dicatur ter a dextra parte mulieris plane cum uno paternoster et una ave vero pro qualibet vice cum una candella benedicta pre manu devote, et statim pariet deo gratias amen“. (A *memento... exinanite* szavak, csekély változtatással, a 136. zsoltár (7.) szavait adják vissza.) A Szerencsi-féle benedikció (vagy amuletum) igazi őse azonban, úgy látszik, az az áldás, melyet O. von Zingerle talált egy XV. századbeli wolfs-thurni kéziratban (l. Zeitschr. d. Vereins für Volkskunde I. 177. Berlin 1891.) s melynek szövege a következő: „Daz ain fraw ringklich nider chöm. Das ain fraw ringklich oder leichtlich nider komm, so soll man diese Wort schreiben an ein zedel vnd lege sie der frawen auf der bauck; De viro vir, de virgine virgo, visit leo de tribu Juda. Maria peperit Christum, Elisabeth sterilis Johannem baptistam. Adjuro te, infans, per patrem et filium et spiritum sanctum, si masculus es vel femina, ut exeat de vulva. Exinanite, exinanite! Vnd wann das kint geboren ist, so soll man alsbalde die zedel von der frawen leyb nemmen mit den beschriebennn Worten“.

Az ilyen és hasonló szülési varázsigék — *verba puerpera* — gyakori használatban voltak (sőt vannak) és ősi eredetre vezethetők vissza. Már Platon említi az ő Theaitétos-ában (149.), hogy a görög bábák prologált szülések alkalmával ilyen varázsigés ráolvasásokkal éltek. Hasonlóképen olvassuk Ovidiusnál (Metam. X. 510.), hogy a szelid Lucina, a szülés segítő istennője, ki a gyermeket „világra“ (*ad lucem*, lásd fentebb!) hozza, odalép a keservesen vajdó Lefohoz (Zeus kedveséhez, kit Hera engesztelhetetlen gyűlölettel üldöz,

megérinti öt gyógyító és fájdalomnyhító kezeivel (a szelid kezekkel, *cheires malakai*, ahogy a görögök mondták) és szülési varázsigéket mond neki:

Constitit ad ramos mitis Lucina dolentis
Admovitque manus et verba puerpera dixit.

Itt is egy újabb esetét látjuk a keresztény egyházi ritus annyiszor megismétlődő összefüggésének a római és görög szertartásokkal, továbbá annak is, hogy a kézzel való érintésnek nevezetes szerepe volt a gyógyításban, a *cheir* és a *dynamis* egyet jelentett.⁹

Mellesleg megjegyezhetem, hogy ezeket a papírra írt *verba puerperákat* olykor, hogy a kúra hatásosabb legyen, *per os* be is adták a vajdónak. A Ferencrendiek gyöngyösi könyvtárában található egy kis (XVII. századbeli) ördögűző könyvecskének kézíratos másolata, mely pontos recipét ad arról, hogy miként kell készíteni *pro usu interno* az ilyen varázsigés cédulákat, melyeknek a bevétele nem lehetett nagyon kellemes, tekintve, hogy le is voltak pecsételve. Már pedig ennek a megszentelt pecsétnek éppoly fontos szerepe volt, mint a cédulának, mert mindkettőnek az anyaga (külön formula szerint) exorcizálva volt. A cédulák egyik oldalára ez volt írva: „I + N + R + I. Verbum caro factum est et habitavit in nobis“, a másik oldalára pedig: „+ Maria + In conceptione tua Virgo Immaculata fuisti“. Használati utasítás: „Massa ceræ benedictæ (aut ut dicunt) flagelli diaboli in illam inflexam imponatur et sigillo benedicto obsigilletur. Si quis (femina parturiens) talem schædulam sumere voluerit, debet sumere in aqua benedicta Sanctorum Trium Regum... et orare debet ante sumptionem ter Pater et Ave, totidem Gloria Patri et semel Credo“ stb. A könyvecske, melynek eredetije nem magyar ember szerzeménye, hanem egy *Glopsperger Lukács* nevű bajor szerzetesé († 1672.), azt is elmondja, hogy az említett eljárás fölötté hatásos a betegségi démon kiűzésében, s nehéz szülések alkalmával nem egyszer megtörtént, hogy kevéssel a cédula bevétele után befejeződött a szülés s a világra jött magzat a homlokán, az ajkai közt vagy kezébe szorítva hozta magával a varázsigés cédulát!¹⁰

Ennek a különös szertartásos gyógykezelésnek, mely módosult formában még ma sem tekinthető teljesen elavultnak,¹¹ szintén megvan a maga ősi folklorisztikus alapja: a betegség *megevése*, megemésztése és ilyen módon való megsemmisítése. Már *Plinius* említi azt a római szokást, hogy ha valaki a gránátalma virágját leszakítja, a szemeit vele megérinti s azután (anélkül, hogy megrágná) lenyeli: abban az esztendőben nem lesz baja a szemeivel. (A betegség *transplantatiója* a virágra.) Württembergben még ma is járja az a szokás (és ha jól emlékszem, nálunk is megvan némely vidéken), hogy hideglelés alkalmával a beteg nevét, korát és betegségét kis papirosra írják, kenyerbe vagy gyümölcsbe teszik s a beteggel *megetetik*.

⁹ V. ö. „A királyi érintés gyógyító erejéről“ című értekezéssel.

¹⁰ Úgy látszik, hogy *Glopsperger* uram mitsem tudott a toursi zsinatnak (1583.) hozott azon határozatról, mely megtiltotta a papoknak, hogy hasonló cédulákkal, frásos amuletumokkal és ráolvasásokkal gyógyítsanak. („Omnibus ecclesiasticis prohibemus... ne phylacteria, annulos, schedulas, characteresque pro amuletis benedictos cum certa precum formulas verbis etiam incognitis conceptas, vel submissa voce prolata deferant. Docent sacerdotes... magicas artes incantationesque quibuslibet infirmitatibus hominum nihil adferre remedi, aut animalibus languentibus claudicantibusque vel etiam moribundis nihil quidquam prodesse.“)

¹¹ Az 1903 július 29-én Rómában tartott kongregáció megállapítása szerint nem tekinthető babonának, ha valaki (betegségből való gyógyulás előmozdítása végett) pilulába gyúrt madonnaképeket elnyel vagy olyan vizet iszik, mellyel ereklyék és más hasonlóak lettek lemosva.

Vagyonosabb családjainknál néha az is megtörtént, hogy a szülés gyorsítása végett egy *magyar aranyat* vagy *saskövet* kötöttek a vajudó asszony hasára. Az *aurum hungaricum*nak, a legtöbb aranyat tartalmazó pénznemnek, mint gyógyszernek, nagy híre volt hajdanában s *Páriz Pápai* is azt mondja többek közt, hogy „úgy tartják, hogy a szülés fájdalmában segíti a szülőket”. Volt idő, mikor a külföldi orvosok a belsőleg rendelt aranytartalmú gyógyszerekhez magyar aranyból reszeltették le a kívánt mennyiséget.¹² Még nagyobb híre volt a saskőnek (*aëtitestnek*), melynek abortus és nehéz szülés elleni hatását többször említik a mi régi orvosi íróink; egyik-másik azt mondja, hogy valóságos „csuda dolog”-számba megy a hatása. *Kecskeméti W. Péter* szerint „ha az szülő és veszedő asszony állatnak, az ki nehezen szülne, az ágyékára tesz a saskövet, mingyárt elhozza az gyermeket, de mingyárt el kell onnét venni, mert oly nyavalya következik miatta, kiben meg kell halni”. A nagy-műveltségű és orvosi dolgokban is igen józanul gondolkodó *Dudith Andrást* is rábeszéltek az asszonyok, hogy első felesége nehéz szülése alkalmával próbát tegyen vele, rá is kötötte mind a két combjára s a szülés nemsokára simán lefolyt, de a kedvező eredményt mégsem a saskőnek, hanem egyéb beadott gyógyszerek hatásának és a rendes szülő mechanizmus bekövetkezésének tulajdonította. „Sok oka van annak, hogy nem igen hiszek az efféle orvosságokban” írja barátjának, *Scholz Lőrincnek*, 1583 július 24-én.¹³ A saskő különben nem egyéb, mint egy többé-kevésbé gömbölyded agyagvasérc- és márgakonkréció, lemezes szerkezettel, belül maggal, mely a külső rétegekről vált le s megázva, zörög. (Svédországban, Szászországban, Bilin és Teplitz körül, továbbá a Keleten ma is gyakran találják ezeket a sajátságos csörgő köveket.) Nehéz szülések ellen való használata az ősi görög korba nyúlik vissza. Már *Dioskurides* említi, hogy ha a saskövet vajudó asszonyok hasára kötik, fájdalom nélkül szülnek. Lehet, hogy azért tulajdonítottak neki oly nagy hatást, mert a saskőben lévő mag az uterusban elhelyezett magzatra emlékeztet, de vannak, kik ebben a babonában a Zeus Epaphos-kultusz maradványát látják. Tudvalévő, hogy Zeusnak egyik functiója a szülőnők segítése volt s akit megszánt, ahhoz elküldte az ő szent madarát, a sást (*aëtos*) és vele együtt a saskövet, a *lithos aëtitest*, mely a hagyomány szerint sasfészekben termett s a nőstény sasnak segítségére volt, mikor tojást rakott.

A szülési cingulumok közt nagy szerepe volt a különböző *szentek öveinek*. Franciaországban még néhány év előtt is nagyban járta a *Szent József öve*, melyet olcsóbb és drágább minőségben árultak a terhes asszonyoknak. Hogy nálunk is használatos volt-e, arról nem tudok, de kétségtelen, hogy volt idő, mikor a magyar nép is különös erőt tulajdonított az előkelőbb papok és szerzetesek cingulumának nehéz szülések alkalmával. Bizonyosság rá az az 1456-ból való levél, melyet *Thornay Sándor* előkelő magyar úrnak teher-

ben lévő felesége, Margit intézett a török elleni kereszt-háború ügyében nálunk járó *Kapisztrán János*hoz, kérve őt, hogy eljövendő szülési fájdalmait enyhítése végett küldje el neki az egyik cingulumát és könyörögjön is érte. A levél fogalmazásából nyilvánvaló, hogy Capistránói szent János ezt az övet és egyéb nála lévő ereklyéket más teherben lévőknél is el szokta volt küldeni, hogy szülés közben való szenvedésük ne tartson sokáig (*pro allevatione mulierum pregnantium in partu existentium*).

A szentek cingulumai közt legnagyobb híre volt a *Boldogságos Szűz és antiochiai szent Margit* övének. Az előbbiből, több példányt is őriznek Franciaország különböző egyházaiban, így például Puy-Notre-Dame-ban (Anjou) és Quintinben (Bretagne). XIII. Lajos felesége, ausztriai Anna, mindkét lebetegedése alkalmával elkérte s viselte a puybeli Mária-övet: ennek védelme alatt született XIV. Lajos és az orleansi herceg.¹⁴ Nines tudomásom róla (s nem is kutattam), hogy nálunk használatban voltak-e ilyen Mária-övek, ellenben nyoma van annak, hogy „*szent Margit asszony öve*” hazánkban is szerepelt mint szülési cingulum.

Antiochiai szent Margitról azt mondja a legenda, hogy mielőtt lefejezték, azt kérte Istentől, hogy halála után védelmezze lehesse a szülőnőknek. Franciaországban az egész középkoron át nagy tiszteletben részesítették ereklyéit s többek közt az övét (*la ceinture de la dame sainte Marguerite, vierge et martyre*), mely 1789-ben még megvolt a párizsi Saint-Germain-des-Prés egyházban, melyet a benediktinusok (bizonyos összegért) rákötöttek a teherben lévőknél derekára. *Dionis*, az ő híres munkájában (*Traité des accouchemens*, 1718-i kiadás, 208. old.) említi, hogy szülés közben „un grand nombre de femmes se font apporter la ceinture de sainte Marguerite”. *Medicis Mária* szülésekor is ott voltak szent Margit reliquiái a királyné szobája asztalán, mellette a nagy ájtatosan imádkozó szerzetessel.¹⁵ Ő volt a katolikus hívők Eileithyája, nemcsak Franciaországban, hanem mindenütt, hol a középkori keresztény meggyőződésnek és hagyománynak talaja volt. Nálunk csak a XVII. század második felében akad nyoma szent Margit asszony övének, még pedig a pozsonyi Klarissza-apácáknál. *Takáts Sándor* említi egyik munkájában,¹⁶ hogy a pozsonyi apácáktól gyakran kölcsönkérték ezt az övet a teherben lévő magyar asszonyok.¹⁷ Hogy valahogyan veszendőbe ne menjen, rendszeren katonai kísérettel vitték a vajudó asszonyokhoz, meg vissza a pozsonyi apácákhoz. Az efféle kíséret sokba került s így nem mindenki juthatott hozzá szent Margit asszony övéhez. Csak a főúri családoknak sikerült azt megszerezniök. De még a legmagasabb rangú és leghatalmasabb főúri családok is csak rövid ideig tarthatták az övet maguknál, mivel folyton mások és mások kérték. Az 1689. évben például *Batthyány Ferencné* viselte az övet. A férje állítása szerint a szent öv igen megkönnyítette a különben menthetetlen asszony szenvedéseit. *Batthyány* gróf a felesége halála után nem küldte azonnal vissza az övet Pozsonyba, s emiatt az apácákat mély aggodalom fogta el. *Eszterházy Magdolna* Viktória nővér tehát

¹² V. ö. *Tóth Béla*: Magyar ritkaságok (1907.) 123. old.

¹³ „De Aëtit lapide sic opinantur mulieres, et ego in primo prioris uxoris meae partu, qui et difficillimus, et periculosissimus fuit, persuaderi mihi passus fuit, ut utrique eius femori alligandum curarem; alter etiam gravidus erat, hoc est, inclusum in se alium lapillum habebat. Id quod ex strepitu, quem manu tremula agitatus edebat, satis perspiciebatur. Atque hoc quidem genus altero illo longe efficacius esse praedicant. Quid quaeris? partus feliciter processit, idque exigua mora interposita Neque id tamen ego lapidi potius, quam aliis medicamentis, quae multa ab obstetricibus, et circumcursantibus foeminis adhibebantur, tribuendum censeo. Adde quod tempus iam aderat, quo etiam nullo appposito remedio, natura infantem extrusisset. Equidem non magnam huiusmodi medicinis fidem adjungere soleo multis de causis. (Laur. *Scholz*: *Epistolarum philosophicarum, medicinalium ac chymicarum... volumen. Hanoviae, 1610. p. 46.*)

¹⁴ Ezen Puy-Notre-Dameban őrzött Mária-övnek képét is adja *Witkowski* az ő igen érdekes munkájában (*Histoire des accouchements chez tous le peuples*, 1887.) a 125. oldalon. *W. J. Dilling* írja (i. h. 43. old.), hogy Nagy-Britanniában a XVI. század elején az angol arisztokrácia nők (sőt a királyné is) nagyon kedvelték ezeket a Mária-öveket (*our Lady's girdles*) és amikor a monastorokat Leicesterben feloszlatták, tizenegy különböző helyen találtak ilyen öveket.

¹⁵ E jelenet képét lásd: *L. Toussaint*: *Causeries d'une accoucheuse*, 1910. 126. old.

¹⁶ *Takáts S.*: Régi magyar asszonyok (é. n.) 121. old.

¹⁷ *Takáts S.* azt mondja, hogy „egyik súlyos betegről a másikhoz vitték”. A közölt adatok szerint azonban mindig nőkhöz vitték az övet s így kétségtelen, hogy ez is főleg szülési cingulum volt.

levélben kérte meg *Batthyány* grófot, küldené vissza szent Margit asszony övét. „Minekünk az, édes gróf uram, igen nagy kincsünk!” írja a főúri apáca. „Igen nagy neheztelést vennék magamra az szent szerzettől, ha eltévelyednék, mivel immár sokszor kértem el palatinusné asszonyom javára is a fejedelemasszonytól, de ilyen sokáig még soha ki nem maradtott. Ezen idő alatt egynéhány rendbeli főasszonyok is kérték immár az övét. Kezüknél nem lévén, oda nem adhatuk!” E levélre *Batthyány* gróf megbízható kísérettel visszaküldé Pozsonyba az övet. Az 1689. év december 15-én *Eszterházy Magdolna Viktória* már azt írja neki: „Édes gróf uram! Az nagyságod levelét böcsülettel vettem, az szent Margit asszony övével együtt. Hogy ennyi ideig kin maradtott, abban semmi vétek nincsen.”¹⁸

Takáts Sándor nézete szerint a pozsonyi klarisz-száknál őrzött „szent Margit asszony öve” magyarországi (boldog) Margitnak, IV. Béla király leányának (kinek nevét ma is viseli a Margitsziget, a régi Nyulak-szigete) az öve volt. Ezt nem tartom egészen bizonyosnak. Lehetséges, hogy ez az öv is egyike volt a külföldön (a közeleső Ausztriában és Németországban is) elég nagy számmal használatban volt *antiochiai* szent Margit „asszony”-öveknek. Az idő, melyben a pozsonyi apácák öve szerepel, szintén teljesen összevág azzal az időponttal, melyben a francia királyi család és főnemesség asszonyainál nagyban divatozott a „ceinture de ma dame Sainte Marguerite” (d'Antioche) viselése. Ellenvetésemet támogatja az is, hogy a nagyszámú csodás gyógyítások között, melyek a mi boldog Margitunk emlékéhez fűződnek,¹⁹ sok mindenféle betegségről van szó (fejszaggyatás, bénulások, zsugorodások, hideglelés, vakság, esonkaság, arcagyanat, poklosság, elmebajok, meningitis [?], vérhas, köszvény, epilepsia, tetszhalál, stb.), csak éppen terhes asszonyokról és nehéz szülésekről nincsen. Azt pedig maga *Takáts Sándor* is említi, hogy bár a mi történetíróink nagy odaadással és szeretettel gyűjtögettek össze a Boldog Margit életére és ereklyéire vonatkozó adatokat: a tőlük felsorolt ereklyék közt egyáltalán nem találjuk nyomát Boldog Margit övének. Bármint legyen a dolog, annyi bizonyos, hogy népünk ősi hitében a szülónők igazi védőszentje nem Boldog Margit volt, hanem a *Szülő Nagyboldogasszony*, az életadó istenasszony, s jeles folkloristánk, *Kálmány Lajos* kutatásai értelmében a *Szerencsi Balázs* fenti varázsigéiben is előforduló szent Anna nem más, mint utódja a magyar mythologia Szülő Boldogasszonyának, a teherben lévő, szülők és magtalanok védelmező és termékenyítő istennőjének, a magyar Lucinának. Ennek a Szülő Boldogasszonynak az emléke ma is él némely vidéken (Szeged környékén, Eger vidékén s a palócok között), de csakis a köznép alsó rétegeiben, kik még az imádásökönyveket sem igen tudják olvasni. Legtöbb helyen (szláv hatás alatt) szent Anna lett az utódja, kinek tiszteletére Szeged vidékén *kilenc keddet* böjtölnek a teherben lévő nők pünkösdtől. Ez egyezik azzal, hogy a régi hitben is Nagyboldogasszony volt a *kedd asszonya*. A tiszavidéki asszony, ha csak teheti, misét hallgat kedden s nem végez erős munkát, még csak nem is varr ezen a napon.²⁰ A népünk asszonyai közt járatos nagyszámú *keddi babona* is javarészt a Nagyboldogasszony tudatalatti kultuszával függ össze. Érdekes, hogy mordvin rokonaink a Nagyboldogasszonyhoz hasonló Lucina-féle női istenséget tisztelnek, kit *ange-patejnek* neveznek. Korán elvesztett nép-rajzbúvárunk, *Wlislóczki Henrik* szerint a mordvinek ezen istennője és a mi Szülő Nagyboldogasszonyunk eredetileg azonos istenség volt.

¹⁸ Esztergomban a primási kincstárban őriznek egy régi övet, mely állítólag szent Margit asszonyé volt.

¹⁹ V. ö. *Pray: Vita S. Elisabethae viduae... nec non Beatae Margaritae Virginis, stb. (Tyrnaviae, 1770.)* a 319. és köv. lapokon.

²⁰ V. ö. *Kandra Kabos: Magyar mythologia*, 92. old.

VEGYES HÍREK

A 27-ik számunkhoz chequelapot melléeltünk az előfizetések beküldésére. Nagyon kérjük hátralékos előfizetőinket a díjak sürgős beküldésére, mert a késedelemből a lapnak kára van. Előfizetési díjaink a régié maradtak: egész évre 250.000, félévre 125.000, negyedévre 65.000 korona. Külföldi előfizetési áraink, valamint a Magyar Orvosi Archivum és az Orvosképzés előfizetési ára a borítékoldalon olvasható.

Egyetemi tanárok és magántanárok szabadságon: Budapestiek: *Alapi Henrik* júl. 18—aug. 31-ig. *Grósz Gyula* júl. 26—aug. 31-ig. *Horváth Mihály dr.* aug. 1—aug. 29-ig. *Temesváry Rezső* júl. 28—aug. 28-ig. *Wenhardt János* aug. 6—szept. 6-ig. *Paunz Márk* aug. 7—szept. 6-ig. *Gusztman József* aug. 15—szept. 8-ig. *Lobmayer Géza* aug. 30—szept. 9-ig. *Hasenfeld Artúr* aug. 20—szept. 15-ig.

Egészségügyi ismeretek terjesztése Szent István napján. Az Egészségügyi Reformiroda propaganda-központja és az Országos Közegészségügyi Egyesület propaganda-szakosztálya együttes akciójának eredményeként közel száz, a népszerű egészségügyi, illetve orvosi tudománynak majdnem minden ágát felölelő egészségügyi cikk nyert elhelyezést főleg a fővárosi napilapokban úgy Szent István napján, mint a követő napokon, de a vidéki sajtóban is. A nyitvalévő színházak majdnem mindegyike készséggel vállalt egy-egy neves orvoselőadót, hogy az előadás megkezdése előtt a közönséget rövidre foglaltan valamelyes aktuális egészségügyi témáról tájékoztassa. Ugyanezt tette a mozgószínházak egy része, ahol azonfelül a műsorba egészségügyi filmet is beillesztettek. A színházak közül többek között a Vígszínházban, Magyar- és Királysínházban, Városi és Belvárosi színházban, a Budai színparkban és a Budapesti színházban tartottak előadást: *Hajós Lajos* egyetemi tanár az öngyilkosságról, *Országos Oszkár* igazgató-főorvos a tüdővész elleni védekezésről, *Deutsch Ernő* igazgató-főorvos az egészségügy ABC-jéről, *Brezovszky Emil* főorvos a bőrápolásról, *Kókay-Kovács József* a tüdőbeteg lelki hygienéjéről, *Bexheft Armin* az egészséges ifjúságról, *Fodor Oszkár* az amerikai iskolákról, stb. A Rádió Hirdető Vállalat egész napon át a város számos helyén „Egy-két jó tanács” című több egészségügyi eszmekört felölelő filmet mutatott be. A Magyar Vöröskereszt-Egylet és a Szociális Misszió-Társulat támogatásával minden forgalmasabb helyen, pl. összejöveteleken, ünnepeken, a Gellért-hegyen, stb., de főleg a pályaudvarok indulási oldalán, az utazóközönség elutazásának idején, a propaganda-központnak e célra készült, oktató szöveggel ellátott nyomtatványait osztogatta díjtalanul. Végül a rádióban *Blaskovich László* professzor tartott előadást „Kárát vallja-e a szem a munkának?” címen.

Az Országos Orvos-Szövetség szeptember hó 1-én, szerdán délelőtt 9 órakor Szegeden, a városháza közgyűlési termében tartja XXVIII. rendes kongresszusát. Tárgyak: 1. Elnöki megnyitó. 2. Tiszteletbeli elnökök választása. 3. A kongresszus üdvözlése. 4. A főtitkár beszámolója. 5. A pénztáros beszámolója. 6. A nyugalom-díj- és segélyzőintézmény beszámolója. 7. Az orvosi nyugdíjintézet kérdése. 8. A tagsági díj megállapítása.

az 1926/27. évre. 9. Az alapszabálytervezet. 10. Az ügyrendtervezet. 11. A fegyelmi szabályzat tervezet. 12. A magánorvoslás díjazásának újabb szabályozása. 13. A községi (kör-) orvosok statusrendezése, nyugdíja és lakáskérdése. 14. A nemzetközi orvos-szövetségbe való belépés. 15. A jövő évi kongresszus helyének kijelölése. 16. A tisztikar, az igazgatótanács, a kongresszusi fegyelmi bíróság és a számvizsgálóbizottság választása.

A kongresszust megelőző napon, augusztus 31-én, kedden délután 6½ órakor igazgatótanács ülés Szegeden, a városháza tanácstermében. Tárgya: 1. A kongresszus előkészítése. 2. A Magyar Fogorvosok Egyesülete kongresszusának határozati javaslata. A MÁV. pályaorvosok az igazgatótanács ülés után a városháza tanácstermében értekezletet tartanak. A községi és kör-orvosok a kongresszus napján értekezletet tartanak. Az időt és helyet a kongresszuson közlik a kartársakkal.

I. A kongresszuson való részvételt a főtitkárságnak 1926. évi augusztus hó 22-ig kell bejelenteni, annál is inkább, mert a később jelentkezők részére az elszállásolás a legnagyobb nehézségbe ütköznék. A jelentkezéskor a következő adatokat kéri: 1. hozzátartozókkal együtt hány személy vesz részt; 2. mikor, melyik vonattal és melyik állomáson érkezik; 3. szállodai szobában, magánlakásban vagy internátusban kívánja-e az elszállásolást (az utóbbi két hely díjmentes); 4. hány napig óhajt Szegeden tartózkodni? II. Augusztus 31-én a kongresszusra érkezőket az állomásokon (Szeged és Szeged-Rókus) a rendezőbizottság megbízottjai fogadják. III. Az igazgatótanács ülés után este 8 órakor ismerkedési est a Kass-étteremben (étkezés étlap szerint). IV. A kongresszus ülése után, szeptember 1-én d. u. 2 órakor Szeged sz. kir. város díszében látja vendégül a kongresszus tagjait a Tiszaszálló éttermében (vagy kertjében). V. Szeptember 1-én d. u. 5 órakor Boros József dr., volt szegedi főokszövetési elnök emlékszóbrának leleplezése a városi közkórház előkertjében (Kossuth Lajos-sugárút 42, a Rókus-templom mellett). VI. Szeptember 1-én este 8 órakor halvaesora az újszegedi Vigadóban (étkezés étlap szerint). VII. A kongresszus tagjainak és azok hozzátartozóinak szórakozásáról, valamint a város nevezetességeinek bemutatásáról a rendezőbizottság és a hölgybizottság gondoskodik. VIII. A m. kir. kereskedelmi miniszter úr a kongresszus orvostagjai részére a szokásos vasúti kedvezményt engedélyezte. Az igazolványok szétküldése folyamatban van. Kéri az azért és a portóért járó összeget, 8000 koronát, a főtitkárságnak beküldeni. IX. A Budapest-Szegedi, illetőleg Debrecen-Szegedi vonatok menetrendje a következő:

	Szv.	Gyv.	Szv.	Gyv.
Budapest i.	8 ³⁵	14 ²⁰	18 ¹⁵	23 ⁰⁰
Szeged é.	13 ⁴⁸	17 ³⁵	21 ²⁷	3 ⁵¹
Szeged i.	23 ⁵⁵	6 ²⁵	15 ³⁴	14 ¹⁶
Budapest é.	6 ³⁵	9 ⁴⁰	18 ⁴⁵	21 ²⁰

	Gyv.		Gyv.
Debrecen i.	12 ¹⁰	Szeged i.	15 ³⁴
Cegléd é.	15 ¹²	Cegléd é.	17 ³¹
Cegléd i.	15 ³²	Cegléd i.	19 ⁰⁴
Szeged é.	17 ³⁵	Debrecen é.	21 ⁵⁰

A sör vitamintartalma. A sör tápláléértékéről elterjedt hírek sok tekintetben túlzottak, különösen annak vitamintartalmát illetően. Kétségtelen, hogy az egyes sörfajták közül azok, melyek malátát tartalmaznak, bizonyos tápláléerővel bírnak, de vitaminokat, ezeket a rendkívül fontos, bár ismeretlen vegyi összetételű tápanyagféléseket annál kevésbé tartalmazhatnak, mivel a vitaminok az erjesztési folyamat alatt elbomlanak és értéküket elveszítik. Legfeljebb arról lehet szó, hogy egyes fehér (világos) sörök, amelyek nincsenek túlerjesztve, valamelyes vitamintartalommal bírnak, ez azonban semmiesetre sem ér fel más vitamintartalmú tápszerek értékével. Másként áll a dolog egyes borfajtákkal; ezekről ugyanis *Mayerhofer* nemrégiben kiderítette, hogy vitamingazdagságuk miatt még a tápszerek között is joggal helyet foglalhatnak. Semmiféle szeszes italban nincs azonban annyi vitamin, hogy szesztartalmuk esetleges ártalmaival felérjen az a haszon, amit vitamintartalmukkal képviselnek.

A Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselerkrankheiten október 13-tól 16-ig tartja VI. ülését. A tudományos részre vonatkozó felvilágosításokkal az elnök, *Bergmann* professzor (Frankfurt a/M., Paul Ehrlich-Strasse 46.), minden egyéb felvilágosítással (tagsági jelentkezés, szállás stb.) a főtitkár, *von den Velden* professzor (Berlin W 30, Bamberger-Strasse 49.) szívesen szolgál. Az előzetes értesítés a következő referátumokat és előadásokat hirdeti: *Lubarsch* (Berlin): A gyomor gyulladásos megbetegedéseinek pathologiai anatómiája és szövettana; *Faber* (Kopenhága): Gastritis chronica és elválasztási insufficiencia; *Morawitz* (Leipzig): A vékonybél megbetegedéseinek viszonya más szervekhez; *Konietzny* (Kiel): A gastritis pathogenetikai viszonya az ulcushoz és a rákhoz; *Clairmont* (Zürich): Gyomroperációk utáni gastroenteritis; *Pick* (Wien) és *Lichtwitz* (Altona): Víz- és ásványanyagcsere viszonya az emésztési és anyagszermegbetegedésekhez; *Sauerbruch* (München): A sebmegbetegedések és a gümőkór befolyásolása az ásványanyagcsere változtatásával; *Kraus* (Berlin): A neurosis-problema jelentősége a belső szervekre; *Lewy* (Berlin): Az idegközpontok szerepe gyomorneurosisnál; *Weizsäcker* (Heidelberg): A neurotikus constitutio gyomor- és bélbetegségeknél; *Katsch* (Frankfurt a/M.): A gyomorneurosisok klinikája; *Storm V. Leeuwen* (Leiden): Az allergia viszonya a gyomor-bélrendszerhez; *Warburg* (Berlin-Dahlem): A rákkérdés mai állásáról; *Schmieden* (Frankfurt a/M.): A colonrák kérdéséhez.

Rákkongresszus. Ez év szeptember 20-a és 24-ike között lesz Newyorkban az American Society for the Control of Cancer nagy tanácskozása, amelyre az európai országok kutatói közül a németek, a dánok, a franciák, az angolok, a belgák, a hollandok és a svájciak kaptak meghívást.

Étrendi előírások a gyakorlatban. Írta Soós Aladár dr., élelmiszer-értéktáblázattal és gyakoribb ételreceptekkel. Fűzve 50.000 K-ért, kötve 75.000 K-ért kapható kiadóhivatalunkban.

RATKÓCZI: Belgyógy. Röntgen-diagnostika gyakorlóorvosoknak. Kötve 160.000 korona.

Ragályos betegségek Budapesten. A tisztifőorvosi hivatal kimutatása szerint aug. 15-től aug. 21-ig előfordult:

Hasi hagymáz 31	(6)	Gyermekágyi láz... —	(—)
Küteges hagymáz... —	—	Báránymé... 15	—
Hólyagos (ál-)himlő. —	—	Járv. fültőmirigylob 6	1
Kanyaró 10	—	Vérhas 33	4
Vörheny 69	2	Járv. agygerincagyhártyalob .	1
Számárhurut 12	2	Trachoma —	—
Roncs, torok-, gégegylob 15	3	Veszétség —	—
Influenza 6	—	Lépfene —	—
Ázsiai kolera —	(—)	Heine Medin —	(—)

A zárójelben lévő számok a halálozást jelentik.