

# 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.

## TARTALOM:

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK:

- Mező Béla:** Vesekő és vesegümőkór. (641—642. oldal.)  
**Vándorfy József:** A gyomoremésztés kinetikai vizsgálata. (642—644. oldal.)  
**Polgár István:** A szeméremizület sérülése spontán szülésnél. (644—646. oldal.)  
**Förster Gyula:** A vérsavó bilirubintartalmának normális értékeiről. (646—647. oldal.)  
**Hubay Örs:** Jégvizsgálatok. (647—648. oldal.)  
**Ormos Pál és Deutsch Béla:** Fehérjekezelés kapcsán kifejlődött, halállal végződött pseudouraemia esete. (648—649. oldal.)  
**Zempléni V. Gyula:** Magzatüzési kísérletnél hasüregbe jutott idegentest. (649. oldal.)  
**Országó Oszkár:** A tüdőtuberculosis gyógykezelése. (650—653. oldal.)

- Therapia. Loykó Erzsébet:** A gümőkórosak éjjeli izzadásának kezeléséről, különös tekintettel a salvysatumra. (653—655. oldal.)  
**Linhardt Alfréd:** „Az érprobléma a gyomor kórtanában” c. cikkhez. (655. oldal.)  
**Linhardt Alfréd:** „Az exanthea subitumról tizenegy eset kapcsán” című cikkhez. (655. oldal.)  
**Lapszemle.** Belorvostan. — Bőr- és nemikórtan. — Urologia. — Szülészet és nőgyógyászat. — Gyermekorvostan. (655—659. oldal.)  
**Könyvismertetés.** (659. oldal.)  
**Magyar Gyermekorvosok Társasága I. nagygyűlése.** (659—663. oldal.)  
**Az Apponyi Poliklinika Orvosai Tudományos Társulatának június 24-i ülése.** (663. oldal.)  
**Bókay János:** Eröss Gyula. † (663—664. oldal.)  
**Vegyes hírek.** (664. oldal.)

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

### Vesekő és vesegümőkór.

Írta: *Mező Béla* dr. egyet. m. tanár, közkórházi főorvos.

A vesekő és vesegümőkór együttes előfordulása meglehetősen ritka jelenség. Az irodalomban ismertetett esetek száma nem éri el a huszat. Kétségtelen, hogy e két megbetegedés egymás mellett gyakrabban is előfordul, csak nem veszik észre. Nem gondolnak rá és ha követ találnak, megelégszenek a kő-diagnosissal, s nem kutadják a kő mellett a gümőkórt és fordítva. Vannak vesegümőkór esetek, amelyek nehezen különböztethetők meg makroszkoposan az egyszerű genyes pyonephrosistól. Viszont a mikroszkopos véleményadással is óvatosságnak kell lennünk. A gümőkór ugyanis igen gyakran a húgyesatorna csak egy kis pontjára szorítkozik. Ha ilyen esetben a közönséges genyekeltők a húgyutakon súlyosabb elváltozásokat okoztak, a készítmény egy-két pontjáról vett metszet negatív eredménye alapján nem zárhatjuk ki biztosan a tuberculosist.

Vajjon a két megbetegedés közül melyik az elsődleges? A kő, vagy a tuberculosist? Mindkét eshetőség lehetséges. Gyakoribb talán az, hogy a gümőkóros vesében képződik a kő. A lassú lefolyású vesegümőkór esetében ugyanis a vese még jól működik, s koncentrált vizeletet termel. Ilyenkor a tömény vizeletből a húgyalkatrészek könnyen kicsapódhatnak, mert erre a gümőkóros vese vizeletében jelenlévő bakterinmok és sejtes alakelemek bő alkalmat szolgáltatnak. *Fähracus* kimutatta, hogy tuberculosist kapcsán a vörösvérsejtek süllyedési sebessége nagyobb, ami a vér colloidtartalmának változására utal. *Bitschaj* ezzel kapcsolatban felveszi azt, hogy a gümőkórosok vizeletében a colloid mennyisége megcsökken, ami, mint azt *Posner*, *Ebstein* és *Lichtwitz* kimutatták, vesekőképződésre való hajlamot teremt. Kétségtelen, hogy észleltek eseteket, ahol az egyik oldali vesegümőkór mellett a másik vesében követ találtak, de ez a szöványos lelet nem igazolja *Bitschaj* felvételét. Ha a gümőkórosok vizeletében a colloidok megcsökkenése folytán fokozott

kőképződési hajlam állana fenn, úgy a gümőkórosok száz-ezrei közt sokkal több kőmegbetegedéssel kellene találkozunk.

De előfordulhat kőképződés a gümőkór előrehaladottabb szakában is, mint azt már *Aschoff* leírta. A sajtos pyonephrosist üregéből felszívódhatik a folyadék. A sajtos tömegek besűrűsödnek és húgy, valamint mészsók lerakódása által kőszerű anyagokká változnak át.

Viszont előfordul ennek az ellenkezője is. Az, hogy a meglévő vesekő teremt hajlamosságot a vesegümőkór fellépésére. *Liebermeister*, *Wildbolz*, *Frerich* és *Orth* közölnek olyan eseteket, ahol a gümőkóros folyamat a vesé- illetve ureterkő körül volt a legerősebben kifejlődve. *Baumgartner* állatkísérlettel beigazolta azt, hogy az egyik ureter lekötésével a megfelelő vesében gümőkórt idézhetünk elő, ha az állat szervezetébe gümöbacillusokat juttatunk. Ez arra mutat, hogy a vesekőmegbetegedés a vesejárási apró traumás szövetartalmak és vizelet pangás révén a gümős megbetegedésre hajlamosságot teremt. Tudjuk azt, hogy a gümöbakteriumok a vesén át távozhatnak anélkül, hogy a húgyutak megbetegednének. Könnyű elképzelni azt, hogy a kőmegbetegedés azt a bacillust, amely minden ártalom nélkül távozott volna, a vesében megőrzíti, ami által a kő előrehaladó gümős fertőzés okozója lesz.

Eddig két kővel szövődő vesegümőkórt észleltem. Ezek az eseteim a következők:

1.\* *K. K.* 33 éves színész nő 1916-ban azzal a panasszal jelentkezett, hogy évek óta gyakran kell vizelnie, s hogy vizelete időnként véres. Megjelenésekor a vizeletben bőven volt geny. A hólyagtükrözésnél kitűnt, hogy a hólyagnyálkahártya mindenütt duzzadt, belővelt, fényvesztett volt. A jobb ureternyílás széle kimaródott volt, körülötte néhány köles-lencsényi kicsipkézett szélű fekélyvel. A bal ureter tája eltérést nem mutatott. A jobb ureterben 4 cm-re a legvékonyabb ureterkatheter is megakadt, s belőle semmi sem ürült. A baloldaltól tisztá, alakelemmentes vizelet jött amely azonban az indigót 30 perc múlva is csak nyomokban hozta. Műtétnél a vese a gümőkór jellegzetes képét mutatta. Az ureter egész hosszában

\* Bemutatás a „Magyar Urológiai Társaság” 1925 ápr. 27-iki ülésén.

hüvelykujnyira meg volt vastagodva. Tudva azt, hogy az ureter alsó szakaszán szűküllet volt, az uretert közel a veséhez metszettem át és azt, amint azt *Kümmel* ajánlotta, a hasfalon rögzítettem. A beteg per primam gyógyult. Az uretercsontot Calot-oldattal kezeltük, s pár hét múlva elzáródott.

A beteg 1923 ápr. 23-án, tehát 5 évvel a nephrektomia után újból felkeresett. Arról panaszkodott, hogy az uretercsont hasfalán levő kis sebé, bár eleinte hosszabb ideig el volt zárva, megnyílt, s hogy belőle időnként sok geny ürült. Az utolsó hónapokban sebé hosszabb ideig el volt zárva, míg nem a jobb alhasi tájon a hólyag felé kisugárzó fájdalmak lepték meg. E fájdalmak csak akkor szűntek meg, amikor a hassebé újból megnyílt, s azon nagyobb mennyiségű geny ürült ki. Mivel az előzmények alapján a sipoly végleges begyógyulására számítani nem lehetett, a beteget felvettem Zita-kórházi osztályomra.

A helyzet tisztázására hólyagtükrözést végeztem. A hólyag, leszámítva azt, hogy a jobb ureternyílás kissé tátonóg volt, kóros eltérést nem mutatott. A hólyagban gümös elváltozásnak nyoma sem volt. A bal ureterből bőven ürült vizelet, amely az indigót 10 perc alatt élénk kéken hozta, s alakelemeket nem tartalmazott. A jobb oldali ureternyílásba bevezetett legvékonyabb katheter is megakadt. Az uretersipolyba fecskendezett indigó a hólyagban nem jelent meg.

Mindezek alapján ureter empyemát vettem fel, s műtétet ajánlottam. Hogy a viszonyokat kedvezőbbé tegyem, a nagyfokú genyedést az uretercsont rendszeres öblítésével kezeltük. A műtét 1923 jún. 7-én történt meg. A ferde lumbális metszés alsó részének a középvonalig terjedő meghosszabbításával hatoltam be. Az ureter egész lefutásában hüvelykujnyi köteget képezett, amelyet a hashártyáról mindenütt élesen kellett leválasztanom. Az uretert közvetlenül a hólyag mellett vágtam át. A seb alsó és felső zugát tamponálva a sebet rétegesen egyesítettem. Per primam gyógyulás. A beteg 1923 júl. 7-én gyógyultan távozott.

Az ureter alsó szakaszának felszabadításakor feltűnt, hogy ez a rész vastagabb, s keményebb volt. A keményedés oka a kiirtott rész felvágásakor lett nyilvánvaló, amikor is kitűnt, hogy benne egy szilva nagyságú törmelékcsomó borított kő volt, amelynek magját egy babnyi jellegzetes urat kő alkotta.

2. *F. J.* rendkívül gyengén fejlett és táplált 41 éves tanfolyagú azzal a panasszal keresett fel, hogy évek óta gyakran vizelet, vizelete időnként véres és hogy bal vesetáji fájdalmai vannak. A hólyag kapacitása 50 cm<sup>3</sup> volt. A vizeletben nagyon sok genysejt és a genynek megfelelő fehérje volt kimutatható. A hólyag-nyálkahártya egész kiterjedésében megvastagodott, belővelt, fényvesztett volt, helyenkint erosiókkal. A jobb uretertáj eltérést nem mutatott, a bal ureternyílás símaszerű, de kissé tátonóg volt. A jobb ureterkatheteren át bőven ürülő vizelet az indigót 15 perc alatt közepesen hozta, s kóros alakelemeket nem tartalmazott. A baloldaltól semmi sem jött, de a befecskendezett oxycyan-oldat tejszerűen, erősen genyesen jött vissza. A vizeletben tuberculosis-bakteriumokat festéssel nem sikerült kimutatni.

A beteget paravertebrális érzéstelenítésben febr. hó 6-án operáltam meg. Az eltávolított vese jelentékenyen megnagyobbodott, zsíros tokjával erősen összekapaszkodott volt, s a kifejtés alkalmával vastagabb falu zsák benyomását keltette, amely helyenkint keményebb tapintatú volt. A vese felvágásakor kitűnt, hogy a vesemedence a velőállomány rovására jelentékenyen megnagyobbodott. A velőállomány eltűnt, a kéregállományban pedig több bab-, egész diónagyságú, lepedékes falu, a vesemedencével közlekedő tályogot találtam, amelyek szürke, mállékony, kőszzerű anyaggal voltak kitöltve. Emiatt a vese felvágása csak nehezen ment. A beteg a műtét után három héttel per primam gyógyulva jelentékenyen javult hólyaggal vidéki kezelésre távozott.

Az első esetben évekig fennállott a betegség, anélkül, hogy súlyosabb tünetekkel, göresös fájdalmakkal járt volna. A beteg kópanaszokról nem tett említést. A szilvanagyságú kő burkát képező mállékony rész kétségtelen a vese kiirtása után rakódott fel. A kő belső részét azonban egy babnyi, sárga, síma felületű urat kő képezte, amely minden valószínűség szerint nem következménye, de elősegítője volt a vese gümös megbetegedésének. Ezt a kérdést a kő magvának mikroszkopos vizsgálata dönthetné el. Ha ugyanis a kő mag-

vában sikerülne gümöbaccilusokat találni, az a kő gümös eredetét bizonyítaná. Ebben az esetben nyilvánvaló volt a tuberculosis, s e mellett nem gondoltam arra, hogy a gümőkór mellett kő is lappanghat. De ha tudtam volna is, hogy a betegnek ureterkőve van, eljárásom csak annyiban módosult volna, hogy a második műtéttel nem vártam volna öt évig. A kő azonnali, egy szakaszban való eltávolítása a legyengült betegre nagy veszélyt jelentett volna és ezért nem lett volna tanácsos.

Második esetemben a hólyag gümös elváltozást nem mutatott, a vizeletben tuberculosis-bakteriumokat kimutatni nem sikerült. A beteg tüdőfolyamata valószínűvé tette azt, hogy a pyonephrosis gümös eredetű. Amikor azonban a kővel telt vesét felnyitottam, az inkább köves genyvese benyomását keltette. A megbetegedés gümös természetét az egyik kéregtályog falának mikroszkopos vizsgálata kétségtelenül beigazolta.

Az első eset indokoltá teszi, hogy az ureter el látásának kérdésével röviden foglalkozzam. Azokkal szemben, akik az uretert, tekintet nélkül arra, hogy az meg van-e betegedve vagy sem, minden esetben elsüllyesztk, *Israel* azt ajánlotta, hogy a súlyosan megbetegedett uretert teljesen távolítsuk el, *Kümmel* pedig azt javasolta, hogy a beteg ureter renalis végét a hasfalra varrjuk ki.

Hogy a különösebb elváltozást nem mutató ureterek egyszerűen elsüllyesztendők, az ma már általánosan elfogadott álláspont. De mi történjék a súlyosabban megbetegedett ureterrel? Azt hiszem, hogy *Israel* ajánlatát nem követhetjük. Az ureter teljes kiirtása a műtétet lényegesen nagyobb beavatkozássá avatja. De ha el is tudnók távolítani az uretert a hólyagig, a legtöbb esetben nem érnék célt, mert a gümőkór már ráterjedt a hólyagra is. A beteg hólyagfal resectiója pedig csak egészen kivételes esetekben sikerülne, dacára annak, hogy ez a műtét veszélyességét igen növelné.

Viszont az uretercsont elsüllyesztése sem kifogástalan eljárás. Jól tudjuk, hogy az ureter nem láttható el olyan tökéletesen, mint az appendix, amelyet kétrétegű kifogástalan hashártyavarrattal boríthatunk be. Az uretercsont összes biztosítóka csak egy leköts, amely akkor sem tekinthető sterilnek, ha végét Paquelinnel kiégettük is. Amíg a kitágult empyemásonk a síma gyógyulást veszélyeztet, addig a gümőkóros csont elsüllyesztése azzal fenyeget, hogy a gümőkór ráterjed a sebfelületre és hosszan gyógyuló sipolyok forrásává válhat. Hogy ureterszűkülés, vagy éppen ureterelzáródás esetében ennek a lehetősége fokozott mértékben fennáll, az kézenfekvő dolog. Ezek ellen az eshetőségek ellen biztosan megvéd bennünket az, ha az uretert kivarrjuk, amit az itt leírt első esetem is éleken bizonyít.

**Irodalom:** *G. Liebermeister*, Nierensteine u. Nieren-tbc. D. Archiv f. kl. Med. 140, 3. füz. — *Wildbolz*, Chir. der Nieren-tbc. Neue d. Chir. VI. — *Casper*, L. der Urologie. — *Bitschai*, Nierensteine u. Nieren-tbc. Zeitschrift f. Urologie 1923, 463. o.

A budapesti kir. m. Pázmány Péter Tudományegyetem III. számú belklinikájának közleménye (igazgató: báró Korányi Sándor dr. egyetemi ny. r. tanár).

## A gyomoremésztés kinetikai vizsgálata.\*

írta: *Vándorfy József dr.* egyetemi tanársegéd.

Alig van orvos, aki az Ewald-Boas-féle próbareggeli vizsgálat értékes voltát el ne ismerné, a mindennapi orvosi gyakorlat azonban gyakran figyelmeztet annak sok fogyatékoságára is. Ezen fogyatékoságok között talán a legfontosabb az, hogy a próbareggeli

\* Előadás a Budapesti Kir. Orvosegyesület 1925. évi március 7-én tartott ülésén.

után kikapott gyomorbennék az emésztés lefolyásának csak egy pillanatképét tükrözi vissza, hogy azonban ezen pillanat előtt és után az emésztés folyamata hogyan játszódik le, arról felvilágosítást nem nyújt. Annál inkább bír jelentőséggel ez a körülmény, mivel az újabb vizsgálatok szerint a gyomoremésztés a tetőfokát nem mindig ugyanabban az időben (pl.  $\frac{3}{4}$  órával a próbareggeli után) éri el, az így kikapott eredményt tehát nem tekinthetjük a gyomor legnagyobb teljesítőképességének zsinórmértékéül.

A duodenalis szondának az orvosi gyakorlatba való bevezetése megadta a lehetőséget ezen hibaforrás kiküszöbölésére. Az első vizsgálatok azonban, amelyeket ilyen irányban *Ehrenreich*, *Skaller* és mások végeztek, nem vezettek egységes eredményhez. Az amerikai *Rehfuss*nak és munkatársainak (*Hawk*, *Bergeim*, *Fowler*, *Spencer* és másoknak) érdeme, hogy arányú vizsgálataikkal ezen kérdést a megoldáshoz lényegesen közelebb hozták. Az ő eljárásuk szerint a betegnek a duodenalis szonda levezetése után elsősorban kiürítjük a gyomrát, majd 10 uncia teát és 2 drb kétszersültet, vagy pedig zablisztpepet adunk. Ennek elfogyasztása után a szondán keresztül meghatározott időközökben 6–10 cm<sup>3</sup> gyomorbennéket szívunk ki, amíg a gyomor ki nem ürül. Az egyes kikapott részekben a szabad HCl és összaciditást meghatározva, egy aciditási görbét nyerünk, amelyből a secretio lefolyására és intenzitására vonhatunk következtetéseket. Hogy ezen eljárásnak értékét jobban kidomborítsák, *Rehfuss* és munkatársai számos olyan esetet sorolnak fel, amelyeknél a próbareggeli normalis értékeket mutatott, s csak a fractionált módszerrel lehetett a gyomor egyes működési zavarairól felvilágosítást nyerni. Így némely esetben a próbareggeli után 1 órára nyert gyomorbennék normalis értékeket adott akkor, amíg a fractionált methodusnál 1½–2 óra múlva hyperacid értékek léptek fel. Másor igen gyorsan hyperacid értékek jöttek létre, amelyek azonban gyorsan le is estek, úgyhogy 1 óra után normalis értékek voltak találhatóak. Másképp kell szerintük megítélni azon eseteket, amelyeknél a létrejött hyperacid értékek csak rövid ideig álltak fenn, mint azokat, amelyeknél ezek az emésztés egész ideje alatt kimutathatók voltak.

Ezen vizsgálati eredmények hatására a fractionált methodus Amerikában igen gyorsan elterjedt. A megejtett ellenőrző vizsgálatok azonban a módszer lényeges hibaforrásait is megmutatták. Így *Gorham*, *Wheelom*, *Kopeloff*, *White* és mások úgy jártak el, hogy a reggeli elfogyasztása után egy bizonyos időre az egész gyomorbennéket 6–10 cm<sup>3</sup>-es részletekben gyorsan egymásután kiszívták a gyomorból. Ezen egyes részek vizsgálata azt derítette fel, hogy aciditásuk egymástól lényegesen különbözik. A gyomorbennék tehát az emésztés folyamán nincs egyenletesen elkeverve a gyomorban, hanem, mint azt *Grützner* már régen kimutatta, rétegződik, a kiszívott 6–10 cm<sup>3</sup> tehát nem tükrösképe az egész gyomorbennéknek, s így a methodus szerintük használhatatlan.

Vizsgálataimban elsősorban az említett hibaforrások kiküszöbölésére törekedtem. Próbareggeli után  $\frac{3}{4}$  órára a duodenalis szondán keresztül 10 cm<sup>3</sup>-es részletekben gyorsan kiürítve az egész gyomorbennéket, az egyes részek aciditása között tényleg olyan különbségeket tudtam megállapítani, amelyek a módszer használhatóságát problematikussá tették. Így előfordult, hogy az egyik részben hypacid, a másikban hyperacid értékek voltak találhatóak. Ezért próbareggeli helyett homogen folyadékot választottam, amelynek a gyomorban való elkeveredése könnyebben történhet meg. Úgy jártam tehát el, hogy 400 cm<sup>3</sup> víz bevitelét után  $\frac{3}{4}$  órával ürítettem ki 10 cm<sup>3</sup>-es részletekben a gyomrot. Az egyes részek aciditása azonban egyes esetekben még így is, habár nem olyan, de kifejezett különbségeket mutatott. Ez a hibaforrás csak akkor kiküszöbölődött ki teljesen, amikor az egyes részek mennyiségét 20 cm<sup>3</sup>-re emeltem. *A lényeges tehát a módszer megbízhatósága szempontjából egyrészt az, hogy egy teljesen*

*homogen oldatot alkalmazunk, másrészt, hogy az egyes időközökben legalább 20 cm<sup>3</sup> gyomorbennéket szívjunk ki a gyomorból.*

Ezen vizsgálatok szerint a fractionált módszerrel a következőképp kell eljárni. Elsősorban a beteget figyelmeztetnünk kell arra, hogy a vizsgálat folyamán képződött nyálát ne nyelje le, hanem egy előre elkészített eszébe ürítse ki. A duodenalis szondát óvatosan vezetjük le, nehogy a betegnél hányinger és ezzel összefüggésben abnormis gyomorperistaltika lépjen fel. A szondát 56 cm-nél nem vezetjük le mélyebben, mert különben a pylorikus részig mehet előre, ahol az antrum izomzatának fokozott peristaltikáját, s esetleg rendellenes regurgitációt hozhat létre. A szonda levezetése után 400 cm<sup>3</sup> kútvizet itatunk a beteggel. *400 cm<sup>3</sup> víz ugyanis elég nagy mennyiségűnek bizonyult ahhoz, hogy megfelelően erős gyomornedvelválasztást indítson meg.* Az egyes részeknek a kiszívása alkalmával a beteg elsősorban megrázza magát, majd puhára hagyja hasát, most 1–2 cm<sup>3</sup> levegőt fujunk a gyomorba, amely a gyomorbennék keveredését elősegíti, s csak azután szívunk ki 20 cm<sup>3</sup> gyomorbennéket. Ezt az eljárást az első félórában 10 percenként ismétljük meg, a másodikban 15 percenként, később pedig félóránként. Vizsgálataimban az így nyert egyes részekben meghatároztam a szabad HCl mennyiségét, az összaciditást, a chlorconcentraciót (NaCl-százalékban kifejezve) az esetleg jelenlévő trypsin mennyiségét, s vizsgáltam, hogy a gyomorbennék epét, nyákot, vagy vért tartalmaz-e, vagy nem.

Ezen módszernél normalis viszonyok mellett az emésztés 1½–2 óráig tart. A legnagyobb aciditási érték, amely átlagban a  $\frac{3}{4}$ –1 óra után jön létre normalis viszonyok között szabad HCl-re nézve 15–30, az összaciditásra nézve 25–45. Pl. 27. számú eset.

A betegnél két év óta fennálló dyspeptikus panaszok voltak jelen. Próbareggeli után  $\frac{3}{4}$  órára nyert gyomorbennék 50 cm<sup>3</sup> jólemésztett, felerészben híg volt. Benne a szabad HCl 21, az összaciditás 38 volt. A Röntgen-vizsgálat ptosison kívül eltérést nem mutatott. Éhgyomorra gyomorbennék nem volt nyerhető.

#### Bevitel 400 cm<sup>3</sup> víz.

Idő	szabad		Ö. A.	Tryp- sin	NaCl	Megjegyzés
	cm <sup>3</sup>	HCl				
10 p.	20	1	8	2	0.16	Igen sok epe
20 "	20	9	15	4	0.22	" " "
30 "	20	12	22	0	0.27	" " "
45 "	20	22	27	1	0.34	" " "
1 ó.	20	26	32	1	0.40	" " "
1½ "	12	19	30	1	0.54	Nyák, igen sok epe

Hypacid eseteknél, amelyeknél a hypaciditás hyposecretio kapcsán jött létre, a fractionált methodussal a hypaciditás sokkal kifejezettebb volt. Pl. 23. sz. eset.

A betegnél félév óta fennálló tompa, nyomó fájdalmak voltak jelen, amelyek az étkezéssel látszólag nem állottak összefüggésben. A beteg gyakori émelygésről, hányingerről, étvágytalanságról panaszokodott. Próbareggeli után  $\frac{3}{4}$  órára 100 cm<sup>3</sup> jólemésztett epét tartalmazó gyomorbennéket kaptam, amelyben a szabad HCl 13, az összaciditás 31 volt. A Röntgen-vizsgálat normalis viszonyokat mutatott. Éhgyomorra gyomorbennék nem volt nyerhető.

#### Bevitel 400 cm<sup>3</sup> víz.

Idő	szabad		Ö. A.	Tryp- sin	NaCl	Megjegyzés
	cm <sup>3</sup>	HCl				
10 p.	20	0	5	0	0.14	Kevés nyák, kevés epe
20 "	20	5	9	0	0.19	" " " "
30 "	20	6	11	0	0.22	" " " "
45 "	20	6	12	0	0.27	" " " "
1 ó.	20	4	10	4	0.35	Epe, kevés nyák
1½ "	20	0	9	>20	0.44	Sok epe, kevés nyák
2 "	20	0	9	>20	0.59	Igen sok epe

Hyperacid esetekben, ahol a hyperaciditás oka hypersecretio volt, a fractionált methodussal szintén kifejezett hyperacid értékek voltak nyerhetők. Pl. 31. számú eset.

A betegnél félév óta időnként szúró jellegű, hátrafelé kisugárzó fájdalmak mutatkoztak a gyomor táján, főleg éjszaka, de napközben is, amikor az étkezéssel látszólag nem függtek össze. Gyakran hányt; gyomorégése, felbőfögése volt. Étvágya jó maradt. Betegsége óta 10 kg-ot fogyott. A próbareggeli hyperaciditást mutatott. A  $\frac{3}{4}$  órára nyert gyomorbennék 80 cm<sup>3</sup> jölemészett volt, benne a szabad HCl 46, az összaciditás 58 volt. A Röntgen-vizsgálat igen nehezen telődő, vékony, löhereszerűen deformált duodenumot mutatott, s a motilitás erősen csökkent volt. Éhgyomorra 60 cm<sup>3</sup> nyákot és nyomokban előző napi ételrészeket tartalmazó gyomorbennék volt nyerhető, benne szabad HCl 44, az összaciditás 54 volt.

#### Bevitel 400 cm<sup>3</sup> víz.

Idő	cm <sup>3</sup>	szabad HCl	Ó. A.	Tryp- sin	NaCl %	Megjegyzés
10 p.	20	13	17	2	0.20	
20 „	20	20	25	10	0.27	Nyomokban nyák sepe
30 „	20	27	34	5	0.35	Kevés epe, kevés nyák
45 „	20	43	53	2	0.44	„ „ nyák
1 ó.	20	27	37	2	0.43	„ „ „
1½ „	20	50	58	1	0.63	„ „ „
2 „	10	35	45	1	0.53	Sok nyák

Vizsgálataim kapcsán alkalmam volt meggyőződni, hogy a gyomoremésztés ezen kinetikai vizsgálata sokkal megbízhatóbb képet nyújt az egyes gyomorfunctiók megismerése céljából, mint az egyszerű próbareggeli *Rehfuss*nak, a már előbb említett megfigyeléseit egyes esetekben nekem is módomban volt észlelni. A módszer praktikus előnyét a próbareggeli felett egy gyomorfekélynél végzett ilyen irányú vizsgálatokkal óhajtom kidomborítani.

32. sz. eset. A betegnél 3 év óta időnként fellépő tompa gyomortáji fájdalmak voltak jelen, étkezés után  $\frac{1}{2}$ –1 órára savanyú felbőfögés, gyomorégés kínozták. Étvágytalan volt. Próbareggeli után  $\frac{3}{4}$  órára 120 cm<sup>3</sup> jölemészett  $\frac{1}{3}$  részben pépes gyomorbennék volt nyerhető, amelyben a szabad HCl 30, az összaciditás 44 volt. A Röntgen-vizsgálat a kishajlat alsó harmadának megfelelően babnyi fekélyfészket mutatott. Éhgyomorra 20 cm<sup>3</sup> tiszta átlátszó gyomorbennék volt nyerhető, amelyben a szabad sósav 18, az összaciditás 30 volt.

#### Bevitel 400 cm<sup>3</sup> víz.

Idő	cm <sup>3</sup>	szabad HCl	Ó. A.	Tryp- sin	NaCl %	Megjegyzés
10 p.	20	0	3	0	0.09	
20 „	20	10	14	10	0.20	Epe, nyák
30 „	20	17	22	4	0.28	„ „
45 „	20	27	32	4	0.39	Kevés epe
1 ó.	20	28	33	0	0.48	Epe.
1½ „	20	44	53	0	0.63	„
2 „	20	31	42	10	0.71	„ sok nyák

Az egyszerű próbareggeli tehát normalis aciditási viszonyokat mutat, s csak a fractionált methodussal állapítható meg a hyperaciditás. Hogy ezen hyperaciditás tényleg hypersecretiónak felel meg, annak a bizonyítására a II. részben fogok rátérni. Az emésztés kapcsán aránylag későn fellépő hyperaciditás és a fennálló hypersecretio megállapítása természetesen nem közömbös, a gyógyszeres kezelés megválasztása és annak időbeli alkalmazása szempontjából sem.

A szegedi m. kir. Ferenc József Tudományegyetem nőiklinikájának közleménye (igazgató: Kubinyi Pál dr. egyetemi ny. r. tanár).

## A szeméremizület sérülése spontán szülésnél.

Írta: Polgár István dr. tanársegéd.

A szeméremizület szülési sérülése nagyon ritka szövödmény, mert különböző statisztikák szerint 10.000–30.000 szülésre esik egy. Az irodalomban közölt száz és egynéhány symphysis-sérülés között a legtöbb olyan szülésnél keletkezett, melynél vagy mütét (fogó, a magzat kihúzása kézzel), vagy kisebb téraránytalanság volt, de mindenesetre szerepelt a szeméremizület szétfeszítését okozó valamilyen erőművi behatás. Legújabbban *Holzbach* közölt egy esetet (*Zentrbl. f. Gyn.* 1925. 9.), melynél a sérülést ilyen okokkal nem lehetett összefüggésbe hozni.

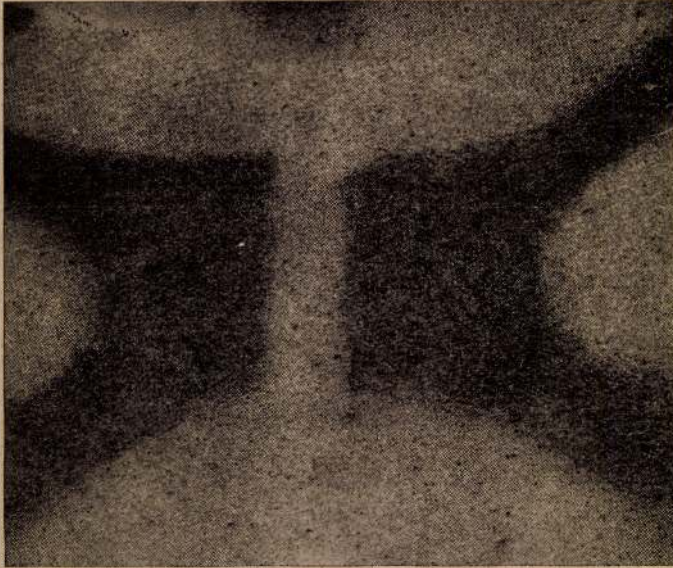
A symphysis sérülések keletkezését úgy magyarázták, hogy a terhesség alatt az ízület fellazul, a szalagok megnyulnak és a nyújthatóságuk is nagyobb, ehhez az állapotához hozzájárul az a körülmény, hogy a nő symphysisében nagyon gyakran van élettani körülmények között is kis hasadék vagy repedés, minek következtében az egyébként merevnek mondható ízület mozgékonyabbá válik. A esztvégek távolodhatnak egymástól s így közel fekvő a gondolat, hogy kisebb-nagyobb trauma hatására az ízület vagy a szalag megsérül a túlságos feszítettés következményeképpen (*Kehrer*). Ennek éppen ellenkezőjét állítják azok, kik a symphysis szülési sérülése okául az ízület merevségét, illetve a tökéletlen terhelességi fellazulást gondolják (*Bardeleben, Lehmann*). Szerintük ezért is fordul elő gyakrabban először szülő nőknél. Az állatkísérletek tengeri malacokon azt bizonyítják, hogy a symphysis szalagkészüléke szülés alatt nagyon tágul, szülés után ez visszaféjlődik, de az ízület mozgékony marad, míg nem szült állatok symphysisé keskeny és feszes (*I. Bland-Sutton*). A symphysisnek ilyen szülési tágulása az embernél is megvan, és ez a tágulás a medencebemenet síkjában több négyzete centiméter nagyobbodást eredményezhet (*Loeschke*). A medencegyűrű ilyen tágulására praedisponál a symphysis gyengén fejlett szalagkészüléke.

Ez a felfogás a spontán symphysis-sérülések magyarázatára elfogadhatónak látszik, mert elképzelhető a test erőviszonyainak olyan disharmoniája, amikor a szülőfájások medencegyűrűt feszítő hatásának a symphysis gyenge és nyújthatósága maximális fokát elérő szalagkészüléke már többé ellenállni nem tud és a symphysisben kisebb-nagyobb sérülés keletkezik.

A klinikánkon észlelt esetet azonban még így is nehezen tudjuk megmagyarázni.

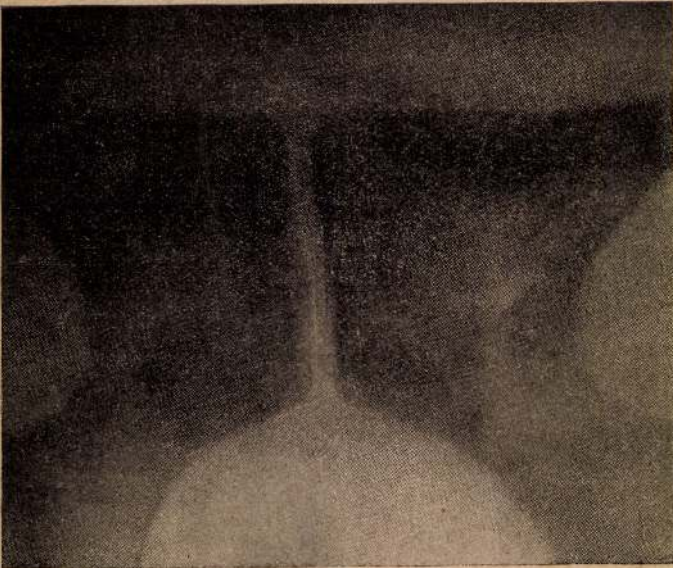
Története: Sz. T. 27 éves III. P., terhessége végén szülőfájásokkal jelentkezik a klinikán 1924 július 26-án. Első két szülése és gyermekágya, valamint mostani terhessége rendes volt. Beteg soha sem volt. Mellkasi szervei épek. Vizeletben bőven fehérje, 108 cm haskörfogat, feszes hasfalzat. Medence méretei: 23.5–26.5–19.5–30; promontorium nem érhető el. Élő magzat, kis koponya a bemenet felett ballotál. Több helyen tapintható aprórész és nagyrész, emiatt ikerre gondolunk. Hőmérséklet: 38.5. Erélyes fájások. Burokrepedés után pár perc múlva mutatkozik a fej és csakhamar megszületik az é. é. f. magzat I. kt. mechanizmusa szerint. A magzat kicsiny (46 cm hosszú, 2300 g súlyú, 32 cm fejkerületű) pár légvételt után asphyxiássá válik, úgyhogy bőringerekkel élesztetni kellett. A magzat megszületése után látjuk, hogy a méh még mindig nagy és hogy benne valóban még egy magzat van, még pedig külső vizsgálattal eldönthető módon, medencevégű fekvésben. A fájások 15 perc szünet után újból megindulnak, a szeméremrés előtt feszesen kidomborodó burkot megrepesztjük és mutatkozik a két láb. A vajudót ágyán keresztre fektetjük és a második magzat egy fájás alatt csaknem magától születik meg, tehát mindkét magzat igen gyorsan született meg. A második magzat is é. é. f. és kicsi (48 cm hosszú, 2490 g súlyú; 32 cm fejkerületű). A második az elsőhöz hasonlóan egy pár légvétel után asphyxiás lett és csak élesztés után jött rendbe. A lepényi időszak rendes. Lágyrészsérülés nincsen. Szülés után a hőmérséklet: 38.3. — A magzatok

többi fejméretei: 1. b. t. 7, b. p. 8 $\frac{1}{4}$ , f. o. 9 $\frac{1}{4}$ , m. o. 12 $\frac{1}{2}$ , s. b. 9; a 2. b. t. 8, b. p. 8 $\frac{1}{4}$ , f. o. 9 $\frac{1}{4}$ , m. o. 13, s. b. 9 cm, tehát mindkettő a rendesnél valamivel kisebb. Configuratio egyik koponyán sem kifejezett. — A gyermekágy első napján este hidegrázás után 39.1—120; második napon a közérzet jó, hőmérséklet 37.6; harmadik napon jól van, 38.3; negyedik napon 38.8. — A szervezet átvizsgálása a láz okára vonatkozólag feleletet adni nem tud. Az



1. ábra. A sérült szeméremizület Röntgen-képe.

ötödik napon 38.7. — Az éj folyamán a *symph. fájni kezdett és annyira érzékeny, hogy alig lehet érinteni*. Sem terime-nagyobbodás, sem semmiféle látható elváltozás nincs. A nagyfokú fájdalom miatt a beteg mozdulatlanul fekszik a hátán akként, hogy alsó végtagjai nyújtott helyzetben, térdben kissé behajlítva, abducálva és kifelé rotálva helyezkednek el, lábait mozgatni egyáltalában nem képes és a passiv mozgás a symphysisben



2. ábra. Ep szeméremizület Röntgen-képe (Összehasonlításként).

nagy fájdalmat vált ki. *A symphysis sérülése* gondolkunk, ezért *a medencövet ragasztótapasz-kötéssel rögzítjük*. A hatodik és hetedik napon 38.2. Ekkorra a *symph. érzékenysége* annyira csökkent, hogy tapogatni lehetett. Az ízület két csontvége egymástól szokatlanul távol áll, a porcnak megfelelő helyen *besüppedés* vans a két csontvég közt egy ujj elfér. A csípőtányér összenyomása a symphysisben fájdalmat vált ki. A beteg még mindig ugyanabban a helyzetben, mozdulatlanul fekszik. A hüvely felől tapogatva a *symph. hátsó felszínét*, a csontvégeknek lényeges eltávolodását nem találjuk s a kiálló porckorong jól tapintható. Röntgen-átvilágítást végez-

tünk és felvételt készítettünk (1. ábra) oly módon, hogy a beteget hasra fektettük s a fényképlemez közvetlenül a *symph. alá került*. A kép szerint a *symph. 12 mm-nyire távol*; a baloldali szeméremcsont izületi végének felső csúcsán szabálytalan az árnyék, mintha onnan hiányoznék egy kis darab. A nyolcadik naptól kezdve fokozatosan alacsonyabb a hőmérséklet és ezzel együtt javul a közérzet is. A tizenkettedik napon a beteg a combjait már össze tudta tenni, de fordulni még nem tudott. A huszadik napon annyira jól volt, hogy fel tudott kelni, de a járása feltűnően bicegő volt. Lépéskor a *symph.-ben* fájdalmat érzett. A gyermekágy huszonnegyedik napján hazabocsátjuk, akkor már a *symph.-ben* sem kívülről, sem belülről lényeges szétválást nem tapintottunk s az érzékenység is csaknem teljesen megszűnt. A nemi szervek jól visszafejlődtek. Utánvizsgálatkor két hónap múlva a beteg panaszmentes. Hazabocsátás után még egy hónapig billegve járt s különösen reggel egy-két óráig lelépéskor a *symph.-ben* fájdalmakat érzett. Később a fájdalmak lassanként megszűntek és *járása is rendessé lett*. Egyetlen található eltérés az, hogy *egyik lábról a másikra állva a szeméremcsont izületi két vége egymás mellett kissé elmozdul*.

Esetünkben tehát a *symph.-sérülésnek* csak *kisebb foka* volt, amit *Kehrer beosztása szerint a második csoportba* lehet sorozni, ahova a *symph. szalagos készülékének* részleges repedései tartoznak. Az első csoportban vannak a szokatlanul mozgékony ízületek, míg a harmadikban a complet repedések. Egyik csoport a másikba átmehet, úgyhogy a sérülés súlyosabbá válik a gyermekágyban hirtelen mozdulatra, felkelési kísérletre, vagy mikor a beteg ágyból való leszállás közben egyik lábára nehezedik. A sérülés keletkezésében tehát nem kell mindig szülési traumának szerepelnie, de valami erőhatás azért csak van. A mi esetünk a Holzbachéval együtt, abban különbözik az irodalomban közölt spontan szülésnél létrejött *symph.-sérülésektől*, hogy itten a medencét szétfeszítő erő nem volt kimutatható. A nő medencéje a rendesnél alig valamivel szűkebb, de a promontorium azért nem érhető el s két rendes szülése már volt. A mostani szülés nagyon könnyű volt, a kitolás időszaka mondhatni csak pillanatokig tartott, ú. n. rohamos szüléssel állottunk szemben, a *rohamos szülés* pedig oly tényező, mely más szerzők véleménye szerint is a *symph.-sérülés*éhez vezethet. Az első magzat koponyatartásában született 32 cm fejkörfoggattal s hogy a medence nem akadályozta a fejet keresztülhaladásában, mutatja még a fej konfigurálatlan volta is. A második magzat medencevéggel született nagyon könnyen, gyorsan és minden húzás nélkül, fejkerülete szintén csak 32 cm. Ehhez a szüléshez a vajudót harántágyra fektettük s mivel a far mutatkozása és a törzs megszületése egy nyomásra történt, a kifejtést végző ápolószemélyzetnek gyorsan és célszerű kézfogásokkal kellett a vajudót elhelyezni. Ez úgy történik, hogy a hanyattfekvő nő térdhajlatát fogják meg és a comboknál fogva emelik meg a medencét s húzzák ki az ágy szélére, közben a törzs az ágyon keresztbe helyeztetik el. A medencének a combnál fogva való megemlése, a magzat rohamos áthaladása mellett talán lehetett olyan elősegítő momentum, amely hozzájárulhatott a gyengén fejlett és a terhesség alatt fellazult szalagok beszakadásához. Ez a gondolatunk is csak azért támadt, mert ez lehetett a szülés alatt az egyetlen trauma, ez is jelenlétemben, felügyeletem alatt érte a vajudót, olyan körülmények között, amikor az ápolószemélyzet a leggyöngédebb kezekkel nyúl a beteghez. Hogy az első napokban a sérülés tünetet nem okozott, annak oka az lehet, hogy az első napokban a nők a gyermekágyban nyugodtan szoktak fekvüdni, csak mikor már a szülés fáradalmait jól kipihenték, kezdenek mozogni. Lehet, hogy az első bátrabb mozgási kísérletnél érezte meg a beteg a fájdalmat, de hogy valamilyen szövődmény ekkor már volt jelen, azt a magas hőmérséklet jelezte.

Ha ezt a feltevésünket elvetnők, akkor azt kellene feltételezni, hogy a praedisponált ízület az első határozottabb mozgásra sérült meg a gyermekágyban, vagyis a *symph.-sérülés* első fokából második fokú lett. Ennek a negyedik napot követő éjszakán kellett volna történnie, de a beteg nem emlékezett rá.

Vannak, kik a *symph.-sérülés* létrejövésében a szü-

lésnél esetleg alkalmazott *Walcher*-féle függő helyzetet okolják. Ha ez lehetséges, akkor fordítva a combok erős felhúzására és a hasizomzat működtetésére — mint ahogy ez a kitolási szakban történni szokott — *Kubinyi* tanár felfogása szerint szintén megsérülhet a symph. Magyarázata a következő: a térdeknek a hashoz való erős közeli-tésekor a medencegyűrűnek a fej által való tágitásához ilyenkor hozzájárul az egyenes hasizmoknak a szeméremcsont vízszintes ágára gyakorolt húzó hatása. A medenceövnek a kereszt-csipőizületben való eme felfelé forgatása közben eltolódás keletkezik a keresztcsípőcsonti ízület felszínei között. Ha ezt egy csontos medence-készítményen megpróbáljuk, azt fogjuk tapasztalni, hogy a promontoriumhoz viszonyítva akár sülyesztjük a symph.-t, mint a *Walcher*-f. függő helyzetnél, akár emeljük a térdeknek a hasfalhoz való felhúzásakor, mint a hasprés működésénél, a medencegyűrű egyaránt tágul, a symph.-ben a feszülés növekszik, az ízület nyílik, ami onnan ered, hogy a csípőcsontnak ú. n. fülalakú egyenetlen felszíne (*facies auricularis*) a haránttengely körüli forgatás közben a keresztcsont szárnyának legnagyobb szélességére csúszik. Ha ehhez ugyanebben a pillanatban a medence üre felől a gyorsan áthaladó fej feszítő hatása is járul, mint a rohamos szülésnél, érthető hogy a symph.-izület szétválhatik.

A symph. spontán sérülését tehát sokféleképpen magyarázhatjuk. Arra a kérdésre azonban, hogy egy bizonyos esetben mi okozta a repedést, határozott feleletet adni nem lehet. Valószínűleg több tényező együttes hatására jön létre. Kétségtelen az is, hogy itt fokozati különbségek vannak a szálagos készülék kinyúlásától kezdve, amihez a keresztcsípőcsonti és a symph.-izület egyidőben vesz részt s ami a medenceövet bizonyos fokig lötyögővé teszi, a vérzést okozó szakadásokig, poreleválásig, sőt végeredményben a legdurvább, életveszélyes sérülésig, aminek szinte páratlan példáját nyújtotta *Holzbach* leírása, ahol ugyancsak kisméretű magzatnak spontán, de gyors keresztülhaladása mondhatni szétrobbantotta a medenceövet s belső vérzés folytán, mielőtt segítséget nyújthattak volna, a szülészeti osztályon az orvos karjai közt halt meg a beteg. A boncolásnál symphysis és a keresztcsípőcsonti ízületek szétnyílását s óriási hashártya alatti vérömlenyt találtak. Sajátságos, hogy a symph. megegyező szervek (húgyeső, hólyag) épek maradtak.

*Esetünk példáját nyújtja a szeméremizületben történt kisebbfokú szétválásnak, amely gyorsan lefolyó szülés következménye volt s amelyet gyulladásos reactio követett ugyan, ez azonban két hónap alatt önként, működési zavar hátrahagyása nélkül meggyógyult.*

A kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem I. sz. belklinikájának közleménye (igazgató: Bálint Rezső dr. egyet. nyilv. r. tanár).

## A vérsavó bilirubintartalmának normalis értékeiről.

Írta: Förster Gyula dr.

Amióta *H. v. d. Bergh* diazoreactiójával megbízható methodust nyertünk a vér bilirubintartalmának meghatározására, számos szerző foglalkozott a physiologiásnak tekinthető bilirubinértékek megállapításával. Maga *H. v. d. Bergh* a normalis emberi vérsavó bilirubinszintjét 0.2–0.6 bilirubinegységben állapította meg, ami átszámítva 0.10–0.30 mg %-nak felel meg. Az utóbbi években azonban több szerző utal arra, hogy ezek az értékek túlságosan alacsonyak s a normalis bilirubinértékek felső határát jóval magasabbra teszik. Így *Botzian* a felső határt 1.5, *Mandelbaum* 1.25, *Haselhorst* 1.0 bilirubinegységben állapítják meg, ami 0.75, 0.62, illetve 0.50 mg %-nak felel meg. *Cserna* is nál alacsonynak találja a felső határt. Találunk az erre vonatkozó irodalomban extrem magas értékeket is; így *Hetényi* 1.12–2.0 mg % vérbilirubint talált olyan betegeknél, kiknél a máj és az epeutak megbetegedését biztosan ki tudta zárni. A kli-

nikus szempontjából pedig tudjuk, mily nagy fontossága van annak, hogy ismerjük a vérbilirubinérték normalis felső határát. Ismert dolog, hogy a kezdődő, vagy igen kisértékű ikterus (latens ikterus) éppen a vérbilirubin fokozódásából, mint csaknem kizárólagos tünetből, állapítható meg. A kisértékű elváltozások miatt a kezdődő ikterus a klinikai tünetekből (*scleralis conjunctiva* sárgás elszíneződése) és a vizeletvizsgálatból nem állapítható meg biztossággal. A vérbilirubinértékek kisértékű emelkedése pedig diagnostikai szempontból nagy fontossággal bír például *cholelithiasis*nál. *Cholelithiasis* rohamoknál a vérbilirubin kisértékű és rövid ideig tartó emelkedése jelentkezhet, s ezen emelkedés mint *differentialdiagnostikai* momentum szerepelhet.

A fent közölt irodalmi adatokból azonban nem nyerhető egységes vélemény afelől, hogy mennyi a vérsavó bilirubintartalmának felső határa normalis körülmények között.

Szerintünk ennek oka abban keresendő, hogy *H. v. d. Bergh* methodusával a 0.5 mg % körüli, vagy ez alatt levő értékek pontosan nem határozhatók meg, mert az alacsony bilirubintartalmú savók a *methodus* kivételéhez szükséges öt-hatszoros hígítás következtében majdnem szintelenekké válnak. Erre már *Thannhauser* és *Andersen*, valamint *Holzer* és *Mehner* is rámutattak.

A kérdés eldöntésére alkalmasnak látszott az általunk kidolgozott *methodus*, melynél a bilirubin colorimetriás meghatározása céljából a bilirubin saját sárga színét hasonlítjuk össze kaliumbichromat-oldattal. *Methodusunkkal* a vérsavót nem hígítjuk oly nagy mértékben, mint az a diazoreactio végrehajtásánál szükséges, mert a vérsavó fehérjéinek kicsapásához acetont használunk, s kétszeres, — esetleg háromszoros — hígítással a fehérjék jól kicsaphatók.

A *methodus* kivitele a következő: 2 cm<sup>3</sup> savóhoz 2 vagy 3, legfeljebb 4 cm<sup>3</sup> szintelen acetont adunk, s a savóval jól összerázzuk, azután kis szűrőn át szűrjük. A szűrlet első esőppjei zavarosak, ezért ezeket újra fel kell önteni, s az így nyert szűrlet kristálytisztá és colorimetriás meghatározásra alkalmas. A colorimetriás meghatározáshoz a *Hellige*-féle colorimetert használtuk, s összehasonlító oldatul 1 : 6000 hígítású kaliumbichromat-oldat szolgált.

A 0.5 mg körüli értékek így kielégítő pontossággal állapíthatók meg, s a colorimeterrel még megállapítható legkisebb mennyiség 0.2 mg %. A lipochromok által okozott színeződést a diazoreactio segítségével zártuk ki, úgyhogy a megállapított értékek a vérsavó valódi bilirubin-értékét mutatják. Klinikánkon végzett nagyszámú vizsgálatok különben is arra engednek következtetni, hogy a lipochromok ritkán találhatók a vérben, s a meghatározásnál lényeges hibát nem okoznak.

A physiologiás értékek meghatározása szempontjából természetesen csak az olyan értékeket vettük figyelembe, melyeknél nem volt bilirubin-emelkedés várható. Kizártuk tehát a haemolytikus folyamatokat, s minden olyan megbetegedést, mely a máj functiozavarát és így a vér bilirubintartalmának emelkedését hozhatja létre, így májbetegségeket, pangással járó vitiumokat s magasabb lázzal járó megbetegedéseket.

Vizsgáltunk 235 esetet, köztük 63 belgyógyászati szempontból egészséges embert. A többi viszont — mint mondtunk — olyan megbetegedésben szenvedett, melynek a vér bilirubintartalmára befolyása nem lehetett.

A talált bilirubinértékek közül legalacsonyabb volt 0.24 mg %, legmagasabb 0.97 mg %. Az esetek 80.7%-ában az értékek 0.30–0.69 mg % között találtattak, csak 19.3%-ban találtunk extrem magas vagy alacsony értéket. Az általában elfogadott bilirubinegységet, tehát 0.5 mg %-on felüli értékeket vizsgált eseteink 47.9%-ában találtunk, ez a tény tehát arra utal, hogy a 0.5 mg és 1.0 mg % között megállapított értékeket sem szabad hyperbilirubinaemiának tekinteni.

Összefoglalva azt mondhatjuk, hogy az emberi vérsavó bilirubintartalma 0.2–1.0 mg % között ingadozhatik, anélkül, hogy haemolytikus folyamatok vagy az epeutak és a máj pathologiás elváltozásai volnának jelen.

Természetesen az 1 mg %-hoz közelálló értékek nem zárják ki az említett elváltozások fennállását, mert néha előfordulhat az is, hogy a haemolytikus folyamatok mellett a vér bilirubintartalma az általunk megadott 1 mg %-os felső határ alatt van. Ilyenkor másirányú klinikai vizsgálatok szükségesek azon kérdés eldöntésére, vajjon a talált érték normalisnak vagy pathológiásnak tekintendő-e.

**Irodalom:** *H. v. d. Bergh:* Der Gallenfarbstoff im Blute. Leipzig, 1918. — *H. v. d. Bergh und Snapper:* D. Archiv f. klin. Med. 1913. 110. köt. — *Cserna:* Orvosképzés 1924. — *Thannhauser und Andersen:* D. Archiv f. klin. Med. 1921. 137. köt. — *Holzer und Mehner:* Klin. Wochenschr. 1922. I. sz. — *Botzian:* Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. 1920. 32. köt. — *Haselhorst:* Münch. med. Wochenschr. 1921. 68. évf. — *Helényi:* Zeitschrift f. klin. Med. 1922. 95. köt. — *Mandelbaum:* Monatschr. f. Geburtsh. u. Gynaek. 1922. 59. köt. — *Ernst-Förster:* Klin. Wochenschr. 1924. 52. sz. — *Ernst-Förster:* Magyar Orvosi Archivum 1924. IV.

A budapesti egyetem közegészségügyi intézetének közleménye (igazgató: Liebermann Leó egyet. tanár).

### Jégvizsgálatok.

Írta: Hubay Örs.

Ha egy szerencsésen választott nagyobb darab jeget figyelmesen megnézzünk, legyen az természetes vagy gyári úton előállított műjég, legtöbb esetben első tekintetre feltűnik, hogy nem mindenütt nyújt egyforma képet, hanem helyenkint kisebb-nagyobb mértékben átlátszó, kristályos, másutt átlátszatlan, opák. *Liebermann* professor úr megbízott azzal a feladattal, vizsgáljam meg, tény-e, hogy azokat az anyagokat, amelyeket a víz tartalmazni szokott, nagyobb mennyiségben lehet megtalálni a jég opák részeiben, mint a kristályosban?

Jégvizsgálattal különböző kérdéssel kapcsolatban már sokan foglalkoztak. Legtöbben közegészségügyi szempontból a jég csirataralmát vizsgálják, minthogy a szerzők egész sora számol be arról a tapasztalatról, hogy a bakteriumok legtöbbje jégben is életképes. 1886-ban mondja *Fränkel*,<sup>1</sup> hogy magas és fejlődésképes csirataralma miatt el kell vetni a természetes jég használatát, ahol, mint italokban, vagy orvosi rendelésre táplálékainkkal lenyeljük. Ezekben az esetekben csak destillált vízből készült jeget kell használni. Hasonlóképpen sebkezelésnél is. Ahol táplálékainkkal közvetlen érintkezésbe nem jön a jég, vagy azok utóbb meg lesznek főzve stb., ott természetes jég is használható, de ezekben az esetekben is előbbre való a műjég. *Bordoni-Uffreduzzi*,<sup>2</sup> majd *Christomanos*<sup>3</sup> foglalkoznak még a kérdéssel. *Christomanos* azt látja, hogy a jégben meg lehet találni a víz által tartalmazott összes anyagokat, de annak különböző részeiben más eloszlásban. Ő figyelmeztet először arra, hogy a jég vizsgálatánál különbséget kell tenni kristályos és opák részei között; azt találta ugyanis, hogy a jég kristályos része majdnem egészen tiszta, míg az opák része tartalmazza a víz összes tisztátalanságait. Úgy véli, ilyen körülmények között olesóbb kellene legyen az opák jég, mint a kristályos. *Calvi*,<sup>4</sup> de legbehatóbban *Abba*<sup>5</sup> foglalkoztak még ilyirányú vizsgálatokkal. Eredményeik megerősítik *Christomanos* észleleteit. *Abba* a jég biológiai megtisztulását tanulmányozva arra az eredményre jut, hogy az ugyanazon az úton megy végbe, mint a chemiai. Megállapítja, hogy a víz megfagyásánál igyekszik mindent kizárni magából, ami nem vesz részt molekulái összetételében, így a tisztátalan anyagokat, a bakteriumokat is. A víz igyekszik elérni a destillált állapotot. Hangsúlyozza, hogy közegészségügyi szempontból tiszta vízből kell készíteni a jeget, annak pedig csak a kristályos részét kell használni.

Hogy a fentemlített viszonyokról meggyőződést

szerezzek, számos ilyirányú vizsgálatot végeztem. Vizsgálatra alkalmas anyagnak kínálkozott a fővárosi jéggyár által intézetünknek másodnaponként szállított műjég. Eljárásom a következőkben állott: Miután erősen lemostam vízvezetékjü vízzel a kiválasztott jégdarabot, egy tiszta kendőre helyeztem. Erős késsel beleszűrva kettérepeztem, miáltal két minden külső, a jeget esetleg megváltoztatható behatástól ment felületet kapok. A két darabot egymástól szét húzva, egy-egy steril éles kanállal külön a kristályos és opák részéből kivésem néhány grammnyit. Ezt egy-egy steril készcsőben hagyom megolvadni, majd belőle 10 és 05 cm<sup>3</sup>-rel gelatina-lemezt öntök. A szobahőmérsékleten kifejlődött telepeket 48 óra múlva nagyítóval számolom meg. Eleinte agarlemezrel próbálkoztam, de nem bizonyult éelravezetőnek. A további vizsgálat céljaira a szükséghez képest 400–500 grammnyit fejtek le a jég kristályos és opák részeiből, ezt egy-egy tiszta edényben hagyom megolvadni. Minthogy az edény aljára a megolvadt jégből jelentékeny üledék gyűlik, mindig erősen felkavarom, mielőtt vizsgálatra vennék belőle. Meg kell jegyezmem, hogy csak egy esetben (1.) kaptam vizsgálat alá olyan jeget, amelyen külső átlátszó, kristályos és opák belső rész volt megkülönböztethető. A legtöbb esetben csak valamivel különböző árnyalatú, gyengén áttetsző külső és belső opák rész volt elkülöníthető. Egy ízben a jégtábla külső része volt opák és a belső kristályos. (9.) Itt különben sokféle változat lehetséges. Kívülről befelé egymást váltják gyakran a tisztább kristályos és zavaros opák rétegek. Egy esetben természetes jeget volt alkalmam vizsgálni. (2.) Vizsgálataim egyes adatait a következő táblázatba foglaltam össze:

Vizsgálat	Chlorid		Oxydabil. (O <sub>2</sub> )		Szár. marad.		Csiraszám	
	Jégből nyert egy liter vízben milligramm							
	Opák	Krist.	Opák	Krist.	Opák	Krist.	Opák	Krist.
1.	119'4	46'2	5'04	3'68	1500	600	59	0
2.	32'0	19'0	9'76	4'88	400	200	nem számlható	nem számlható
3.	150'5	36'2	7'58	6'64	2800	800	nem számlható	94
4.	170'1	100'9	9'28	6'72	800	700	nem számlható	nem számlható
5.	94'0	45'0	11'20	16'80	900	550	nem számlható	nem számlható
6.	114'6	84'2	10'80	13'52	800	400	37	nem számlható
7.	115'0	66'3	12'02	12'48	800	350	1770	325
8.	107'0	16'1	5'92	4'00	1300	200	513	4800
9.	7'6	2'4	13'60	5'52	200	100	nem számlható	1428
10.	37'6	6'4	14'24	9'12	900	100	—	—
11.	142'7	48'2	12'64	13'60	2000	400	7909	173
12.	94'0	45'0	13'04	13'57	900	250	531	215
13.	106'2	65'6	10'88	8'80	1000	680	1320	2504
14.	—	—	—	—	—	—	155	15
15.	—	—	—	—	—	—	77	42
16.	142'3	47'9	19'32	18'80	1300	400	1190	84
17.	471'7	134'5	22'48	13'92	4000	950	1213	191
18.	190'4	64'6	15'52	5'12	1600	600	888	1692
19.	—	—	—	—	—	—	191	772
20.	100'9	26'6	9'44	6'56	1200	300	2705	370
	2'56	1'	1'23	1	2'95	1	1'47	1

A jégminták átlagainak viszonya.

A táblázatból kitűnik az, hogy a chloridok és az összes szárazmaradék mennyisége minden esetben nagyobb a jég opák részeiben, mint a kristályosban. Ami az oxydabilitást, de főképen a csiraszámot illeti, az

adatok annyira eltérők, hogy ezekből bajos volna biztos következtetést vonni. A házhoz szállított, mindennapi használatra készült műjég a kérdés ez úton való tisztázására nem bizonyult alkalmas vizsgálati anyagnak. Ez nem is esoda, mert szállítás közben szenny a jégbe mélyen képes beivódni, ami adott esetben az oxydabilitást lényegesen emelheti a külső részben. A csirák, úgy látszik, még a jég egynemű részeiben is igen szeszélyes eloszlásban vannak. Igaz, hogy elég számos kivételtől eltekintve, melyeknek magyarázatát valószínűleg a szállítás módjában és egyéb, nehezen ellenőrizhető körülményekben kell keresni, a *közölt táblázatból mégis kitűnik, hogy a csirák száma a jég opák részeiben általában sokkal nagyobb, mint a kristályos részben.* Ami ezek féleségeit illeti, legtöbbször staphylococcusokat, sarcinákat, subtilist, kisebb-nagyobb coccusokat és különböző alakú és nagyságú páleákat találtam. Egy ízben colit is kimutattam. Ezenkívül különböző fonál- és penészgombák voltak találhatók.

Ezek után mindenesetre tanácsosnak látszik óvakodnunk attól, hogy élelmiszereink jéggel közvetlen érintkezésbe jussanak s ha választanunk kell opák, vagy opák foltokat mutató, vagy pedig kristálytiszta jég között, kétségtelenül az utóbbit fogjuk előnyben részesíteni.

**Irodalom:** <sup>1</sup> Fränkel: Zeitschr. f. Hygiene, 1. köt., 302. old. — <sup>2</sup> Bordoni-Uffreduzzi: Zentralblatt f. Bact., 2. köt., 489. old. — <sup>3</sup> Christomanos: Oesterr. Chemiker-Zeitung, 1. köt., 486. old. — <sup>4</sup> Calvi: Zeitschrift f. u. d. Nahr. u. Gen. m. W. Roth, 13. köt., 97. old. — <sup>5</sup> Abba: Zeitschrift f. Hygiene, 45. köt., 285. old.

A hódmezővásárhelyi „Erzsébet“-közkórház (igazgató: Genersich Antal dr. e. magántanár) belgyógyászati osztályának (főorvos: Wirth Márton dr.) és prosecturájának közleménye.

### Fehérjekezelés kapcsán kifejlődött, halállal végződött pseudouraemia esete.

Irták: Ormos Pál dr. boncoló-főorvos és Deutsch Béla dr. alorvos.

Amióta Schmidt kilenc év előtt a tejinjectiót a terapiába bevezette, ez a kezelési mód egyike lett a leggyakrabban használt gyógyító eljárásoknak. A kérdés elméleti és gyakorlati részének irodalmi feldolgozása pedig már úgyszólván át sem tekinthető (már *Petersen* összefoglaló munkájában, mi pedig három év előtt jelent meg, 50 oldalt vesz igénybe az irodalom felsorolása).

A tejinjectióknak a gyakorlatban való nagy elterjedését az igen egyszerű technika és a még manapság is elég sokoldalú indicatio mellett főleg az magyarázza, hogy az eljárásnak contraindicatiója alig van, veszélye pedig könnyen kikerülhető.

Contraindicatióknak veszik általában a még nem teljesen megnyugodott gyulladási folyamatokat, melyek valahol a szervezetben lappanganak (pl. az adnexumok és appendix körül stb.), a súlyos decompensált vitiumot, a súlyos alkoholizmust (a delirium tremens provokálásának veszélye miatt), némelyek a tuberculosist és a diabetes mellitust. Contraindikálja az eljárást az is, ha a szervezet nagyon legyengült és minden védekező ereje kimerült (súlyos fertőző betegségek).

A tejinjectióknak, vagy általánosságban a parenterális fehérjekezelésnek veszélye az anaphylaxia. Az anaphylaxia lényege, mint ismeretes, a következő: Bármilyen fehérje injectiója után egy bizonyos ú. n. incubatiós idő elteltével a szervezetben anyagok, anaphylaxiás immunanyagok, keletkeznek. Ezen anaphylaxiás immunanyagok azután a complement segítségével egy nagyon veszedelmes mérget, az anaphylotoxint választják le a fehérjéből, ha azt ismét injiciáljuk. Az ana-

phylotoxin a vasomotoros idegeket bénítja és ez úton hozza létre az anaphylaxiás shocknak nevezett tünetcsoportot. Ugyanesak az anaphylotoxin okozza a serum-betegségnek nevezett kórképet is, ahol viszont a vasomotorokra való hatáson kívül egyéb hatásai is szerepelnek a mérgeknek. Így kétségtelenül elő tudja idézni folyadékknak az érfalon való átjutását (oedemák, urticariászerű exanthemák).

Egészen szokatlan és a számunkra hozzáférhető irodalomban egyedül álló complicatióra vezetett a fehérjekezelés az alábbi esetben:

O. M. 78 éves napszámos február 6-án kereste fel a kórház belgyógyászati osztályát a jobb kéztő ízületének fájdalmassága és duzzanata miatt. A duzzanat, bemondása szerint, három hónapja áll fenn. Ezen kívül soha semmi komolyabb betegsége nem volt. Egyéb említésre méltó adat nem nyerhető az anamnesisben. Jelen állapot kivonatosan: Közepesen fejlett, rosszul táplált férfibeteg. A jobb tüdő felső lebenye felett tempult a kopogtatási hang, ugyanitt érdes be- és megnyúlt hangos kilégzés mellett néhány csengő középhólyagú szörtyözörej hallható. Absolut szívtempulat balfelé a bimbóvonalig terjed, felső határa és jobb széle normalis. Szív felett systolés zörej hallható, melynek punctum maximuma kifejezetten az aortán van. Az arteria radialis és temporalis igen kanyargós, merev falú. Az areus aortae és mindkét oldali art. subclavia lüktetése tapintható. Kifejezett kartünet. Pulzus 62, ritmusos, középtelt, kissé feszes. A jobb kéztőtájéki fájdalmas, duzzadt, úgy az aktív, mint a passív mozgatása korlátolt. Hőmérsék rendes. Vizeletben fehérje nyoma; geny és cukor nincs. Üledékében néhány fehér vörsejt és hámsejt. Wassermann: negatív.

Diagnózis: tuberculosis pulmonum. Stenosis aortae. Arteriosclerosis. Nephrosclerosis. Arthritis subacuta.

Mivel panaszokat csak az ízületi gyulladás okozott, annak gyógyítása végett tejinjectiókat kapott a beteg. A második injectio után egy-két nappal psychés zavarok léptek fel, ami nyugtalan járkálásban, hely- és időbeli tájékozatlanságban nyilvánult meg. Február 16-án újabb injectio (10 cm<sup>3</sup> tej). Néhány órával az injectio beadása után a beteg a következő tünetek voltak észlelhetők: Mély coma, igen nagyfokú tarkómerevség, positív Kernig-tünet. A megejtett lumbal punctio a beteg állapotán semmit sem változtatott, másnap exitus. A halál előtti tünetcsoport magyarázatára azt vettük fel, hogy a tuberculosist egyénnél a tejinjectiókkal meningitis tuberculosist provokálunk. A boncolás a következőket derítette ki:

A koponya felnyitása alkalmával a kemény agyburok megsértése után nagymennyiségű tiszta vízszerű folyadék csurgott ki a koponyaüregből az agyburkok közül. Az agy rendkívüli mértékben oedemás volt, annyira, hogy felmetszve a szó szoros értelmében folyt belőle a tiszta vízszerű folyadék. Az oldalkamrák falai teljesen összefeküdtek, úgyhogy a kamra ürege eltűnt. A nagy oedema miatt az agyvelő igen világos, vérszegény volt. Az agyoedemának helybeli okát nem találtuk. A további boncolás a jobb tüdőcsúcsban sajtos, fibrosus gümőkört, balszív hypertrophiát, arteriosclerosis aortastenosis, kiterjedt arteriosclerosis és atrophia granularis renum arteriosclerotikát állapított meg.

Különös súlyt helyezünk arra, hogy meningitisnek, általában gyulladásnak nyomát sem találtuk. Ennek határozott eldöntése végett a meningitis praedilectiós helyeiről vett anyagból szövettani vizsgálatot végeztünk s a metszeteken is úgy az agyállomány, mint az agyhártyák részéről nagyfokú oedemát találtunk. A gyulladásnak nyoma sem volt.

Ez alapon az agyoedemát a vese megbetegedésével hoztuk összefüggésbe.

*Traube* volt az, aki körülbelül 50 év előtt először magyarázta az uraemiás tünetcsoportot tisztán mechanikai alapon: az oedemás folyadékknak az agyra gyakorolt nyomásából. Ezt a magyarázatot később elejtették, főleg *Cohnheim* befolyására, aki az uraemiában elhaltak nagy részénél nem talált agyoedemát. Ujabbán főleg *Volhard*-nak és *Fahrn*-nak a vizsgálatai alapján ismét szerepet tulajdonítanak neki. Az uraemiának ugyanis már ré-



gebben is különböző alakjait különböztették meg. Ma általában *Volhard* felosztása az elfogadott, aki megkülönböztet acut vagy eklampsiás uraemiát és chronikus uraemiát. A chronikus uraemiának két alakja van: a pseudouraemiát, ami arteriosklerosisos egyéneknél fordul elő és a valódi uraemia, ami, ellentétben az előbbi két alakkal, mindig csak a veseműködés elégtelensége esetén fejlődik ki. A pathogenesist illetőleg pedig *Volhard* szerint az eklampsiás uraemia oka az agyoedema, a pseudouraemiáé az agyerek spasmusa, míg a valódi uraemia a vese elégtelen működése következtében beálló chronikus mérgezés. Már most az a kérdés, hogy miként magyarázható esetünkben az agyoedema keletkezése.

Mint már előbb említettük, a vese megbetegedésével hozzuk kapcsolatba és uraemiára gondolunk, és pedig a hirtelen kezdett s az ismertetett pathogenesis alapján az ú. n. acut eklampsiás uraemiára. Az eklampsiás uraemia oly ritka alakjára, ahol göresök nincsenek jelen, hanem csak az ú. n. aequivalensek közül a coma, a tarkómerevség, Kernig-tünet. Bizonyos mértékben ellene szól azonban a beteg magas kora (78 év), az anasarcának teljes hiánya. Nem voltak meg a szokásos figyelmeztető előjelek sem, a fejfájás, a hányás, a vérnyomás hirtelen emelkedése. Ellenben voltak psychés zavarok, volt kifejezett sklerosis az agy és vese arteriáin. Mindezen körülmények alapján a pseudouraemia felvétele látszik valószínűbbnek. Csakhogy a pseudouraemia chronikus lefolyású és okául az agyerek spasmusát tekintik. Az ily állapotban elhaltak boncolásánál nem szoktak agyoedemát találni. Felfogásunk szerint azonban itt éppen a teinjectio volt az, amely a szokásos leletet megváltoztatta. A fehérje ismételt injectiója után, az előbb elmondottak alapján, mint anaphylaxiás jelenség oedema is fel szokott lépni hol itt, hol ott, leggyakrabban az areon. Már most *Lichtwitz* felfogása szerint az agyerek spasmusa következtében fellépő agyvértelenség disponál az oedema kifejlődésére. Így tehát könnyen érthető, hogy esetünkben miért éppen az agyban keletkezett az anaphylaxiás oedema. Ugyancsak az erek spasmusa, helyesebben a pseudouraemia jelenléte magyarázza, miért volt a keletkezett oedema tartós.

Összefoglalva: egy idős arteriosklerosisos egyénnél fehérjeinjectióval pseudouraemiát provokáltunk. Újabb fehérjeinjectio hatására mint anaphylaxiás jelenség a kifejlődőben levő pseudouraemiához tartós agyoedema járult, ami a beteg halálát okozta. Ezek alapján a *fehérjeinjectiók kezelést vesébetegyeknél, különösen pedig idős nephrosklerosisban és arteriosklerosisban szenvedő egyéneknek contraindikálnak tartjuk.*

A Debreceni Kerületi Munkásbiztosító Pénztár születési poliklinikumának közleménye.

### Magzatüzési kísérletnél hasüregbe jutott idegentest.\*

Írta: *Zempléni V. Gyula* nőorvos.

V. J.-né, 29 éves, gyári munkás felesége 1923 június 18-án jelentkezett a Kerületi Munkásbiztosító Pénztár nőgyógyászati rendelésén. Egy rendes szülése volt, 1½ éves gyermeke él. Utolsó rendes havi vérzése május 5-én kezdődött, a június elejére várt vérzés kimaradt.

Június 15-én este magzatüzési szándékkal feltolt altestébe hüvelyén át egy esőszerű eszközt, melyet nagynénjétől örökölt (az örökhagyó is magzatüzésre használta). Reggelre a műszer eltűnt.

Kétkezes vizsgálattal 3-4 hetes terhességnek megfelelő elváltozásokat találtam, kóros melléktünetek nélkül. Sérülést, vagy ennek nyomát sem a külső nemi részekben vagy a csarnokban, sem gondos tükörvizsgálattal a méhszáj körül vagy a boltozatban nem láttam. Idegentestet tapintani nem sikerült.

Másnap (június 19.) telefonjelentés: lázas. Este látogattam meg, hőmérséklet 38,1 °C, érverés 116. Az alhas jobb felében reggel óta heves, göresszerű fájdalmat érez.

A has kissé puffadt, a Mac Burney-ponttól a középvonal felé kifejezett defense, nyomásra fájdalom. Nem hányt, nem esuklott.

Óvatos vizsgálat hüvelyen és végbélen át negatív eredménnyel.

A kép lokalizált gyulladáshoz vezető folyamatnak felel meg, leginkább hasonlít atypusos elhelyezkedésű appendicitishez vagy perityphlitishez.

A beteget beszállítottam és bekísértem a helybeli sebészeti klinikára.

Röntgen-átvilágításnál (*Elischer* tanár) idegentest-árnyék nem látszott. Megismételt fényképfelvétel lemezén hosszas keresés után lehetett a kismedence területében, a linea terminalison belül horogalakban görbült idegentest 3 mm széles, alig észrevehető árnyék-képét felfedezni.

Az anamnesis és Röntgen-lelet alapján műtét indikált.

Median laparotomia (*Hüttl* tanár). A nagyeselesz alsó része vörös, beszűrődött. *A felhajtott cseplez alatt előtűnik egy félkemény, impregnált selyem katéter, mely a sigmabélen lovagol, egyik vége lenyúlik a Douglasba. A hasüregben kevés savó.*

Műtét után első és második napon este 37,5 °C, egyébként zavartalan gyógyulás.

Terhesség lefolyása rendes, szülés 1924 február 13-án complicatio nélkül.

A magzatüzés gazdag kasuistikájában sok esetet ismer az irodalom, amikor a használt eszköz vagy műszer bejutott a hasüregbe, leggyakrabban a méh perforációja útján. Az ilyen sérüléseket leginkább orvosok okozták műtét kapcsán.

Laikusok — főleg kemény eszközzel — gyakran sértik a hüvelyt vagy boltozatot, ritkábban a hólyagot vagy végbelet. Bármelyik sérülés lehet penetráló a hasüregbe, a műszer vagy eszköz becsúszhatik.

*Zelnik* esetében sepsisben elhalt nő boncolásakor a gyomor mögötti tályogban találtak gummi-kathetert.

*Kermauner* 3 év alatt kétszer távolított el hasüregből magzatüzés kapcsán bejutott idegen testet.

*Pavlovsky* a szeméremizület fölött, az egyenes hasizom hüvelyében helyet foglaló tályogot nyit meg, 9 hónapon át genyező sipoly marad vissza. Másodszori műtétkor 16. számú Nelaton-kutatót távolított el. Beteg bevallja, hogy a műszert bába tolta fel, a vetelés be is következett, a műszer eltűnt. Valószínű, hogy a szonda átfúrta a mellső hüvelyfalat és a fali hashártyát s így került a hashártyaelőtti zsírszövetbe.

Jelen esetemben a hólyagon, végbélen vagy méhüregben keresztül történt bejutás a megfelelő tünetek hiánya alapján kizárható. A katéter csak a boltozatot fúrhatta át és pedig, amint a műtéti lelet is igazolja, a hátsó boltozatot.

Nehezen érthető, hogy az aránylag puha műszer — mandrin nélkül — hogyan fúrhatta át az elég ellenálló boltozatot.

Hogy a behatolás nyomát nem találtuk meg, erre magyarázatul szolgálhat a boltozat ráncos volta. Kis sérülés vagy heg a ráncok közt elkerülheti a figyelmet.

Bevallott vagy gyanús criminalis esetekben ritkán sikerül a sérülést vagy ennek nyomát kétséget kizáróan megtalálni.

**Irodalom:** *Kermauner:* Wiener med. Wochenschr. 1921. 7., 8. füz. — *Pavlovsky:* Zbl. f. Gyn. 1924. 7. a) — *Reifferscheid:* Zbl. f. Gyn. 1925. 3. füz. — *Wagner:* Münch. med. Wochenschr. 1922. 19. sz. — *Zelnik:* Zbl. f. Gyn. 1922. 9. sz.

\* Bemutatás a Debreceni Orvosegyesület 1925 február 27-i ülésén.

## A tüdőtuberculosis gyógykezelése.

Előadta a Budapesti Orvosi Casinóban 1925 március 17-én: *Országh Oszkár dr.*, az Erzsébet Királyné Sanatórium igazgató-főorvosa.

A kaszinó vezetőségének megtisztelő felszólítását örömmel fogadtam, minthogy kollegiális körök alkalmas arra, hogy egy oly kérdést beszéljünk meg coturnus nélkül előadott ismertetés alapján, melynek nemcsak az orvosi rend, hanem a betegek ezreinek szempontjából is nagy a jelentősége, amelyről összefoglalólag már régen nem hallottunk, s amelyről sokat suttogunk, sokat kritizálunk egymás között, de amely kérdésben határozottan nyilatkozni csak kevesen mernek.

A tüdőtuberculosis gyógyszerei és gyógy módjai nagyszámúak, talán azt mondhatnám, hogy feltétlenül arányban állanak a tuberculosis elterjedésével. Polypragmasiánk egyik oka az a vágy, hogy a tuberculosis ellen cselekedjünk, a másik pedig az, hogy a beteg és környezete sokszor követeli, hogy valami történjék. Végül, valljuk be, vannak orvosok, akik a tuberculosisos beteget, tekintve bajának hosszú tartamát, különösen alkalmasnak tartják arra, hogy rajta hosszas gyógykísérleteket folytassanak. Mindenesetre megkülönböztethetjük azokat a terapeutákat, akik hisznek a használt szerek értékében, legalább is néhány hónapon át, végül ismerünk olyanokat, akik nem bízva az adott készítményben azt azért adják, mert valamit csak kell tenniük és jobbat, nézetük szerint nem adhatnának. Vannak szerényen operálók, és olyanok, akik az általuk alkalmazott csodálatos hatású praeparatum értékének emelésére még úgynevezett tudományos társulatókat is létesítenek. És érdekes, a napi sajtó ezeknek mindig rendelkezésére áll. Az érv pedig az, hogy *Semmelweis* korszakalkotó felfedezése is ellenzőkre talált, a nagy alkotók közös sorsa, hogy nem értik meg őket, a hivatalos tudomány iparkodik a céhen kívül állók érdemeit nullifikálni s a többi. Mindenesetre érdekes, hogy a hívők sok különféle gyógy módban hisznek, többet ismernek, aki a legnagyobb hévvel számolt be átlag 1–2 esztendőnként az utóljára alkalmazott szer nagy jelentőségéről. Azonban ezek sorában is disztigválnék, megkülönböztetném azokat, akik kórházi osztályukon díjmentesen kezelik betegeiket, hogy tapasztalatokat szerezzenek a kérdéses értékű szerre vonatkozólag azoktól, akik magánrendelésükön megfelelő tiszteletdíj ellenében folytatják gyógykísérleteiket, illetőleg alkalmazzák a feltűnő gyorsan kiválóknak bizonyult praeparatumokat.

Közel két évtized óta kísérve figyelemmel a gümőkór gyógyítását illető törekvéseket, az eseményeknek szinte szabályos ismétlődését látom. Minden esztendőben hallunk új készítményekről, rendszerint a napilapok hívják fel reájuk a figyelmet, optimismus, izgalom támad a betegek lelkében, az orvosok egy része nemes idealismusában örül a haladásnak, érdeklődik, más része mindjárt átérzi gyakorlati jelentőségét, alkalmazza az új szert, mert lépést akar tartani a haladással, vagy talán azért is, mert egy kevesek által ismert módszer alkalmazása morális és anyagi előnyökkel jár. Nem sorolhatom fel valamennyit, csak emlékeztetek a tuberculinkészítményekre, serumokra, hetolra, comainra, az IK-ra, a dioradinra, az intravenás cukorkezelésre, a *Friedmann*-szerre, *Partigene*, *Pondorf*-kezelésre, a *Spahlinger*-lázra, s a közelmúltban az angiolymp hára és a karyonra, nem akarván valamennyit külön-külön felsorolni. Megjósolom, hogy nemsokára a *Moellgaard*-féle sanokrysinról fogunk nagyszerű eredményeket hallani. S elmúlik 1–2 esztendő, az új szer elveszti híveit, csak kevésnek van annyi szerencséje, hogy valamely phantasta egy évtizedig is ragaszkodik hozzá. Kivétel még a tuber-

culin is, mely úgy származását, mint kipróbálását illetőleg a tudományos világ nimbusa által volt, sőt bizonyos mértékig még van is övezve, s amelyről alább még szólanunk.

És mi az oka annak, hogy ez így lehetséges. Tudjuk jól, hogy az orvostudomány és különösen a therapia útján a csalódásnak és tévedésnek sok köve van elszórva. Ha haladni akarunk ez úton, szükséges, hogy az elődeink és magunk által elszórt ez akadályokat ismét eltávolítsuk. E tévedéseknek a tuberculosis szempontjából azonban sokszoros jelentőségük van. Először azért, mert betegekünk nagyrésze gümőkóros, másodsor, mert a gümőkór egyes alakjai gyógyíthatók, s az értéktelen gyógykísérletek nemcsak pénztől, hanem azon legértékesebb időtől is megfosztják a beteget, mely alatt az elismert gyógy módok segíthettek volna rajta. A therapiát illető tévedések tulnyomórészt arra vezethetők vissza, hogy a tüdőgümőkór lefolyásában és tünettanában sajátságosan polymorph betegség, melynek prognosist megállapítani nehéz. Turban mondása: Je erfahrener man als Phthiseotherapeut wird, desto vorsichtiger wird man in der Stellung der Prognose, még ma is teljes érvénnyel bír, pedig azóta a tüdőgümőkór különböző formáinak klinikai megkülönböztetése hála a Röntgen-eljárás rendszeres alkalmazásának és *Ranke*, *Aschoff* vizsgálatainak, lényegesen haladt s a tüdőgümőkór felosztása nagy lépéssel jutott előre. Nagy értékünk, *Korányi Sándor*, a Magyar Orvosok Tuberkulózis-egyesületének egyik kongresszusán ismertette, mily módon szabad egy gyógyeljárás értékét megállapítani. Ugyanazon formájú tuberculosis esetek egyik részét a kérdéses készítménnyel kezeljük, másik részét kezelés nélkül ugyanolyan körülmények között tartjuk. A két csoport sorsának összehasonlítása jogosíthat csak fel arra, hogy a gyógyeljárás értékéről határozott véleményt mondhassunk. Az új szerekért lelkesedőknél azonban e módszert hiába keressük. Az ambulantiára kerülő betegeket sorjában oltják, s minthogy ezek jó része a spontán javulás lehetőségével is bír, vagy ideges tüneteiket a kezelés suggestiv ereje is befolyásolni képes, lelkes szószólójává és feltűnő példájává válik a gyógykészítmény jótékony hatásának. Így láttam pl. *Friedmann*-szertől javuló vitium cordist is.

Mit kell azonban követelnünk attól a szertől, amelylyel betegeinken kísérleteinket megkezdjük. Elsősorban azt, hogy a logika és természettudományi ismereteink alapján ígérjen kedvező eredményt. Másodsorban azt is, hogy az in vitro a tuberculosis bacillussal folytatott kísérletek, valamint az állatkísérletek mutassanak határozott befolyást a bakteriumra, illetőleg a kísérleti állat megbetegedésére. Ezek egyikét sem tekinthetjük döntő faktornak, mert hiszen az ember tuberculosis sok különféle belső tényezőtől is függ, mely a kísérletben nincs jelen, de mindenesetre határozott jogosultságot adnak az emberen való próbálgatáshoz. Próbálgatásnak azért nevezem ezt, mert megtörténik, hogy az eprouvettában hatékony anyagok in vivo sokszor semmi eredményt nem adnak. S valóban csodálkoznunk kell, hogy e követelményeket mennyire nem veszik figyelembe. Szinte meglepetést keltett néhány év előtt *Uhlenhuth* a wiesbadeni kongresszuson, amidőn kijelentette, hogy nem sikerült neki találnia olyan állatkísérleti protocollumokat, amelyek *Koch* tuberculinjának gyógyító értékét tanúsították volna. Az a nagy ház, mely *Koch* felfedezésének hallatára az embereket elfogta, természetesen megzavarta látásukat, *Koch* rendkívüli egyéniségének nagysága és személyének tekintélye esírájában elfojtott minden kritikát, s azután bekövetkezett a keserű kiábrándulás a sok szerencsétlen lefolyású eset láttára. És ha a további készítményeket tekintjük? Ezek még kevésbé voltak tudományosan

alátámasztva. S láttunk gyógymódokat, amelyek megkísérlése logikai alapon indult meg, de a logika hibás volt. Így Linden grófnő a tuberculosis réztherapiáját azon az alapon kezdeményezte, hogy a rézbányászok között ritka a tuberculosis. Egy kongresszuson erre én azt válaszoltam, hogy hát akkor a szénterápia is beválnék, minthogy a szénbányászok között is aránylag ritka a gümőkór. Rengeteg állatkísérlés, sok beteg ember rézkezelése, igen sok nyomdafesték- és papírfogyasztás lón Linden grófnő okoskodásának eredménye, a tuberculosis-therapia összefoglaló szemléiben a cuprumgyógyítás örökre helyet biztosított magának, de nem a betegek gyógyításában, amelynél már kezd feledésbe merülni.

Nem lehet ma feladatomban felsorolni az összes gyógyszereket és készítményeket, melyeket a tuberculosis gyógyítására megkíséreltek. Csak megállapítom, hogy az előzőleg elmondott követelményeknek nem feleltek meg, tehát érthető, hogy az objective ítélő orvosok körében becsületüket, értéküket el is veszítették. S ha az összes elmondott kritériumoktól el is tekintenénk, egyről nem mondhatunk le. Arról, amelyet már *Korányi* szavaival írtam le és arról, amelyet a jeles francia, *Rist* a következőképpen fejez ki: *L'efficacité d'une thérapeutique se juge à ses résultats. Cet axiome ne serait qu'un truisme, si on ne le faisait suivre d'un corollaire: les résultats ne peuvent être valablement appréciés que lorsqu'on les exprime en termes de statistique. Parmi les illusions auxquelles le médecin est exposé, la plus grave est celle, qui lui fait mettre au premier plan les faits qui frappent l'imagination. L'extraordinaire est, par définition, l'exceptionnel. Un nouveau procédé de traitement ne mérite d'être pris en considération et d'entrer dans la pratique que si l'on peut démontrer, que les heureux effets qu'il procure sont, non pas l'extraordinaire, mais l'ordinaire.*

Mint a tagadás szellemének kellene szólanom mindazon szerekről, amelyekre vonatkozólag hozzám kérdést intéznének. A vegyszerek közül a jód, melyről az utóbbi években ismét sokat hallunk, nem vált be. Köptető hatásáról nem sikerült meggyőződést szerezni, bár jódtinctura alakjában kiterjedten alkalmazzuk. A jód adagolásánál az a remény kecségetett, talán sikerül vele a pajzsmirigyet is befolyásolni, mely a fertőző betegségek ellen némileg fokozza a szervezet védekezőképességét. A silícium, a calcium nem bizonyult hasznosnak. A krysolgan hatása csak olyan, mint a többi fémsóé, a leírt kedvező eredmények fogalmazása is olyan, mint az a többi új szernél szokásos. A legújabb aranypraeparatum, melyről röviden hallani fognak, a *Moellgaard*-féle *sanoerysin* aurothiokénsavas natrium, kémesőben 1:100.000 higításban gátolja a tuberculosisbacillus növekedését, állítólag átjárhatóvá teszi a bacillus burkát a H és fémionokkal szemben. A kísérletek szerint az állat gümőkórját 4–10 hét alatt meggyógyítja. Tekintve, hogy súlyos mérgezéseket is okozott, antituberculin-serummal együtt alkalmazzák, minthogy a súlyos lefolyású eseteket a nagy mennyiségben előlt tuberculosisbacillusokból kiszabadult toxinok következményének tekintették. Dániában hisznek *Moellgaardnak*, én csak annyit említhetek meg, hogy midőn 3 hó előtt vizsgálati anyagot kértem, azt a választ kaptam tőle, hogy várjam meg, míg magyarországi elárúsítását megszervezi, s azután vásárolok azt itt meg. A párizsi Institut Pasteurban most kezdték meg a kísérleteket a szer kipróbálására vonatkozólag, feltűnőnek tartják, hogy *Moellgaard* oly rövid idő után már vaskos könyvet írt találmányáról.

A tuberculinról könnyű nyilatkoznunk. Több mint 30 éve próbálgatjuk. Minthogy az eredménnyel nem voltak megelégedve, mindig újabb- és újabb készítményeket gyártottak, sőt napjainkban is mind újabb módosítá-

sokkal szolgál a vegyi ipar. A sok csalódás az altuberculinhoz való visszatérést eredményezte, s ma is a legtöbben e készítményt használják. Valljuk be végre őszintén, hogy nem gyógyít! Tessék nékem oly egyéb gyógyszert mutatni, melynek hatását illetőleg még annyi idő után is annyira ellentétesek a vélemények, s annyi csúrés-csavarrás van az indiciótól, illetőleg. Egy haematogen úton ható készítménytől egészen mást kívánhatunk, mint pl. a sebészeti gyógymódtól, mely nem az egész szervezetre hat, hanem localisan, illetőleg mechanikai úton. Lehetséges, hogy bizonyos enyhe esetekben mint fehérje fejt ki ingerelő hatását, hanem, hogy phthisisnél a kóros gócot nem befolyásolja kedvezően, az kétségtelen. Mi a sanatóriumban nem láttunk tőle gyógyhatást. Sőt azok az orvosok, akik az altuberculinkezelés lelkes hívei voltak, ma már a *Partigen*, *Friedmann* és *Pondorf*-módszerek mellett valának hitet, pedig a *Much*-therápia *partigen*-jei is csak elméletben jelentettek haladást. *Pondorf* a tuberkulint kevésbé biztosan adagolható módon adja, a *Friedmann*-szer a teknősbéka bacillus vaccinája. A *Pondorf* annyira divatosá vált, hogy vidéki, vagy fővárosi külterületi beteget a sajátságos bőrpír és vakarások nélkül alig láthatunk, e jellegzetes stigma nálunk, úgy látszik, a Franciaországban divatos köpülőzés és égetés nyomait pótolja. Az angiolympa is lelkesített egyeseket. Csak megemlítem, hogy néhány nap előtt egy buzgó vidéki fiatal kolléga mutatta meg nékem feleségét, akinél *Pondorf*-és angiolympakezelést végzett egymás után. Az asszony kezelésre egyáltalában nem szorult. A *Friedmann*-szer még mindig kísért, s a napisajtó foglalkozott vele legutóbb. Köztudomású, hogy értéke sem állatkísérlésben, sem a gyógyításban beigazolást nem nyert.

Bátor eljárás a francia Comité de défense contre la Tuberculose és a Soc. des études scientifiques de la Tub. együttesen aláírt hirdetése, mely mindenütt, ahol kell, ki van függesztve, s amely nem átalja a népet nyiltan védelmébe venni az ú. n. gyógyítókkal szemben. E lapot bemutatom, reproductiója látható lesz a Tüdőbeteg gondozás és tuberkulózis című lapban.

A fénykezelés és a röntgenezés értéke még kétséges. Utóbbi *Bacmeister* és iskolája ajánlja mint segéd-eszközt a fibrosus folyamatok kezelésének. Mi az Erzsébet sanatóriumban most rendezkedtünk be e kezelésre is, saját tapasztalatunk eddig nincsen.

Melyek azok a gyógyeljárások, amelyeket ma már az egész világ értékeli? Ezek a sanatóriumi és a sebészeti kezelés.

A sanatóriumban is elismerjük, hogy nem tud minden beteget meggyógyítani. Statisztikai eredményei azonban, bármily óvatosan fogadjuk is azokat, azt mutatják, hogy a betegek túlnyomó része eredménnyel végzi kúráját, reménytelennek látszó esetekben is kedvező fordulatok észlelhetők. Mindenesetre szükség van a statisztika új alapon való feldolgozására, minthogy a legtöbb csak a *Turban-Gerhardt*-féle stadiumbeosztáson alapul, melyből kevésbé vonhatunk le következtetést a kóros folyamat jellegére. Meggyőződésem, hogy az új alapon készült statisztika eredményei a régieknek megfelelően a sanatóriumi kúra értékes voltát fogják tanúsítani. A sanatóriumi kúra egyes tényezői elméletben is hasznosak a tüdőbeteg gyógyítása szempontjából, a gyakorlati tapasztalatok az elmélet helyességét beigazolták. A Tüdőbeteg gondozás és tuberkulózis című lap januári számában viszont kifejtettem, hogy a sanatóriumok drága volta, mint ellenvetés, teljesen alaptalan, s hogy azok előnyei a kórházban is érvényesíthetők, ha ez egészségesebb helyen épül fel és gondos, individualisáló orvosok által vezetetik. A sanatóriumban tulajdonképpen minden bevált gyógyeljárás alkalmazandó, meggyőződésem szerint még

abban a boldog időben is szükség lesz rá, amikor a tüdőgümőkór biztos és kétségtelen gyógyszere kezeink között lesz, mert a leromlott, vérszegény szervezet ellentállásának fokozása, a megingott idegrendszer megnyugtatósága akkor is feladatát fogja képezni, s akkor is a legalkalmasabb hely lesz a nyugalom és a specificum alkalmazására. Jellemző objectivitásról tanuskodik a höchsti gyár serum-és vaccinprospectusa, amely maga is azt ajánlja, hogy a tuberculinkúra lehetőleg a sanatoriumban végeztesse és kivételes indicióját állítja fel az ambuláns kezelésnek.

Még inkább szükségesnek tartom, hogy a sebészeti gyógymódok csakis a sanatoriumi kezeléssel kapcsolatban végeztesse. Ha tisztában vagyunk a tuberculosis lényegével és a sebészeti gyógymódok mechanikájával, akkor természetesnek fogjuk ezt tartani. A tuberculosis az egész szervezet betegsége, s akárhol van lokalizálva a kóros folyamat, az egész testet kell erősítenünk, annak ellentálló képességét fokoznunk. Tudjuk, hogy a radicalis helyi kezelés sokszor megárt az egész szervezetnek. A sebészeti kezelés pedig nem távolít el gyökeresen kóros tüdőrészeket, csak elősegíti annak feltételeit, hogy a kóros rész megnyugodhasson, hogy a szervezetben lakozó gyógyító képesség zavartalanabban fejthesse ki reparáló erejét. Ebből önként következik, hogy a sebészeti eljárások csak oly esetben jöhetnek számításba, amikor a szervezetnek még reparáló képessége van. A sebészeti eljárások feladata annak biztosítása, hogy a gyógyulás mechanikai akadályai megszüntethetők legyenek. A különféle eljárásoknak tehát azonos indiciójuk van, nekünk csak az a feladatunk, hogy megállapítsuk, mely esetben kecsegtet reménnyel az operatio, s melyik eljáráshoz kell folyamodnunk. Választhatunk a légmell, phrenicus-kiszakítás és extrapleurális thorakoplastika között. Mindhárom műtét a mellkas térfogatának megkisebbitése útján iparkodik a tüdő mechanikai viszonyait megváltoztatni. A megkisebbedett térfogatú mellkasban a tüdő nyugalomba jöhet, kevésbé vesz részt a légzés munkájában, vérellátása megváltozik, a kóros részek, üregek, hörgőtágulatok vongálása, az összenövések, heges kötegek által való kifeszített volta megszűnhetik, s e kedvező körülmények elősegíthetik egy vérzés megszűntét, s egy gyógyhajlammal bíró folyamat gyógyulását. A három beavatkozás közül a legegyszerűbb a légmell. A *Forlanini*-féle szűrési eljárás fájdalmat nem okoz, előkészületeket nem igényel, még ambulánsan is elvégezhető, a manometer megfigyelése mellett teljesen veszélytelen. Az *Erzsébet* sanatoriumban a töltések ezreit végezve halálesetünk nem volt, s 15 év alatt osztályomon mindössze 2 kedvező lefolyású incidensre, légemboliára emlékszem. Óvatos, szakavatott eljárás mellett az embolia réme nem fenyeget. Egyetlen hátránya a légmellnek, hogy éveken át kell fenntartani, aminek jelentősége annyiban csökken, hogy ma már számos szakorvos és nyilvános rendelés is gyakorolva a légmellkezelést, annak fenntartása az ország nagyobb városaiban már akadályba nem ütközik. A légmellkezelés másik hátránya az, hogy az esetek egy részében exsudatum társulhat hozzá, amely esetleg lázas szakasszal szakítja meg a már fennjáró vagy dolgozó beteg életét, kivételes esetben el is genyedhet, vagy összenövések kifejlődése esetében a légmell nagyságát és így hatását is korlátozhatja.

A phrenicus-exairesis nem nagy beavatkozás. A gyakorlott sebész az ideg nagy szakaszát könnyen távolítja el. Hátránya talán, hogy a rekesz működésképtelenségét állandósítja, másrészt az, hogy a mellkas térfogatmegkisebbitését aránylag csekély mértékben eredményezi.

A thorakoplastika nagy beavatkozás, végre a mellkas felmetszését, 9 borda megcsonkolását, ha csak a

műtét időtartamát és a később jelentkező fájdalmakat vesszük, nagy eseménynek kell, hogy tekintsük egy oly tüdőbeteg életében, aki tudvalevőleg apró ingerekre is erősen reagál. Sok függ a jó érzéstelenítéstől és a jó műtési technikától. Láttam olyan esetet, amelyben a partialis plastika pyaemiával végződött. A közelmúltban hallottam St. Blasienben egy oly esetről, amelyben, mint *Rickmann* főorvos mondá: Die Operation ist glänzend gelungen, Patient ist jedoch nach einigen Tagen gestorben. A sectio nem tudta a halál okát kideríteni. A mellkas deformációja nem bír fontossággal a súlyosabb tüdőbeteg életében, legfeljebb az, ha valamely bordának esonkja olyan, hogy állandóan fájdalmat okoz a betegnek.

Tekintve azt, hogy e műtési eljárások elméleti értékelése a logika által alátámasztott, érthető, hogy a tudományos világ bizalommal tekintett rájuk és kételkedés nélkül fogott hozzá alkalmazásukhoz. Különösen a légmellre vonatkozott ez, minthogy a klinika a spontán pneumothorax gyógyító hatását is fel tudta jegyezni, másrészt a sebészeti gümőkórán szerzett tapasztalatok igazolták, hogy a gümős folyamat akkor gyógyul legjobban, ha a beteg szertelt nyugalomba helyezik. 1909. év júniusában járván *Brauer* tanárnál Marburgban, már akkor alkalmam volt kórtörténetek áttekintése és a betegvizsgálat alapján meggyőződést szerezni a légmell áldásos voltáról. Az 1913. évi veszprémi vándorgyűlésen a következőket mondtam: „Midőn tehát el kell ismernünk, hogy a pneumothorax-kezelés sok súlyos betegségbe esett egyéneken jó eredményt adhat, fájlalunk kell azt, hogy mint általános gyógyeljárás a tüdővész gyógyításában nem jöhet számításba; egyes esetek gyógyításában ellenben elsőrendű jelentősége van.“ Ez alkalommal a Wilms-féle thorakoplastika-műtetre is felhívtam a figyelmet, kívánatosnak tartva, hogy a műtét értékéről mielőbb meggyőződést szerezzünk.

A légmellkezelés értékéről ma egybehangzók a vélemények, mint értékes gyógymód elfogadott. Természetesen nem várható, hogy összenövések esetén az incomplet légmell teljes hatást fejtsen ki, vagy hogy a gyógyulási hajlammal nem bíró szervezet exsudatív jellegű tüdőmegbetegedését meggyógyítsa. A legjobb eredmények a fibrocaceosus egyoldali folyamatoknál érhetők el, a pneumonia caseosa csak egyes kivételes esetekben befolyásolható kedvezően. A caverna összenyomása csak akkor sikerül, ha nem túlságosan vastag és rideg a fala, vagy ha mellhártyaösszenövések nem akadályozzák meg a légmell nyomó hatásának érvényesülését. Minél teljesebb a légmell, minél tovább tartható fenn, minél jobb a másik tüdő állapota, annál biztatóbb a hatása. Kivételes esetek azok, amelyekben kétoldali megbetegedés esetében a jobbik tüdőben is javul az állapot, vagy arra kerülhet a sor, hogy az egyik oldali légmell abban hagyása után a másikon a kezelés megismétlődhesse. Nézetem szerint minden esetben, amelyben a fentebb elmondottak alapján az indicatio felállítható, amelyben nagyobb retractio nem gátolja a légmell kivihetőségét, meg kell próbálnunk annak létesítését. Ha ez nem sikerül, vagy csak tökéletlenül, vagy oly összenövéseket látunk, melyek a tüdő compressióját éppen a kóros területen akadályozzák, a kóros terület jellege által megállapított várakozási idő után térjünk át az egyéb sebészeti eljárások megkísérlésére. A légmellnek már említett hátránya, az utántöltések szükségessége, nagyvárosokban nem bír socialis jelentőséggel, legalább is nem akkorával, hogy a gyógymódot feláldozzuk, mikor annak az az előnye is megvan, hogy a test épességét nem bántja; irreparabilis anatómiai elváltozásokat nem okoz.

A légmell kivihetlensége, vagy tökéletlen és hatástalan volta esetén döntünk a további teendőkről. Ha a kóros folyamat az alsó lebenyben van, a phrenicus-

exairesist megkíséreljük. Ez logikus. A legtöbb intézetben e műtétnek éppen csak ezt az egy indicatióját fogadják el. Vannak azonban egyesek, akik e műtét kedvező hatását a felső lebeny folyamatainál is tanúsítják. Eddigi tapasztalataim ezt nem erősítik meg. Legjobb eredményt egy oly betegnél láttam, akinek légmelle az alsó lebenyt nem comprimálta. E beteg a phrenicus műtét után javult. 10 egyéb eset között nem láttam határozott javulást, bár voltak közöttük oly egyének, akiknek betegsége csak a felső lebenyben volt localisálva. Természetesen nem óhajtom az eljárás ellen érvül felhozni azt, hogy súlyos betegek sorsát a phrenicus-műtét nem befolyásolta s azt sem, hogy ideális esetben is láttam utána gégetuberculosist fellépni. Nézetem szerint a phrenicus-exairesis az alsó lebenyfolyamatokat kitűnően befolyásolhatja, légmellel kombinálva, nagy gyógyhajlammal bíró, vagy már gyógyuló megbetegedések javulását lehetővé teheti, vagy gyorsíthatja.

Ha a phrenicus-kísérlet sem vált be, vagy az elváltozások súlyosak, a thorakoplastikához kell folyamodnunk. Minthogy nagy beavatkozás, gondosan kell mérlegelnünk a beteg állapotát és socialis körülményeit. Utóbbiak kedvezőtlen volta esetén természetesen gyorsabban határozunk. Ha már minden lehető gyógy módot kimerítettünk, természetesen nem vesztve el sok értékes időt, s nem várva be a beteg teljes leromlását, és azt látjuk, hogy a beteg lázas, vagy egy működő caverna veszélyezteteti jövőjét, el kell határozni magunkat a műtétre. Csakis e műtétben gyakorlattal bíró sebészre bízunk betegünket. Megvallom, első eseteim szomorú sorsa indított arra, hogy, bár már 1913-ban hirdettem a műtét alkalmazásának szükségét, éveken át nem mertem indicatióját felállítani, s ma is, midőn már néhány sebészünk kitűnően tudja elvégezni, csak alapos megfontolás után végeztem el. Első esetemet *Sauerbruch* operálta, kitűnően volt, ½ évvel később gégegümőkór miatt pusztult el. Második esetem annyira leromlott a műtét alatt, hogy utána gégefolyamata támadt, III. esetről szólottam már, pyaemiában halt meg. A többi javulást mutató eset is minduntalan reászorult a sanatoriumi kezelésre. *Schart* esetei sem bizonyultak teljesen gyógyultaknak. Közvetlen tapasztalataim nem egyeznek a *Sauerbruch* és iskolája által közölt eredményekkel. Megfigyeléseimet folytatom.\* Nagy súlyt kell arra helyeznünk, hogy a műtétnél a kivágott bordák nagysága a folyamat localisatiója szerint állapíttassék meg, a kóros területek anatómiája pontosan ismert legyen. *Brauer* és *Sauerbruch* fényes statisztikája arra indít, hogy a műtét indicatiójának kérdését napirenden tartsuk, s alkalmas esetekben alkalmazzuk őket.

A sebészeti gyógy módokra vonatkozólag azonban szintén követelnünk kell azt a kritériumot, melyet előadásom elején elmondottam. Össze kell hasonlítanunk ugyanazon kórforma kezelt és nem kezelt eseteit. A légmellere vonatkozólag rendelkezünk ily adatokkal. *Pierre Naveau* legutóbb megjelent statisztikai munkájában megállapítja, hogy a kezelést visszautasító betegek 81%-a, azoknak, akiknél összenövés a kezelés kivételét megakadályozták, 62%-a meghalt. Ezzel szemben a gyógykezelték 48%-a gyógyult és javult, 17%-a stationær állapotot mutatott és 34%-a meghalt. Érdekes volna, ha ily alapon statisztikánk volna a phrenicotomiáról és az extrapleurális thorakoplastikáról is. Ha azonban kétségtelen volna, hogy utóbbi kezelésre csak a már egyéb módon nem javítható betegek kerültek, akkor feljogosul-

\* Néhány hét előtt ismét láttam, miként pusztult el a műtét után néhány nappal, egy kitűnő erőben volt betegünk.

tak volnánk ily statisztika nélkül is elfogadni a már említett adatokat.

Előadásomban sok a tagadás, azonban azok, akik kellő figyelemre méltatták, hallhatták, hogy a tuberculosis therapiája egy olyan sötét erdő, melyben nagy, világos, derűs tisztások vannak, melyeken felvidul a lélek és bizalommal telhet meg. Ezek a spontán gyógyulás lehetőségétől a sanatoriumi és sebészi kezelés. Értékes és bevált módszereink vannak tehát, ezeknek minél alaposabb és gyakoribb felhasználása mindannyiunk kötelessége.

## THERAPIA

A kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem II. sz. belklinikájának közleménye (igazgató báró Kétly László dr. egyet. ny. r. tanár).

### A gümőkórosak éjjeli izzadásának kezeléséről, különös tekintettel a salvysatumra.

Írta: *Loykó Erzsébet dr.* egyetemi gyakornok.

Mint ismeretes, a gümőkórosak éjjeli izzadása sokszor oly kellemetlen kísérő tünete a tuberculosisnak, hogy a betegek nagyrészenek egyik főpanaszát képezi s ezért a körültekintő tüneti kezelésnek egyik főfeladata, hogy a betegeket a sokszor tűrhetetlenségig fokozódó izzadásuktól megszabadítsa s így éjjeli nyugalmukat, melyre a betegség gyógyulása szempontjából is oly nagy szükségük van, biztosítsa.

Kevésbé súlyos eseteknél egyszerű életmód változtatással is könnyíthetünk betegeinken. A szoba gyakori szellőztetése, vékonyabb takarók használata is megteszi hatását, állott vizes, híg alkoholos vagy ecetes lemosások pedig gyakran súlyosabb eseteknél is, erősebb antihydroticum nélkül is sokat javítanak a közérzetben. Természetesen, ha a betegnek ez a mondjuk egyszerűen hygienikus tisztántartás nem elégséges, kénytelenek vagyunk a tulajdonképeni gyógyszeres therapiához fordulni.

Többféle oly gyógyszerünk van, melyekkel az izzadás megszüntét el tudjuk érni, azonban legnagyobb részénél számolnunk kell azzal a körülménnyel, hogy a beteg közérzetének javítására egy-egy szert a kellemetlen mellékhatások miatt csak rövid ideig használhatunk.

Biztos hatású pl. a peripherián ható atropin és az eumydrin, melyeknek előnyük, hogy prompt hatnak. Az erős szárazság érzése a szájban és garatban azonban oly mérvű lehet, hogy e rossz érzésekkel kínlódó beteg pár nap mulva szívesebben viseli el ismét a profus izzadást, mint az egész nappalát tönkretévő mellékhatásokat, melyekhez gyakran még az atropin által előidézett accomodatiós zavar is hozzájárul. Az atropin hatása időleges, kihagyása után ismét fellép az izzadás. A már *Galenus* által ismert, szintén peripheriás hatású agaricint hasonlóképen rövid ideig tűrik a betegek, mert hosszabban tartó adagolásnál a gyomor-resorptio csökkentésével étvágytalanságot idéz elő. Másrészt hatása sem oly energikus és prompt, mint az atropiné.

A peripherián ható atropin és agaricinnél jóval kellemesebb és biztosabb hatású a centralisan ható szereink közül a camphorsav és a zsályalevél kivonata.

1888-ban *Führbringer* által a phthisis ellen ajánlott camphorsav mint antituberculotikus szer nem vált ugyan be, azonban a gümőkórosak izzadását jól szüntette s így a véletlen útján, klinikai tapasztalatok alapján jutott be az antihydrotikus szere közé. *Henning* guajacollal kombinálta a camphorsavat s guacamphol néven hozta forgalomba. Ez a szer „hivatva volna a guajacolnak phthisisnél ismeretes előnyös ha-

tásait és a camphorsav izzadásgátló hatását egyesíteni". Klinikánkban a guacamphol idestova 25 éve alkalmazzuk és csak kivételes esetekben folyamodtunk más gyógyszerekhez. A guacamphol kedvező hatását Kétly László professor már 1902-ben ismertette az Orvosi Hetilapban s az akkor leszűrt tapasztalatokat többszáz betegnél nyert megfigyeléseink csak megerősítették. A szer kellemetlen mellékhatásoktól mentes, hatása majdnem kivétel nélkül biztos s több-kevesebb megszokásokkal hónapokon keresztül adagolható. Tekintettel arra, hogy csak a bél alkalikus közegében bomlik guajacolra és camphorsavra, továbbá mivel a bomlás nem tökéletes, a guajacolt nem pótolja teljesen s így a guacampholnak csak izzadásgátló hatására építhetünk.

1922-ben a Burger-cég (Wernigerode a. Harz) a gümőkórosok éjjeli izzadása ellen salvysatum néven egy új szert hozott forgalomba.

A gyógyszer tulajdonképpen újnak nem mondható, mert a zsályalevél főzetét már az ókorban is ismerték s a salviat, mint értékes gyógynövényt, már a középkorban is termelték. Főzetét izzadáson és hasmenéses megbetegedéseknél szelvében alkalmazták. Lassan bekerült a hivatalos gyógyszerek közé s mint folia és tinctura salviae használatos lett a gümőkórosok éjjeli izzadása ellen. Minthogy már régen köztudomású dolog volt, hogy maga a drog is egyszerű erősebb, máskor gyengébb hatású, kutatás tárgyává tették a növény hatóanyagát, hogy összetételét megismerjék s belőle esetleg egy koncentráltabb, erősebb hatású és tartós szert állítsanak elő. Így rájöttek, hogy a kiszáradt, vagy hosszú ideig eltartott drog csaknem teljesen elveszti hatását s így ez volt az oka annak, hogy a levelek főzete gyakran csődöt mondott. Kitűnt, hogy a zsálya antihydrotikus hatását, egy a levelekből vízgőzzel való desztillálás után előállítható aetherikus, zöldessárga olajnak köszöni, mely 1–2½%-ban vonható ki belőle és alkoholban igen jól oldódik. Az olaj leghatásosabb alkotrésze egy keton, a salvylol (másnéven thujon, tanacetone, C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>O), további alkotrészei a pinen, cineol, borneol, salven stb. Mindmegannyi alkotórész a salvyllal hasonló, de jóval gyengébb hatásúnak bizonyult s a levélkivonat sajátos illatát is a salvylol okozza.

Minthogy a gümőkóros éjjeli izzadás keletkezése még a mai napig sem teljesen tisztázott kérdés, nem lehetetlen, hogy a therapiás beavatkozások egynemű esetben éppen emiatt nem érhettek el prompt hatást. A centralis befolyásolásról alig vannak állatkísérletek s a szerek hatásmagyarázata tisztán klinikai tapasztalatokra van építve.

Schoen az izzadás létrejöttét toxicus behatásoknak és a test hőmérsékletingadozásának tartja. A toxinok ugyanis a hőközpont izgalmi állapotát tartják fenn s az éjjeli izzadás mint compensatiós jelenség magyarázható. Nem tartja kizártnak, hogy az aetherikus olajok, s a camphor, mely ezeknek rokona (thujona-camphor ismerje), végeredményben a hőközpont bénításával szüntetik meg az izzadást.

Ily módon a gümőkórosok éjjeli izzadásának csökkentése a hőközpont bódításával volna magyarázható a centralis hypnotikák által is (veronal, dormiol, sulfonal stb.).

Kobert és Roth szerint az izzadás lassan keletkezett szénsavfelhalmozódás következménye s azt hiszik, hogy az olaj a légző központra izgatólag hat és az ily módon előállott kiadósabb véroxigenisatio megszünteti a vér szénsavdúságát s a szövetek asphyxiáját.

Mint már említettük is, többen foglalkoztak azzal a gondolattal, hogy a zsályalevelek hatóanyagát, a salvylolt a drogból valamely állandó hatású alakban vonják ki. A levelek ugyanis csak bizonyos évszakban voltak használhatók, mert a beszáradt drog hatóanyaga legnagyobb része eltűnt s így a zsálya a gyakorlatban elvesztette azt a jelentőségét, amely tulajdonképpen meg-

illeti, minthogy hatása gyakran messze mögötte maradt az atropin és agaricin antihydrotikus hatásának.

1922-ben a Burger-féle Isat-gyárnak sikerült ezt a célt elérni és a friss levelekből dialysálás útján nyert folyadékot, „Salvysatum Burger“ néven forgalomba hozta. A gyártásnál arra törekedtek, hogy a készítmény erősségét amennyire lehet, állandósítsák, s így elérték, hogy 20 csepp salvysatum átlag 0.014–0.023 g olajat tartalmaz. Az ily módon előállított salvysatum ekkora dózisokban teljesen ártalmatlannak bizonyult s igen nagy előnye, hogy hosszas szedés mellett sincsenek kellemetlen mellékhatásai. Hatása lassan fejlődik ki, de meglehetősen maradandó. Tartósabb használatánál legcélszerűbb, ha a beteg 7–7 napig szedi, 5 napos pausákkal. Napi adagja háromszor 15–20 csepp. Íze meglehetősen kellemes, aromás s gyomorbelzavarokat nem okoz.

Miután a kísérletezők 1–2 közleményben jó eredményekről számoltak be, érdemesnek tartottuk, hogy a nálunk oly jól bevált, s évtizedeken át kipróbált guacamphol mellett a salvysatum nevű új készítménnyel is kísérletezzünk. Számos bennfekvő és ambulans betegünk-nél, a phthisis legkülönbözőbb alakjainál és stadiumaiban kipróbáltuk a salvysatumot, s mondhatjuk, igen jó eredménnyel.

Például szolgáljon az alant közölt egypár esetünk:

B. I. 24 éves, férfitbeteg. Mindkét csúcs infiltrált, 38.2 C<sup>o</sup>-ig terjedő hőemelkedések. Koch positiv, 6 napon át háromszor 15 csepp salvysatum szedése után a profus izzadás teljesen megszűnik, közérzete javul.

G. I. 30 éves, férfitbeteg. Jobboldali tüdőcsúcsbeszűremkedés, positiv Kochhal. Igen erős éjjeli izzadások. Napi háromszor 15 csepp salvysatum szedésére már másnapra csökkent az izzadás s 5 napi használat után teljesen megszűnt. Közérzete javult.

L. J. 24 éves, férfitbeteg. Tuberculosis a bal alsó lebenyben, ökölnyi cavernával, rengeteg köpettel, Koch positiv. A súlyos éjjeli izzadások miatt semmit sem alszik. Az izzadás atropinra nagyszerűen reagál, azonban a torokszűrés és aecomodatiós bénulás miatt kénytelenek vagyunk a salvysatumhoz folyamodni. Heteken át szedi 7–7 napig, 5–5 napos szünetekkel, háromszor 20 cseppet napjában s már az első turnus harmadnapján nyugodtan tölti éjjelét. Csaknem teljesen megszűnt az izzadás. Az esetleges cumulatio elkerülése végett behozott 5–5 napos pausák alatt is nyugodtan alszik, izzadás nem zavarja.

Sz. J. 34 éves, férfitbeteg. Mindkét csúcsra kiterjedő infiltratio, sok köpettel, positiv Kochhal. Panaszai között az éjjeli izzadás dominál, mely felvétele után is mindaddig tartott, míg a salvysatumot el nem kezdtük. 15 napon át szed salvysatumot, s már a harmadik napon csökken az izzadás s negyednapra teljesen megszűnik. Jóllehet egyfolytában 15 napig szedte a gyógyszert, cumulatiós tünetek nem léptek fel. 16 napi pausa után ismét fellép kisfokban az izzadás s a gyógyszer újabb beiktatása után 3 nap alatt ismét teljesen eltűnik.

G. J. 34 éves, férfitbeteg. Bilateralis infiltratio, érdes légzés- és keves szörcsöréjjel. Diabetes mellitus, achylia. Főpanasza a kínzó köhögés és a profus éjjeli izzadás, 8 napon át szedett salvysatumra mérsékelt hatás jelentkezik, izzadása csökken, a beiktatott 5 napi szünet után ismét salvysatumot szed, mire az izzadás teljesen megszűnik.

M. M. 35 éves, férfitbeteg. Kétoldali csúcsfolyamat, 6 hó óta folytonosan kiújuló jobboldali exsudatív pleuritissel. Egyik főpanasza az erős éjjeli izzadás és étvágytalanság, 4 napi salvysatum-szedés után izzadása csökken, majd 6 nap alatt teljesen megszűnik s a 2 heti további benntartózkodása alatt egyáltalán nem tér vissza.

Összegezve az elmondottakat, arra a következtetésre jutottunk, hogy a gümőkórosok symptomás gyógykezelésénél igen hathatós és megbízható gyógyszerünk a salvysatum. Az eddig ismert antihydroticus hatású szerekkel szemben igen sok előnye van s ezzel szemben hátránya nincs.

Hatása nem oly energikus és prompt ugyan, mint az atropiné, de rövidebb-hosszabb szedése mellett csaknem minden esetben biztos.

Kisebbszámú megszokásokkal hónapokon át veszély nélkül szedhető, s hatása a pausa alatt is fennáll.

A Burger-cég által készített praeparatumnál cumulatíótól nem kell tartanunk.

Kellemes aromás ízű. A betegek jól tűrik.

Kellemetlen mellékhatásai nincsenek. Jól használható olyan esetben, ahol az atropin és a többi szer (agarcin, camphor) a fellépő gyomor-bélzavarok vagy esetleg fennálló achylia miatt nem adagolható.

Az eddig ismert salviából készült szerekek szemben, a zsályalevelek összes hatóanyagát változatlan töménységben tartalmazza s hatásából állás közben sem veszít.

**Irodalom:** *Ebinger:* Versuche mit Salvysat Bürger, Aertzliche Rundschau 1922. 35–36. sz. — *Katz:* Über die Behandlung der Schweisse der Phtisiker und das Antihydroticum Salvysatum Bürger. — *Kétly Károly* br.: A tuberculosistról. Orvosi Hetilap 1907. — *Kétly László* br.: Guacamphol. Orvosi Hetilap 1902. — *Stadelmann:* Guacamphol gegen die Schweisse bei Phtisikern. Deutsche med. Woch. 1901. 26. sz. — *Schoen:* Über schweiss-hemmende Mittel. Klin. Woch. 1923. 28. sz. — *Koeniger:* Zur Behandlung der Phtisikerschweisse mit Salvysat.

## „Az érprobléma a gyomor kórtanában“ c. cikkhez.\*

Írta: *Linhardt Alfréd* dr.

*Bársony* dr. cikkében a Raynaud-kór s a gyomor-duodenumerik functionalis zavara közti analogiát hangsúlyozta. Fejtegetései igen meggyőzőek, plausibilisek. Azt mondja, — többek közt, — „minden olyan behatással, mellyel az ércontractiót csökkentjük, a fájdalmakat enyhítjük“. ... „A fájdalom legtöbbször nem azért csillapodik, mert az étel meg a soda savat kötnek, hanem mert fokozzák a gyomorizom működését s ezúton a fájdalmat okozó ércontractiót megszüntetik“. Ebből következik tehát, hogy az ércontractio megszüntetése a lényeges!

Hozzászólásomnak nincs más célja, mint az, hogy felhívjam *Bársony* dr. figyelmét a chinin és chinidinre, mint érszűkítő ellen kitűnően bevált szerre. Ha *Bársony* dr. feltevései megállják helyüket, — amint szerény nézetem szerint megállják, — úgy a chinin és származékainak még nagy szerepük lesz a gyomor-duodenalis funkciók kezelésénél és megelőzésénél!

*Bergmann* angina pectoris ellen chinidint adott s azt írja: „Es regelt den Herzrhythmus und damit den Kreislauf, indem pathologische Reize (Spasmen) herabgesetzt werden“ (M. m. W. 1919. 26. sz.). *Bamberger* egy intermittáló sántításnál háromszor naponta 20–30 mg chinin, bisulfur-t adott kiváló eredménnyel (M. Kl. 1920. 5. sz.).

*R. Latzel* frappáns sikerrel adta a chinint Raynaud-kór ellen is fiatal leányánál. Az általa felsorolt többféle eset közül megemlítem a következőket:

N. N. 57 éves potator, bal lábában heves fájdalmak, a lábujjak lividek, jéghidegek, érzéstelenek; hőmérsék a láb térdhajlatában 0,7 °C-al alacsonyabb a másikénál. Alsár- és lábartériák pulzusa nem tapintható; beteg sántít és munkaképtelen. Súlyos univers. arteriosklerosis. Vérnyomás 170. Sebészi vélemény: Az alszár rövid idő múlva eltávolítandó. 0,5 gr chinin, bimuriat, intravenás alkalmazása után az art. dors. pedis gyengén tapinthatóvá válik. A második injectio utáni napon a lábujjak lividitása eltűnik s a balláb olyan hőmérsékű, mint a jobb. Öt injectio után egészséges. Vérnyomás 130. (W. Kl. W. 1921. 3. sz.)

*Latzel* ajánlatát magam is kipróbáltam ez év április havában. A teljesen munkaképtelen, hónapok óta ágyhoz szegezett beteg ballábában az artéria nem pulzál, ujjai lividek, bennük égető fájdalom, mely miatt álmatlanul tölti éjszakáit (luminált kapott már azelőtt eredménytelenül).

Chininum muriatic-t adok háromszor naponta 20 mg-t per os. (Azért nem intravenásan, mert környéken lakik s nem járhattam ki s nem ellenőrizhettem volna kellően.) Pár nap után szédülés, fülzúgásról panaszokodik, mire redukálom a szert s négyszer adok 10 mg-t. Két hét múlva felkel és bottal jár, a lividitas majdnem teljesen megszűnt, az éjszakákat végigalussza; a harmadik hét óta bot nélkül jár!

\* Írta: *Bársony Tivad*r, O. H. 1925. 25. sz.

A chinin tehát, — mint *Latzel* után magam is bizonyíthatom, — a *pathológiásan görcsös összehúzódban* (spasmusban) lévő *edényzetre oldólag hat!*

*Bársony* dr. fejtegetései feljogosítanak tehát, hogy alkalomadtán ulcusos és ulcusra hajlamos egyéneknek a chininnel próbálkozzam és erre *Bársony* dr. és a többi kutató figyelmét is felhívjam!

## „Az exanthema subitumról tizenegy eset kapcsán“ című cikkhez.\*

Írta: *Linhardt Alfréd* dr.

Az O. H. 25. számában *Bókay* tanár úr fenti címen igen érdekes és tanulságos cikket közölt. Minthogy a cikkből azt látom, hogy idősebb gyermekeknél nálunk eddig csak *Berde M.* kartárs észlelte a betegséget *egy* esetben. (*Bókay* tanár úr esetei két éven aluliakra vonatkoznak) kötelességemnek tartom az általam észlelt s *két idősebb* gyermekre vonatkozó megfigyelésemet közölni. Mindkét esetet 1922 őszén, rövid időközben észleltem, amikor még nem tudtam, hogy mily betegséggel állok szemközt, és a magam részéről az évekkal előbb lezajlott spanyol influenza járvány egy kései, enyhébb megnyilvánulásának tartottam.

*I. M. György* 10 éves jól fejlett, kissé vérszegény, hirtelen magas lázt kap. Objective semmi sem mutatható ki. A gyermek élénk, sensorium tiszta; acidum phosphoricum oldatot adok. Észlelés: Három napon változatlan állapot. A negyedik napon egész nap láztalan, teljesen jó közérzet, miert is a látogatásokat beszüntetem. Másnap reggel sürgős telefonhívás: a gyermek teste tele van kiütéssel! Status ekkor: Teljesen láztalan; az egész test, legfőképpen a törzs, meglehetősen szabályos kerek, nagy lenesényi, helyenkint majdnem fillérnyi, élénkpiros, nem viszkető, nivóból ki nem emelkedő foltokkal telehintve; a foltok sehol sem konfluálnak, sőt majdnem szabályos távolban vannak egymástól; olyan impresszió volt — erre igen élénken emlékszem —, mintha piros pettyekkel díszített női ruhát, vagy kendőt (babos kendő) látnék. Torok tiszta, köthártya normalis.

A kanyarótól és sarlactól rémüldöző intelligensebb szülőket (egyetlen gyermek) megnyugtattam, hogy egyikről sem lehet szó, rámutattam arra, hogy a kütég a teljes leláztalánodás után lépett fel, s az egész betegséget a spanyol influenzajárvány egy kései enyhe megnyilvánulásának tartom. A kütég estére halványabb lett, másnap eltűnt; utána néhányszor vizeletet vizsgáltam, negatív eredménnyel.

*II.* Néhány héttel később hívtam *W. Erzsike*, 7 éves beteghez. Már ekkor két napja lázas volt; aspirinezték. Objective semmit sem találok. Észlelés miatt aspirint eltiltom, egy 10 és egy 12 éves testvérét elkülönítem, iskolából kitiltom. Negyedik nap láztalan. Másnap az anya azzal fogad, hogy a gyermek kanyarós, a teste tele van kiütéssel. Status teljesen olyan, mint az *I.* számú esetnél; első pillanatban aspirin idioszinkrasiára gondoltam, de eszembe jutott a teljesen hasonlóan lezajló első esetem, s különben is az anya, ki szerette gyermekeit orvos nélkül gyógyítani, jelezte, hogy máskor is kapott már a gyermek aspirint. Nem ismervén a baj természetét, a két testvért két héttig észlelés alatt tartottam, az iskolának kitiltás okául az influenzát jelöltem meg. A két testvér közül egyik sem kapta meg a bajt.

Kétségtelen, hogy mindkét esetben a betegség *exanthema subitum* volt.

## LAPSZEMLE

### Belorvostan.

A pneumococcus- és streptococcusinfekciók kombinált kezeléséről. *Prof. Meyer.* (Therapie d. Gegenw. 4. füzet.)

A chemo- és serotherapie egymással való kombinálásával az egyes componentek hatása lényegesen fokozódik. Ezáltal pedig lehetségessé válik kicsiny, egészen biztosan ártalmatlan dosisú kémiai anyagokat a szervezetbe bevinni, melyek most a serumtherapiával kombinálva fokozottabb mértékben fejthetik ki anti-

\* Írta *Bókay J.* prof. O. H. 1925. 25. sz.

septikus hatásukat. Pneumococcusinfectiónál először differentiálja a pneumococustörzset (egéroltas-agglutinatio), ha a törzs az első vagy második csoportba tartozik, úgy azonnal megkezdji a serumtherapiát, mely 50–100 cm<sup>3</sup> pneumococcus-serum (Höchst) intravenás vagy intramuscularis adagolásból áll. Ugyanecek ezzel együttesen optochinum basicumból 0.01–0.5 pilulát rendel kétóránként. Ez a kezelés négy napig tart. Ilyen kicsi adagoktól szerző soha nem látott kellemetlenségeket. A láz rendszerint már a második napon csökkent, nem krízisszerűen, hanem lytikusan. A pneumococcusok már a második napon eltűnnek a vérből, a pneumonia migrans megállapodik. Eredménytelen a serumkezelés, ha a pneumococcusok a 3. vagy 4. törzshöz tartoznak. Streptococcus sepsisnél is elsősorban fontos az exact bakteriologiai vizsgálat, a streptococustörzs meghatározása. Tekintettel, hogy a streptococcusok igen sokfélék és gyakran nehezen sikerül őket kitenyészteni, ezért a serumtherapia sem oly eredményes. Szerző és Bumm puerperalis sepsisnél igen szép eredményeket érték el (85% gyógyulás) a megfelelő streptococcus-serum és a rivanol együttes adagolása által. A fentiek alapján látjuk, hogy a serum nem általában proteinhatást fejt ki, hanem specifikusan hat, így a pneumococcus-serumnak bakteriotrop és antitoxikus hatása van, a chemiai szer pedig az így ellenállóképeségében gyengített bakteriumokat könnyebben teszi ártalmatlanná.

Kaltstein dr.

**A tetania iontherapiájához.** Nothman. (Therapie d. Gegenw. 4. füzet.)

Tetaniában a vér calciumtartalmát általában megesökkentnek találják. A calciumnak az idegrendszerre ingeresökkentő hatása van, s így mindazon körülmények, melyek folytán a vér calciumtartalma csökken, tetaniát válthatnak ki, kicsapják kissé lúgos vegyhatású vérben a Ca-iont az organikus phosphat vegyületei, ezáltal tetaniát okoznak. Savi vegyhatású vér Ca-ion tartalma rendes vagy kissé fokozott is lehet. Általában most az a nézet uralkodik, hogy tetania csak a vér lúgos vegyhatása esetén fejlődhet ki. Egyes szerzők szerint Ca-chlorid adagolásakor a Ca a bélben a zsírsavakkal oldhatatlan sókká alakul, melyek nem szívódnak fel, a chlor-ion pedig a vérben lévő Na-carbonattal Na-chloridá alakul, miáltal a vér most savi vegyhatásúvá válik. Ezen elmélet alapján adja Seher a sósavat és valóban sikerrel. Hasonló megfontolás alapján rendelik a szalmiákat és a savanyú ammoniumphosphatot is. Mindkét esetben egyrészt a vérben lévő Na-carbonattal ammoniumcarbonat keletkezik, melyből huygany lesz és eliminálódik, másrészt NaCl- és Na-phosphat jön létre, melyek savanyú vegyhatásúvá teszik a vért.

Szerző két postoperatív, igen súlyos tetaniát kezelt ammoniumphosphattal sikerrel, egy esetben kombinálta a kezelést calciummal, de az a véleménye, hogy az ammoniumphosphat hatásosabb.

Kaltstein dr.

**A pép-gyümölcsnapok diuretikus hatása.** Brednow. (Deutsche med. Wochenschr. 1925, 20. sz.)

A Felix Mendel ajánlotta nyers gyümölcskúrákkal szemben szerző közli diuretikus hatás elérésére évek óta alkalmazott kúrájukat. A beteg naponta kap reggel és délután 200 g tejet, illetve tejes kávé, a három másik étkezéskor mindig 200 g rizs- vagy dara-pépet és 100 g gyümölcsöt; az összes folyadékmennyiség az 1000 g-ot nem haladja túl. Ezen diétaival renalis és cardialis oedemák — elsősorban acut és chronikus vesebajok és incompenzált szívbjak —, de extrarenalis oedemák lecsapolását is feltűnő eredményesen sikerült elérni. Előnye ezen kúrának, hogy a betegek jól tűrik, az éhség nem kínozza őket, és a táplálék caloriatartalma a tiszta gyümölcsnap 500 caloriájával szemben 860 caloriát tesz ki.

Szabó Géza dr.

**Az extrainsularis „diabetes“ pathogenesiséről.** Rosenberg és Mayer. (Deutsche med. Wochenschr. 1925, 25. szám.)

Umbert és Rosenberg megbetegedéseket írtak le, amelyek első tekintetre könnyű és középsúlyos cukor-bajoknak tűntek fel, ezektől azonban különböztek a következőkben: 1. a glykosuria paradox jellege, 2. az insulinnal szemben refractaer viselkedés, 3. az anyagcsere-zavar jóindulatúsága, elsősorban minden rosszabbodási tendencia hiánya. Szerzők ilyen extrainsularis cukorkiválasztás három esetét közlik, amelyek azért fontosak, mert ezen insulinnal szemben refractaer cukorkiválasztás okát első esetben a cerebralis anyag-

csereközpontok zavarában (enkephalitis), második esetben egy myxoedemában a kiesést túlkompenzáló pajzsmirigyadagolásban, a harmadik esetben a heresecretion időleges csökkenésében (az egyik here genyvedése és kiirtása következtében) látják.

Szabó Géza dr

**Jód-Basedow és arhythmia perpetua.** Roth. (Wien. Archiv 1925, 9. füzet.)

Szerző 11 beteget észlelt, kiknek már régebben fennálló golyvájuk ellen jódot adtak. A jódagolás folyamán jód-Basedow és súlyos szívinsufficiencia tünetei fejlődtek ki. Az objectív szívlelet főleg a jobb kamra dilatációjában és arhythmia perpetuában nyilvánult. Szívhangok tiszták voltak. A szokásos cardiacumok nem segítettek, az arhythmia perpetua és a szívinsufficiencia tünetek három esetben a Basedow meggyógyulásával elmúltak, ez bizonyítaná a hyperthyreoiditismus és arhythmia perpetua szoros összefüggését. Szerző azt hiszi, hogy a pajzsmirigysecretum mérgezi a szívizomzatot és ez oka a szívváltozásoknak.

Kaltstein dr.

**Az appendicitis korai felismerése és operálása.** Mühsam. (Deutsche med. Wochenschr. 1925, 21. sz.)

Az esetek nagy többségében az appendicitis felismerése még olyan időben történik, hogy korai operatio lehetséges. A műtétet indikálja, ha egy tünet is súlyosnak mutatkozik; vagy a roham már nem az első, vagy ha előzőleg úgynevezett köldökkólikák mutatkoztak. A várakozás tehát csak az egészen könnyű, s első ízben jelentkező rohamok esetén indokolt. Minél előbb történik a műtét, annál kedvezőbb az eredménye, s annál rövidebb idő alatt gyógyul a beteg és annál ritkábbak a postoperatív complicatiók.

Szabó Géza dr.

## Bőr- és nemikórtan.

**140 alopecia areata-eset.** Jordan. (Derm. Wochenschrift 1925, 3. sz.)

Az alopecia areata parasitaer eredetét Hutchinson mondta ki legelőször és később nem kisebb kapacitások, mint Lassar, Hallopeau, Jadassohn is melléje álltak. A nyaki ganglionok eltávolítása után véletlenül fellépett hajhullás alapján azonban sok szerző Kaposi álláspontjára helyezkedett (trophoneurotikus felfogás).

A parasitaer-elmélet egyet jobban háttérbe szorult. Jacquet rossz fogakkal, sokan a syphillissel, mások az endocrin mirigyrendszer zavaraiával, Lévy-Franckel a vagosympathicus izgalmaival hozza összefüggésbe. Mind-ezen felfogások casuistikus érvekkel vannak alátámasztva, bár kisszámú és gyakran egyoldalúan felfogott esetekkel. Jordan 104 esetét a legszigorúbban megfigyelve, a trophoneurotikus felfogást fogadja el, és pedig a Lévy-Franckel-féle módosítással, aki felveszi, hogy különféle kóros factorok (traumák, endocrin zavarok, syphilis, tuberculosis, intoxicatiók) izgatják a sympathicust, amj azután neurotikus úton kiváltja a hajhullást. Jordan két elmegyógyintézet 652 betege közül 13 esetben, tehát alig több mint 2%-ban észlelt alopecia areatát. A neurotikus alapon állva, elég alacsony e szám, mindenesetre azonban ellene szól a parasitaer felfogásnak, mert ily nyugtalan beteganyagnál a baj contagiosus tova terjedésének kellene bekövetkeznie.

Steiger-Kazal.

**Az acne vulgaris aetiologiájához.** Prof. Stümpke. (Derm. Wochenschr. 1925, 2. sz.)

Három eset kapcsán szól hozzá a kérdéshez. Mindháromnál összefüggés volt kimutatható a genitális sphaerával (amenorrhoea, mensessel összefüggő eruptiók, féloldali petefészkek kiirtása), azonkívül a thyreoideával, illetve a mellékvesékkal. Az acne vulgarisnál is — úgy látszik — nem csupán egy szerv tehető felelőssé, hanem egy pluriglandularis insufficienciára kell gondolnunk és ehhez kell igazodnia a kezelésnek.

Steiger-Kazal.

**Vérzések és fekélyek a bőrben gonorrhoeánál.** Dietel. (Derm. Zeitschr. 1925, 43. köt., 5–6. füzet.)

A kankónak az urogen apparaturra vonatkozó complicatióin kívül egyéb szövődményei sem jelentéketlenek. Berlini statisztikai adatok szerint a hashártyagyulladásoknak 5%-a gonorrhoeás, a sepsisben elhaltaknál pedig 1/2%-ban szerepel Dörner adatai szerint a kankó, mint aetiologiai momentum. A genitáliákon, tenyereken és talpakon előforduló hyperkeratosisek fel- említése mellett szerző a gonococustoxicosis különféle formáit tárgyalja. Gonococcus-sepsisnél exanthemá- szerű bőrkkiütések és tályogok fordulnak elő. Ily tályo-



gokat nemcsak a borbén, de az izomzatban is észleltek már. A kiütések vagy purpuraszerű vérzések, vagy gyulladt papulák, vagy csomócskák alakjában jelentkeznek és valószínűleg embolia következményei. Szerző gonorrhoeás cervicitisben és adnexitisben szenvedő nőnél az egyik combon koronári vérzéseket észlelt, amelyek egynemelyike erodálódott, majd kifeléyesedett. Hasonló megfigyelése van *Fulton*nak is. *Kaplan*, *Lortat* és *Solente* hámló, illetve hyperkeratotikus exanthémákat is leírnak. Ezen kiütések legtöbbszörében sikerült gonococcusokat és egyúttal az elváltozások emboliás eredetét is kimutatni. *Steiger-Kazal*.

## Urologia.

**Héveny genyes prostatitis 70 esete.** *M. Belostozky* (Zeitschr. f. Urol. Chirurgie XVII. 1/2, 1925, I. 27.)

A prostata héveny genyes gyulladásainál csak ritkán lehetséges a klinikai megfigyeléseknek összehasonlítása a sectiók lelettel; ezáltal oly nagyon meglehetően a prostatatályogok tanulmányozása és ez az oka annak, miért nem tudunk magunknak minden egyes esetben tiszta képet alkotni az anatómiai elváltozások mértékéről. Anatómiai szempontból csak akkor beszélhetünk prostatatályogról, ha a geny magában a mirigyben gyülemlik fel s itt a perialveolaris prostata-szövet pusztulásához vezet. Klinikailag néha akkor is prostatatályogról beszélünk, ha a geny a mirigy egyes alveolusaiban gyülemlik meg, dacára annak, hogy ilyenkor ú. n. pseudoabscessussal van dolgunk (*Finger*). Ezek kis abscessusokba mehetnek át, melyek ismét confluálhatnak és nagy tályogképződéshez vezethetnek. Dacára annak, hogy egyes szerzők aseptikus tályogokban is hisznek, tény az, hogy pathogen csíroknek a behatolása idézi elő a tályogképződést. A specifikus kórokozó az esetek többségében a gonococcus. 70 esetük 81%-ában gonorrhoea volt a tályog oka. Gyakran nem egyedül a gonococcus az elgenyedés oka. 34 esetükben gonococcus mellett kétszer streptococust, háromszor staphylococust és egyszer bakterium colit találtak. A tisztán nem-gonorrhoeás tályogok sem ritkák. Eseteik 19%-ában ők is ilyeneket találtak.

Az esetek többségében urethritis (leginkább gonorrhoeás természetű) kapcsán kerülnek a mikroorganismusok a prostatába, vagy pedig instrumentalis manipulációknál jutnak oda. Metastatikus prostatatályogok igen ritkák. Aetiologiás momentumok, melyeket a tályogképződés magyarázatával említeni szokás, mint pl. megfázás, nehéz fizikai munka, lovaglás, mértéktelen nemi élvezet stb. csak praedisponáló momentumoknak tekinthetők.

Complet retentio és heves initialis tünetek aránylag kis tályogoknál is megfigyelhetők, ezzel szemben előfordulnak nagy tályogok hőemelkedés és nehéz subjectiv tünetek hiánya mellett is.

A megbetegedés leggyakoribb kimenetele az, amikor a tályog kifelé tör magának utat, de emellett vannak esetek — melyeknek száma a mostani терапия mellett nem is oly kiesiny —, amikor a gyulladási folyamat visszafelé fordul s a prostata fokozatosan visszanyeri normalis nagyságát. Egyes régi szerzők (*Dittel*, *Guyon*, *Dugas*) leírtak eseteket, melyeknél hatalmas prostatatályogokat sikerült konservatív úton meggyógyítani. *Oroison* elismeri ugyan ennek lehetőségét, de óva int attól, hogy a gyógyulásnak ezen eshetőségére bízzuk magunkat. 30 műtét nélkül gyógyult esetükre támaszkodva jogosultnak érzi magát annak megállapítására, hogy kifejezett tályognál igen gyakran gyógyuláshoz vezet a konservatív терапия.

A geny leggyakrabban az urethrában keresztül tör magának utat. 20 esetükben fordult ez elő. A genynek a hólyagba való betörését csak egy esetben észlelték. A rectumba sokkal gyakrabban tör magának a geny utat, 40 eset közül tízszer észlelték. A prostatitisnek illetően kimenetelét rendszerint többé-kevésbé kifejezett periprostatitis előzi meg. Nem ritkák azon esetek sem, amikor a geny az urethrába és a rectumba tör. 9 esetükben a gát felé történt az áttörés. A prognosis quo ad vitam igen kedvező. 70 esetük közül egyetlen egyet sem veszítettek el. A régebbi kedvezőtlen statisztikai adatokkal szemben ennek okát a терапия előrehaladottságában látja. A rosszul vagy egyáltalában nem kezelt eseteknél nem ritkaság sipolyok képződése. 70 esetük közül a 2 ízben képződött sipoly hamarosan záródott. A betegség átlag 30 napig tart, periprostatitis is pericystitis képezik a complicatiókat.

Conservatív terapiaként forró klysmákat, ágynyugalmat, tejinjectiókat és néhány esetben vaccina-therapiát alkalmaznak. Ha a geny már utat tört magának, egész enyhe, kíméletes prostatamassage-t kezdnek. Az 1912-i párizsi urológiai congressuson két nézetet képviseltek a terapiát illetően: 1. a sebészi beavatkozás mindig szükségtelen (*Genonville*) és 2. az minden esetben szükséges (*Albarran*). Egyes szerzők oly messzire mennek, hogy a genyedés legkisebb gyanújánál késhez kell nyúlni (*Schulz*). Vannak persze egy középútnak is hívei (*Rafin*, *Metz*), akik a véres beavatkozást a klinikai képtől teszik függővé. A cikk írójának véleménye szerint okosabb a műtéttel nem nagyon sietni. Sohasem bánták meg, valahányszor várakozási álláspontra helyezkedtek, mert minden ilyen esetben spontan áttörés következett be és a betegek hamarosan meggyógyultak. Mindössze 8 esetben vált szükségessé a véres beavatkozás, a praerectalis metszés. A subjectiv panaszok a lacto-therapiával igen kedvezően befolyásolhatók. 70 esetük közül 62 műtéti beavatkozás nélkül gyógyult. Arra a meggyőződésre jutottak, hogy ágyynyugalommal, a bélműködés ellenőrzésével, naponta 2—3-szori forró klysmákkal, Janet-öblítésekkel, a genynek a hólyagból és húgyesőből való mechanikus eltávolításával és tejinjectiókkal a fájdalmak csillapításában igen sokat lehet elérni. Különösen a tejinjectiók azok, melyek nemcsak a tályog visszafelődését vagy áttörését könnyítik meg, hanem feltűnően hamar a fájdalmak megszűnéséhez, a hőmérsék csökkentéséhez és a kínos vizeleti panaszok eltűnéséhez is vezetnek.

*Ehn Rudolf dr.*

**Hólyag- és vesekömegbetegedések Dalmáciában.** *J. Račić.* (Zeitschr. f. urolog. Chir. 1925, 17. köt.)

A húgyszervek kövei Dalmáciában súlyos, endemiás megbetegedést képeznek. A *hólyagkő* az ottani lakosság körében igen elterjedt és megszokott gyermekbetegségszámba jön, amennyiben a serdülő korban lévő köves ifjak hólyagpanaszai is rendszerint az első életévig nyúlnak vissza. A hólyagkőves gyermekek csaknem kizárólag a szegényebb sorsú néposztályból rekrutálódnak, kiknél a húgyesatornácskákban az első életnapokban képződött húgysavinfarctusok, a silány táplálkozás és elégtelen folyadékfelvétellel összefüggő rossz vérátáramlás következtében nem moosznak ki a veséből. Ezáltal már megvan adva a lehetőség a kőképződésre, s az uratmag, vagy a vesében, legtöbbször azonban a hólyagba jutva, felrakódás általi tovább növekszik.

Szerző ezután több oly tényezőt sorol fel, melyek a dalmát gyermekek húgysavas diathesiséhez vezetnek, s nagy szerepet játszanak a vizeletvédő colloidjainak megalvadásában, s a kristalloidok kiesésében; ilyen az ottani tikkasztó hőség következtében beálló vízvesztése a szervezetnek, a lakosság által használt cystemák vizének nagy mésztartalma, erősen fűszerezett és sózott ételek, nagyfokú alkoholtartalmú italok bőséges élvezete, mely utóbbiból a néhány hónapos csecsemőknek „erősítőként” való adása ott rendszer szokás.

A klimatikus, aetiologiai, étrendi momentumokon kívül minden valószínűség szerint a constitutionalis pathologia is nagy szerepet játszik abban, hogy néhány hónapos csecsemők nem ritkán kerülnek nagy hólyagkő miatt sectio alá, s pár éves gyermekek, kő által elpusztult vesével nephrektomiára. Súlyosbító körülményeket teremt még a lakosság kultúrálatlansága, melynek következtében a betegek leromlott állapotban, későn kerülnek műtetre.

A kövek legnagyobb része urat, csak körülbelül 12%-a oxalat, nem egyszer vastag foszfatfelrakódással. Az eltávolított kövek nagysága citrommag—lúdtőjásnyi között váltakozott.

A *vesekő* egész Dalmáciában ugyancsak mint endemiás, igen gyakran előforduló megbetegedés ismeretes. Gyermekekénél se ritka, a főkontingenst azonban a 20—40 év közötti lakosság szolgáltatja. A megbetegedés úgy a szegényebb, valamint a jobb módú néprétegben egyaránt elterjedt. Az aetiologiát illetően ugyanazok a momentumok szerepelnek, melyekkel a hólyagköveknél találkoztunk. A geologiai és klimatikus viszonyokkal kapcsolatosan érdekes bebizonyítást nyer, hogy a kő és golyva, előfordulásukat illetően ellentétes megbetegedések, amennyiben köves vidékeken a struma úgyszólván ismeretlen. Viszont itt annál többen szenvednek „rheumatismus”-ban, mely kétségtelenül *köszvényes* eredetű. Sokan köszvényes

panaszoktól mentesek maradnak; ezek nagyrésznél a vizeletben találunk kőképződésre hajlamosító elváltozásokat: nagyobbfokú aciditást, az üledékben nagymennyiségű uratsó mellett húgysav-, mész-, oxalat-kristályokat.

Az, hogy a nuclein-anyagesere végső termékei miért tartatnak vissza némelykor az organismusban, közvényes tüneteket okozva — máskor talán előzetes veselaesio mellett a vizelet colloidjainak sol állapotát megváltoztatva, a crystalloidanyagok kicsapásával miért vezetnek kőképződéshez —, még nem tisztázott kérdések, melyeknek megfejtésére a biochemiai kutatások vannak hivatva.

A dalmát lakosság stoicismusát és indolentiáját mi sem mutatja jobban, mint az, hogy szerző vesekő-megbetegedéseinek több mint 50%-ában — az elpusztult vese miatt — nephrektomiát volt kénytelen végezni. Kétoldali kövek és műtét utáni kőrecidivák is igen gyakoriak. *Dózsa dr.*

## Szülészet és nőgyógyászat.

**A terhes méh hüvelyi kiirtása helyi érzéstelenítésben tüdőtuberculosis miatt; typosos műtét eljárás.** *R. Hormung.* (Zentralbl. f. Gyn. 1925, 23. sz.)

Ha tüdőtuberculosis miatt a terhesség megszakítása és a sterilisatio javallt, úgy a Stockel-klinikán a helyi érzéstelenítésben végzett kiirtása a terhes méhnek képezi a műtét eljárását, a függelékek konzerválásával. A méh eltávolítása hármast szolgát: a terhesség megszakítását, újabb terhesség kizárását és a menstruatio kiküszöbölését, mely tudvalevőleg tuberculotikusoknál rendszeren nagy vérvesztéssel jár. *Stoeckel* és *Bumm* már 1908-ban ajánlották ezt az eljárást. *Opitz* abdominalisan távolítja el a méhet. A lipcsei klinika tapasztalata szerint a méh hüvelyi kiirtása összehasonlíthatatlanul kisebb peritonealis és általános shockkal jár, mint akár a legrövidebb ideig tartó és legegyszerűbb laparotomia. A terhes méhnek hüvelyi kiirtása különben is könnyebb a szövetek nyújthatósága miatt. *Stoeckel* 10 éven át narkosisban, vagy lumbalanaesthesiában végezte a műtétet. A helyi érzéstelenítésben végzett műtét azonban felette áll ennek, mert egyszerű a narkosisal járó kellemetlenségeket kapcsolja ki, másrészt pedig a helyi érzéstelenítésben adagolt adrenalin a műtét alatti vérzést az egyáltalán elérhető minimumra csökkenti, mely utóbbi a műtét megkönnyítését is célozza. Az utóbbi két évben 16 esetet operáltak ily módon, anélkül, hogy csak a legkisebb narkoticumra lett volna szükség. Csak a méh kigördítése járt néha igen kisfokú fájdalommal, ez azonban a műtét megelőző morphium-scopolamininjekcióra teljesen elmarad. Feltétel azonban az, hogy a műtét és segédei ne feledjék, hogy helyi érzéstelenítésben dolgoznak, s ezért kerüljenek minden hirtelen mozdulatra. Ha a méh kivételesen oly nagy, hogy kigördíteni nem lehet — ami azonban a negyedik terhességi hónap vége előtt nem igen fordul elő —, úgy azt felezzés és a pete eltávolítása után irtják ki. Az ovariumnak eltávolítása a belsősecretiók egyensúly megzavarása miatt többet árt a betegnek, mint hasznal; különben is még kérdéses, hogy a „castratiós zsír” valóban nyereség-e a tuberculosisist illetőleg. Az érzéstelenítés 1/2%-os novocain-suprarenin-oldattal történik, s különös súly helyező a lateralis parametriumok érzéstelenítésére. 150—160 cm<sup>2</sup> érzéstelenítő teljesen elég. Az egyes esetek gondos belgyógyászati és nőgyógyászati kiválasztása a feltétele annak, hogy az ajánlott műtét eljárás ne szolgáljon visszaélésekre és a betegnek esetleg nagyobb kárára. *Bud György dr.*

**Milyen kilátások vannak a magzat életére az anya pyelitise esetén?** *H. Nanjoks.* (Zentralbl. f. Gyn. 1925, 21. sz.)

A terhességi pyelitis ritkán letális kimenetelű, a magzatra vonatkozólag azonban rendkívül rossz prognosist. Átlag 1/3-a a pyelitises anyák magzatainak elveszettnek tekinthető. Mivel pedig a pyelitis kezelésében a művi abortus teljesen háttérbe szorult, a spontán kora- és halvaszülések képezik alapját a nagy magzati mortalitásnak. Úgy elméletileg, mint a gyógykezelést illetőleg gyakorlatilag is nagy jelentőségű a magzatok elhalása és a koraszülések okának ismerete. *Opitz* szerint a nagy hőmérsékingadozások és mérges anyagok felszívódása összehúzó hatást fejthetnek ki a símaizomzatra. *Felling* két esetben tudott a méhürben colibakteriumokat kimutatni, *Mayer* a placentában és a magzat

szívének vérében találta meg azokat. Szerző úgy véli, hogy a hőemelkedésen kívül más okoknak, talán toxinhatásnak és a csírok bevándorlásának is nagy szerep jut a koraszülés előidézésében. Két esetében coliaemia következtében a bakteriumok a placentán át a magzatba jutottak és az colisepsis következtében intrauterin elhalt. Sok esetben azonban a magzatok vérében a coli nem mutatható ki. Fiúk colipyelitises esetében az élő magzat röviddel a szülés után genyes szemgyulladászt kapott. A genyből colibakteriumok tenyészték ki. A pyelitisek kezelésének kezdete mindig tisztán diéta-gyógyszeres eljárás legyen; ha ez nem válik be, csak akkor szabad activabb therapiát kezdeni, melynek csupán ultimum refugiuma lehet a művi vetelés. Hogy a művi vetelést megelőzi-e a nephrotomia, ezt illetőleg a nézetek nagyon eltérőek. *Nanjoks* szerint ez csupán a művi vetelés sikertelensége esetén jogosult.

*Bud György dr.*

**Alkati körülmények a szüléssel kapcsolatban.** *Prof. A. Mayer.* (Münch. med. Wochenschr. 1925, 4. sz.)

Szerző a szüléssel kapcsolatban néhány alkati körülményre hívja fel a figyelmet. Vannak olyan anyák, akiknek gyermekei között sokkal több a fiú, míg másoknál a leány, s ezek szerint fiús, illetőleg leányos anyákról is beszélhetnénk. Oka ismeretlen, többféleképen magyarázzák. Rámutat az elsődleges fájasgyengeségre, mely a későbbi szüleseknel is gyakran fellép, sőt öröklékeny is lehet: a korai burokrepedésre, a lepényi időszak vérzéseire, mely családi jelleget mutathat, végül figyelmeztet a végtagok és a vulva varicositására, melyben az alkatnak feltétlenül szerepének kell lennie. *Salacz dr.*

## Gyermekorvostan.

**Vércukorvizsgálatok.** *E. Saenger* és *H. Mommsen.* (Münchener med. Wochenschr. 1924, 41. sz., 1427. old.)

Citratos vér- és caseosaninjekciók után félsóra múlva a vércukor mennyisége csökken. A caseosannak, mint idegen fehérjének hatása nagyobbfokú, mint a citratos vére. Az orálsan, rectalsan, intravenásan adott vitamintartalmú készítmények (sárgarépakivonat, metagen, csukamájolaj) a vér cukortartalmának megfogyását idézik elő úgy egészséges, mint diabeteses gyermekeknél. *Csapó József dr.*

**A bulgár aludttej (yoghurt) mint táplálék és diaeta-tej.** *Prof. S. Waleff.* (Karlsbader ärztliche Vorträge, 5. füzet.)

A Bulgáriában oly divattossá vált közönséges yoghurt szerepét a csecsemők és beteg gyermekek gyógyításában nem világitják meg előnyösen azok a kísérletek, amelyeket *Klotz* végzett 50 nyári toxicosisnál, amikor a halálozások számát a yoghurtal való kezelés kezdetén befolyásolni nem tudta, dacára annak, hogy a yoghurtot mint bélantisepticumot antibaktericid hatásánál fogva a francia kutatók éppen a nyári bélhurutoknál ajánlották lelkesen. E sikertelenségek oka, amint az később beigazolódtott, abban rejlett, hogy a kísérleteknél használt yoghurt nem volt egy állandó összetételű táplálék, s amellet nem lévén sterilizálva, fokozta a bél bakterialis erjedését.

A szerző tanácsára ezen két követelménynek tett eleget *Kissoff*, amikor *Adam* elvei alapján a yoghurtból egy sterilizált, állandó összetételű, úgynevezett diaeta-tejet készített, amely összetételének állandósága által megszüntette a yoghurt-tejnek *Klotz* által felsorolt hiányait.

*Kissoff* szerint ez a módosítás úgy történik, hogy az élvezetre kész, friss yoghurtot (amit házilag is készíthet bárki bármilyen tejből úgy, hogy pl. 1 liternyi mennyiséget felforralt, majd lehűt 40—45 C°-ra és 1—2 kanálnyi előző napi yoghurtot ad hozzá és összekeverve állni hagyja 5—6 óráig, amíg az tökéletesen megalvad), további 12 óráig állni hagyjuk és akkor a fölötte képződött tejszínréteg felét leszedve, 0-25% krépatonnal felforjuk és 4—5 óráig tovább erjedni hagyjuk. A tejet azután a forrásig hevítjük állandó kavarással mellett, 3—5% nádeukor hozzáadásával, amikor már diaeta-tej a neve.

*Kissoff* a diaeta-tejjel való kezelést 20 dyspepsiás csecsemőn kezdte, és pedig kiváló eredmények felmutatása mellett. A gyermekek a diaeta-tejet szívesen itták, hányás ritkán lépett fel, a székletek sárgás és rendszer consistenciájúak voltak és még a legsúlyosabb esetekben is súlygyarapodást tudott elérni. Hasonló

sikerei voltak idősebb gyermekek táplálkozási zavarainál, dystrophiánál, dysenteria, typhus és hypaciditásnál, valamint egészséges, gyengén fejlett gyermekek feltáplálásánál.  
Zaffrnyé Fejér Ilona dr.

## KÖNYVISMERTETÉS

**A Rapport epidemiologique mensuel 1925.** május 15-iki számából ismét kitűnik, hogy Brit-Indiában milyen magas a pestisesetek halálozása: február 8.—március 14. közt 24.147 pestisesetet jelentettek, a halálos esetek száma pedig 19.901 volt. Cholerában ott kb. ugyanannyi idő alatt 5763 ember halt meg. A himlő a legújabb jelentés szerint Angliában terjed. Poliomyelitis esetek száma emelkedett Új-Zélandban. A jelentés megemlíti, hogy reconvalescens savó injectiójával jó eredményekről számolnak be. Idén általában több a scarlatina, mint az előző években. Éppúgy a diphtheria is. Sok az idén a kanyaró is: így Magyarországon tavaly márciusban 1849, míg idén 5869 eset fordult elő. A trachoma jelentésben feltűnik, hogy milyen gyakori ez a betegség Ukrajnában. J. B.

**Az idült székrekedés kórtana és orvoslása.** Izsák Ede (1925. Lampel kiadás). Gondosan megírt, főleg gyakorlati értékű szakmunka. Szerző a szakirodalom és részben saját tapasztalati adatainak ismertetésével, 160 oldalon, 14 fejezetben foglalkozik a chronikus obstipatióval. Az I—II. fejezet a vastagbél anatómiáját és physiológiáját tartalmazza, míg a következő öt fejezetben (III—VII.) kimerítően tárgyalja a székrekedés különböző alakjainak keletkezését és kórtanát. A VIII. fejezetben a chronikus obstipatio anatómiai felosztását, majd a IX. részben annak kóros következményeit, a X.-ben pedig diagnosztikáját ismerteti. Különös részletességgel foglalkozik a többi fejezetben (X—XIV.) a székrekedés általános és speciális gyógykezelésével. Szerző munkájában több olyan — jelentéktelennek látszó — részben hygieniás vonatkozású momentumra hívja fel a figyelmet, melyeket nemcsak a betegség aetiologiájában, hanem kezelésében is különös fontosságúnak tart. Alapos munkáról tesz tanúságot a tárgyra vonatkozó szakirodalom bőséges ismertetése. A mű főleg a gyakorlóorvosnak jól használható, praktikus kézikönyvül szolgál.  
Boros dr.

**Walter Marle: Einführung in die klinische Medizin.** II. kötet. (Urban u. Schwarzenberg. Berlin, 1925.)

A szerencsés gondolattal megindított munkát szerencsés kézzel folytatja a szerző. A négy kötetre tervezett mű első része tavaly került piacra és nyert méltatást az Orvosi Hetilapban. A cél hidat találni a theoreticus előtanulmányoktól a klinikai tárgykör felé, előkészítő rendszerbe sorakoztatni a sokfelől összefutó és sokféle szerteágazó új ismereteket, melyek a növendéket a klinikai fél-években megrohanják. Kétségtelen, a növendéknek nagy haszna, ha mielőtt a tankönyvek részletező és sok ismeretlen vonatkozásra hivatkozó anyagában elmélyed, egy-egy szemszög alól végigtekintethet a területen, melyet bejárni hivatott. A diagnosztika és therapia alapjait összerendezte az I. kötet, melynek tartalma: Általános kórtan — Klinikai mikrobiológia és immunitastan — Általános vizsgáló methodika és diagnostika — Általános therapia. A most megjelent II. kötet hozzáfog a részletezéshez, tartalma: Belgyógyászat — Ideggyógyászat — Psychiatria. Világos, egyszerű, jól összevont, tömörségében nem hiányos szövegezéssel ad demonstráló képet a belső szervek megbetegedéseiről, majd a neurologia általános tényeinek méltatása után a körzeti és központi idegapparatus betegségeiről, az általános és részletes elmekórtanról. Számos ábra — alkalmas tankönyvek jellemző képeiből összeválogatva — kísérik és könnyítik a szöveget. Úgyesen megoldott fogalommagyarázás ez a munka. Az, amire a növendéknek kezdő klinikus korában szüksége van. De mint minden jó rövidítés, mely a fontos pontok felsorolásával tiszta képet tud adni, hasznára lehet ez a könyv az orvosnak is, ki recapitulálni akar, ki a körképek jellegzetességeit szétkalandozó lehetőségek zavaró szövevényétől mentesen kívánja áttekinteni.

A munkát jó minőségű papírra — eddig 566 oldalon — nyomtatott jól olvasható szedés, tanulságos ábrák, eleven fogalmazás tüntetik ki. A mód, mellel az anyag feldolgozást nyert, valóban nyeresége az orvosi tanításnak.  
Huzly.

## Magyar Gyermekorvosok Társasága I. nagygyűlése.

III. ülés 1925 május hó 20-án, délelőtt.

Elnökök: Heim P., Demjanovich E.

Jegyzők: Göttche O., Mihálovics G.

Referatum:

**Bókay Zoltán: A gyermekkori pyelocystitisek pathológiája és therapiája.** I. A gyermekkori pyelocystitisek aetiologiája és pathológiája. Kórokozók: Legfontosabb szerep jut a kórokozók közül a bacterium coli communenak. De szerepet játszanak még a legkülönbözőbb genesztő microorganismusok, mint a staphylo-, strepto-, gonococcus, az influenza, a pyocyanus, a Friedländer-bacillus. Megtalálhatjuk a pyuriás vizeletben a bacterium aërogenes lactis a diplococcus crassus, a diplococcus pyogenes ureae Rovsingot, a dysenteria, typhus abdominalis előidézőit stb., mint a pyelocystitis okozóit. Tbc-bacillus a gyermekkorban szintén szerepel, mint a pyelocystitis kórokozója, szerepe azonban korántsem oly gyakori, mint a felnőttkorban. Mindezen kórokozók egyedül, vagy a bacterium coli commune-val együtt szerepelnek.

A bacterium coli commune természetére vonatkozólag fontos hangsúlyozni: elsősorban is nem egyszerű bacterium mert újabb szerzők a coli-bacillusnak 80 alfaját különböztetik meg két főcsoportban, mint haemolyzáló és nem haemolyzáló törzseket. A haemolyzáló coli-törzsekről feljegyezhetjük, hogy a haemolyzáló tulajdonság nem mindig jele a magasabb virulentiának s bár az azok által okozott pyelocystitisek sokkal acutabb lefolyást mutatnak, gyógyszeres beavatkozásra elég gyorsan gyógyulnak. A nem haemolyzáló törzsek ellenkezőleg idült lefolyású folyamatokat okoznak, melyek elhúzódnak, súlyosabb tüneteket nem igen hoznak létre, a gyógyszeres therapiának azonban nehezen hozzáférhető s recidivákra hajlamosak.

A második kérdés, hogy a kórokozó hogyan kerül a húgyutakba?

1. Ascendálás: Kiindulhat az urethrán át való fertőződés által (ami különösen leányoknál a rövid urethrán át bír gyakorlati fontossággal). Mindenesetre ez a fertőzési mód a leggyakoribb, mert az összes gyermekkori pyelocystitisek 80%-a leányoknál fordul elő. Egyes szerzők a nem haemolytikus coli-törzseket gondolják azoknak, melyek ascendáló módon fertőznek. Ascendáló fertőzés létrejöhet esetleg azáltal is, hogy a bacteriumok a végbél- és a hólyagfalán át a nyirokerek közvetítésével jutnak a hólyagba.

2. Descendálás szintén két módon történhetik, vagy a bél nyirokutainak közvetítésével, vagy haematogén úton fertőződik a vesemedence és innen terjed le a lob.

Az urogenitalis tractusban talált kórbonetani elváltozások igen különböző fokúak és alakúak, attól függően, hogy mily kórokozókkal és milyen hosszú ideig tartó folyamattal állunk szemben. A nyálkahártya kisköve belőveltségétől és duzzadtságától kezdve az erős megvastagodásig, az ecchymosisoktól az igen mélyre hatoló fekélyzésekig, a fibrines felrakódásoktól egészen a vaskos alhártya alakját utánzó necrosisig minden fokozatot megtalálunk.

II. A pyelocystitisek therapiája. I. A kezelés lehet helyi: mikor is különböző adstringenseket vagy desinfectioseket viszünk be a hólyagba, illetőleg a vesemedencébe, műszerek segítségével.

2. Oly gyógyszereket veszünk alkalmazásba, melyekből a vérpályában vagy a húgyutakban desinfectiens, bactericid tulajdonságú vegületek hasadnak le s így azok hatása ugyanaz, mint a befecskendett, műszerekkel bevitt fertőtlenítő szereké, csak, természetesen, kevésbé hatékonyak, mert töménységük kisebb. Ilyen szerek az utrotropin és salol. Jó hatást az utrotropin-származékoktól csak savi, a salol-csoportba tartozóktól csak alkaliás vizeletnél érhetünk el. Az újabban alkalmazásba került új szerek: a cytotropin és az argochrom.

3. A specifikus activ therapiánál fontos, hogy a kórokozó pontosan identificáltassék, belőle tömény auto-vaccina készíttessék. A vaccina töménysége kb. két és félmilliárd csiraszám cm<sup>3</sup>-kint. Ebből 1:0, 1:5, 2:0, 2:5 cm<sup>3</sup>-nyi mennyiséget adunk harmadnaponként (2:5—6:0 milliárdnyit pro injectione). A hatás prompt szokott lenni. Rossz eredményt, nagyobb kellemetlenséget nem látunk. Hatásra csak akkor számíthatunk, ha erős általános reactio kíséri az injectiót.

**Faludy Géza:** Hólyagtünetek prevaleálása esetében hólyagmosások hatásos kiegészítő részét képezik az általános gyógykezelésnek. Belső kezelésnél a gyógyszereket változtatni kell. Septikus esetekben az argochrom souverain szer. de alkalmazása kifogástalan technikát igényel. Az erősen koncentrált vaccinák általános és localis reactiója részben proteinhatás lehet.

**Flesch Armin:** A pathogenesis kérdésében fontosnak tartja annak bizonyítását, hogy a bakterium coli tényleg kórokozó-e? Kérdéses, hogy az agglutinatio föltétlenül bizonyító-e? Czerny iskolája vitatja a bakterium coli kórokozó jelentőségét és egyszereűn dehydratiós folyamatra vezeti vissza a pyelocystitis megjelenését és a bakterium colit csak másodlagosnak tekinti. Utal mások és saját azon észleléseire, midőn előbb jön a pyuria és csak napok mulva jelenik meg a coli bakterium, továbbá azon esetekre, midőn először vesealkatelemeket is látunk. A bakterium coli nemcsak a belekből, de a garatból is jöhet.

**Hainiss Elemér:** A vaccinatherapiát szintén csak a gyógyszeres kezelés sikertelensége esetében alkalmazza. Felhívja a figyelmet azon eljárásra, mely arra törekszik, hogy a vizelet erős savanyításával vagy alkalizálásával oly közeget teremtsen, mely a kórokozó életlehetőségeinek nem felel meg. A legalkalmasabb az acidol, amellyel a vizelet Ph-ja elég állandóan beállítható 5·5° köré, ha így eredmény nem mutatkozik (főként septikus esetekben), akkor vizelet-vaccinát szokott alkalmazni, mely erős általános reactiót nem vált ki és sok reménytelen eset meggyógyulásához hozzásegítette.

**Duzár József:** Előadó therapiájában legfeltűnőbbnek tartja a gyógyítást — bőséges folyadékbevitel nélkül. Ha ezen tapasztalatokat más megfigyelések is megfogják erősíteni, akkor ez a gyógmód az első olyan specifikus kezelés, amely az eddigiekkel ellentétben az alimentaris folyadékkomponenst elhanyagolva teljesen új úton szerzi meg a gyógyulást.

Az intravenás argochrom-kezelést az egészen súlyos septikus pyelitisek gyógyítására ajánlotta. Ezen állapotok rendesen sokkal veszélyesebbek, mint az argochrom-kezelés maga, amely gyógmódnál tiszta tüvel kell a sinusba behatolni és azon át kell a külön tüvel felszívott argochromot befecskendezni.

**Berger Iván (vendég):** A vaccinakezelésnél heroikus hatás nem föltétlenül szükséges. Olyan vaccina-kezelés is járhat jó eredményekkel, mely nem okoz lázat. Ilyen vaccinát pl. formalinnal előlt bakteriumokból lehet készíteni, ha a hővel való előlést elhagyjuk; ilyenkor ugyanis a bakteriumokból endotoxin nem szabadul ki.

**Heim Pál:** A pyelitis diagnosisa sokszor nehéz, mert a bakterium coli jelenléte a vizeletben egyedül nem jogosít a diagnosira, de a geny sem, csak az általános tünetek. Van toxikus és van septikus pyelitis. A sepsisnek souverain szere a Duzár által ajánlott argochrom. Vannak olyan toxikus esetek amelyek eddig nem voltak meggyógyíthatók és ezért nagy vívmánynak tekinthető a referens által ajánlott vaccina-therapia.

**Bókay János:** A kérdéses vaccinával kezelt esetek előtte folytak le és így konstatálhatta, hogy mindannyian súlyos toxikus természetűek voltak és ismételten kiújultak. A lázas kilengésektől a jövőben sem fél, mert ezen rövid tartamú lázak a gyermekeket alig zavarták.

#### Előadások:

**1. Rohrbök Ferenc:** Az argochromkezelés alkalmazása genyedéssel járó, valamint sepsises folyamatoknál. Sepsises, genyedéses megbetegedéseknél 35 esetben alkalmazott argochromot részben intravenásan, részben intrasinusosan, illetve rectalisan. A kísérlet tárgyává tett esetek: peritonitises perforatív appendicitis, empyema thoracis, osteomyelitis ac. inf., furunculosis és phlegmone utáni sepsis, pyelocystitis, thrombosis sinus sigmoideae következtében beálló sepsis és erysipelas voltak. Eredménye: 60%-os gyógyulás; de véleménye szerint a 40%-os mortalitás még alacsonyabb lenne, ha korábban alkalmaztatott volna az argochrom és ha a kezdetben használt dosist magasabbra vette volna. Előnyei az argochromnak egyéb chemiai antisepticumokkal szemben, hogy a vesét károsan nem befolyásolja, alkalmazása után semmiféle kellemetlen mellékhatást nem látni. Tapasztalata alapján azt ajánlja, hogy csecsemőknek: 0·05 g, 1—6 éves gyermekeknek: 0·10 g, 6—14 éves gyermekeknek: 0·10—0·15, sőt 0·20 g-ot kell adni a lehető legkorábban, ha műtét volna szükséges, még a műtét előtt.

**2. Flesch Armin:** Az angolkór hormontherapiája. Ismerteti Langstein és Vollmer vizsgálatait; beszámol a budapesti állami gyermekmenhelyen végzett kísérleteiről. 11 igen súlyos angolkóros gyermeket kezelt hormonkenőcsös (hypophysis, thymus, ovarium, thyreoidea) bedörzsölésekkel. A friss hormonkenőcsöt a Kosmos-gyár szolgáltatta, csak egy esetben alkalmazta a Langstein-Vollmer-féle hormokutant és egyben a Hoffmann la Roche-készítményt. A kísérletek a téli hónapokban történtek, amidőn spontan gyógyulás a zárt kórtermekben tartózkodó gyermekeken úgyszólván kizárt lehetőség. A 11 eset közül 3-ban igen nagyfokú javulást észlelt, míg 5 eset változatlan maradt (ezek közt volt a hormokutannal kezelt is). A nagyfokú javulás a fogak gyors áttörésében, a nagy kutaes kisebbedésében, az izzadás csökkenésében, s a motoros functiók nagyfokú kedvező befolyásolásában nyilvánult meg. 2 esetben a kezelés folyamán spasmophil tünetek jelentkeztek, melyek a bedörzsölések tovább folytatása mellett teljesen megszűntek.

Ellenőrző kísérletek céljából egyszerű vaselines bedörzsöléseket végeztetett ezután 5 esetben naponta 15 percig nagy testfelületen négy héten át. Ezek közül 3-ban nagyfokú javulás (crainotabes eltűnése, fogak gyors áttörése és motoros functiók igen nagyfokú javulása, továbbá 1 esetben tetania persistens megszűnése), 1 esetben mérsékeltbb javulás következett be, míg 1 eset változatlanul maradt.

Ezek után nagyon kérdésesnek tartja, hogy a hormonoknak kell-e a gyógyulás elérésében a főszerepet juttatni. Előadó inkább az intensív massage-ra vezeti azt vissza, melynek gyógyító hatása elsősorban az érlyes bőringeren alapul. Ezért az angolkór gyógyításában az intensív massage-nak nagyobb szerepet akar juttatni. Kísérleteit folytatja.

**3. Duzár József:** A tetania-problémához. Macskánál hyperventilációs alkalosis hatására tetania fejlődik ki. Decapitált állatnál csak fokozott ingerlékenység figyelhető meg. Az adrenalin vérnyomáshatása a hyperventilatio hatása alatt lényegesen fokozódik. Gyermekeknél az esetek nagyobb százalékában hyperventilatio után csökkent adrenalin-érzékenység, kisebb százalékában azonban szintén fokozott adrenalin-érzékenység figyelhető meg. Hyperventilatio hatására a vérnyomás és a véreukor az esetek zömében süllyed. Tetaniás gyermekeknél adrenalinra fordított véreukorgörbét (véreukorsüllyedést) kapunk és gyakran tetania jelentkezik. Nem tetaniás gyermekeknél hyperventilációra fokozott érzékenység, esetleg kezdődő tetaniás tünetek; hyperventilatio plus adrenalinra minden esetben súlyos tetania következik be. A normalis gyermek adrenalin-éreukorgörbéje egyes esetekben rövid ideig tartó hyperventilációval megfordítható; tetaniás típusú lesz. Insulin plus adrenalinra tetaniás tünetek nem jelentkeznek. Cukoroldatokkal a tetaniás tünetek enyhíthetők. Embernél, kutyánál és macskánál hyperventilációra igen nagyfokú adrenalinra mérsékelt alkalosis mutatható ki. Ca-eltolódások nem találhatók. A vérplasma fehérjefracióiban nephelometriás úton characteristikus eltolódások mutatkoznak, a plasma viscositásának és a vérséjtsüllyedésnek megfelelő megváltozásával.

**4. Waltner Károly:** Kísérleti adatok a rachitis-tetania kérdéshez. A neuromuscularis apparatus galv. ingerlékenysége a sympathikus tonustól függ; fokozott sympathikustonus a galv. ingerlékenység csökkenésével jár (Ratner). A pancreas egyik normalis functiója a sympathikusra kifejtett gátló hatás. (Eppinger, Loevi, Wohlgemuth.) Rachitisnél és tetaniánál bizonyos tünetek a pancreas hyperfunctiójára engednek következtetni: normalisnál több amylase a vizeletben (Doods, Adam Hensch-Kramár, Ambrus József, Waltner), amylase, lipase és trypsin a székletben (Lukács, Hizume) és normalisnál alacsonyabb véreukornívó tetaniánál (Lax-Petényi, György-Vollmer).

Az ú. n. hypoglykaemiás állapot és a tetaniás állapot között analogia áll fenn: mindkét állapot a véreukor és vércalcium csökkenésével, alkalosissal és görcsökkel jár. Hypoglykaemiás görcs megszüntethető calciummal (Phendran-Bantig). Guanidintetania megszüntethető cukorral (Frank, Hummel). Gyermekeknél tetania megszüntethető eukorral (Waltner). Insulinbefecskendezésére a villamos ingerlékenység fokozódik, a vizelet amylasetartalma nő (Waltner), a vércalcium csökken (Jodlbauer, Waltner). Rachitisnél a pancreas hyperfunctio compensált (normalis véreukor- és vér-

calcium-értékek, normalis villamos ingerlékenység). A rachitis klinikai tünetei a compensatiós tüneteknek felelnek meg. Tetaniánál a pankreashyperfunctio compensálatlan (csökkent vércalcium és véreukor, fokozott villamos ingerlékenység).

**Bókay János:** A hormonkenőccsel szemben skeptissel viseltetik és a kedvező hatást a rendszeres masszázsnak tulajdonítja.

**Preisich Kornél:** Az angolkór oktana még nem tisztázott. A szervezetben bizonyos irányban nem egyensúlyozott hormonhatás lehet az egyik conditionalis tényező, de ezt egyik vagy másik hormonnak bevitelével kielégítő módon nem lehet helyrehozni. A hormontherapiánál hatásosabbnak bizonyult eddig a vitamintherápia és a természetes vagy mesterséges napfénynek a befolyása. Egy olajban oldódó A-vitamin az, mely az angolkór hatása. A napsugaraknak tagadhatatlan praeventív és kuratív hatásuk van. Ezen hatás kétségtelenül a haemoglobint útján jut érvényre. Ezen megfontolásból kiindulva megkísérelte az egészséges egyének haemoglobinját rachitis ellen gyógytényezőként felhasználni. A vérből leüleptített vörösvérsejtekből 0,5–1,0 cm<sup>3</sup>-et ismételtelen befecskendezett angolkóros gyermekeknek bőre alá vagy izomzatukba. Más kísérleteknél haemolyzálta a vörösvérsejteket és a kivont haemoglobint összerázta sterilizett olajjal, ezután egy ideig állani hagyta és az így keletkezett antirachitikus vitamint tartalmazó olajat 1,0–2,0 cm<sup>3</sup> adagokban két-napi időközökben 6–10-szer befecskendezte. Mind a két gyógyeljárással bámulatos objektív eredményeket látott. Feltételezi, hogy a vitaminhatás a hormonok összhangzó együttműködését biztosítja. Vizsgálatait folytatja.

**Petényi Géza:** Duzár előadásában nem idézte helyesen az ő és Lax adatait. Nem azt állították, hogy tetaniánál fordított vércukorgörbe van. Hyperventillált gyermekeknel tetaniás görcsöt valószínűleg az intravenás adrenalin shockszerű hatása váltotta ki. Ismeretes az, hogy arra disponált egyéneknél felindulás, hirtelen fájdalom, tetaniás rohamot válthatnak ki.

**Lévai Mihály:** Az intracutan ingerek hatásmechanizmusa nagyrészt ismeretlen. A parasympathikus rendszer részvétele kétségtelen. Állatkísérletei, melyekben az endokrin termékeknek a vércukorra kifejtett hatását vizsgálta, rámutatott arra, hogy a bőr egyes hormonok, mint az insulin stb. hatását nem rontja le, míg másokét, pl. glanditritinét, adrenalinét, gyengíteni vagy megfordítani képes. A hormonkenőcs hatását nem tartja specifikusnak, hanem aspecifikus parasympathikus hatásnak minősíti.

**Flesch Ármin (zárszó):** Ismétli, hogy esetei igen súlyosak voltak és a javulás egyes esetekben igen gyorsan következett be. Nem akart az angolkór egész terapiájával foglalkozni. Kiemelte a quarz-kezelés elsőbbségét. Ezen eljárással elsősorban gyakorlati célt akart elérni.

**Waltner Károly (zárszó):** Tavaszkor az egészségesek is fokozott amylase-vizelést mutatnak. Az adrenalinhatás iránya a milieu ionegyensúlyától függ: relatív calciummegszaporodáskor a hyperglykaemiás, relatív calciummegfogyáskor a hypoglykaemiás hatásphasist a kifejezettebb. Az adrenalinnak központi vagusizgató hatása is van. Talán ez jut érvényre akkor, mikor a hyperventiláltknál tetaniát idéz elő.

**Duzár József (zárszó):** A tavasz befolyását illetőleg Parcsievics capillaris érzékenységi differenciákat, Rusznják az összes belbetegségekre vonatkozólag az idegrendszer általános érzékenységének, mint bizonyos tekintetben kiváltó momentumnak a fokozódását állapítja meg. Petényinek első phasist nem, csak második, hypoglykaemiás phasist mutató cukorgörbét veszi megfordított reakciónak, ellentétben Petényi indoklatlan beállításával. A vérnyomásgörbék felvételénél továbbra is csak az intravenás adrenalinbevitelt tartja megbízhatónak. Vércukorgörbe felvételénél elfogadhatónak tartja a subcutan bevitelt; nem tághat azonban a csecsemők és kisgyermekek kötőszövet változó felszívóképességének jelentőségétől. Insulin nagy dosis után adott adrenalinra sohasem kapott tetaniát. A gyermekek adrenalinvizsgálatánál a psychikus momentumot teljesen ki tudta zárni (ellenpróba).

**5. Grósz Gyula: A chorea infectiosa kérdéséről.** Kétségtelennek tartja, hogy a chorea keletkezésében bizonyos fertőzőes folyamatok szerepelnek, úgyhogy teljesen indokoltnak tartja annak a felvételét, hogy a

chorea minor tulajdonképpen chorea infectiosának nevezessék el. A Bródy-gyermekkorházbeli osztályán az utolsó 15 év alatt észlelt 494 eset tanulmányozásából arra következtet, hogy: 1. A chorea minor leggyakrabban fordul elő a 7 éves kortól a 13 éves éltévig, oly korban, amidőn a fertőző betegségek a gyermekkorban leginkább jelentkeznek. 2. A chorea minor-esetek a téli hónapokban sűrűbben jelentkeznek, amikor más fertőző betegségek is gyakrabban szoktak jelentkezni. 3. Choreaesetei észlelése kapcsán elég gyakran látott fertőzősen alapuló, ú. n. rheumatoid betegségeket (otitis, tonsillitis, endocarditis, polyarthrit); ezeket sokszor egymással együttesen. 4. Gyakran észlelt apró hőemelkedéseket, amelyek semmiféle szervi elváltozásnak nem feleltek meg s így valószínűnek tartja, hogy ezek a fertőzés következményei.

Ezek alapján az a véleménye, hogy a chorea minor fertőző betegségeknek kell tekinteni és joggal chorea infectiosának nevezhető.

**Szontagh Félix:** Előadónak nem sikerült bebizonyítani tételét, mely szerint a chorea fertőzősen alapuló megbetegedés volna. A chorea rheumatikus aequivalens, mint ahogy az encephalitis az influenza tiszta, toxikus alakjának aequivalense. (Pl. a singultus is.) Ismeretes az encephalitisnek choreaszerű alakja. Már pedig az encephalitis nem fertőzően alapuló megbetegedés. A chorea folyamán fellépő subfebrilis állapotok mindig endocarditisre gyanúsak.

**Duzár József:** A legsúlyosabb choreásoknál intravenosus, ismételt nagydosísú adrenalin-befecskendezésekre a legrövidebb idő (3 nap) alatt majdnem teljes gyógyulást ért el. Erre analogia még Bókaynak nagy salvarsan-adagokkal elért szép eredményei között megtalálható. A hypotoniás izom megváltozott colloidechemiai állapota úgy látszik a chorea következményes tünete, mely adrenalinallal megváltoztatható, megjavítható. A choreás subfebrilitás és a vérben található coccusok nem közvetlen okozói a choreának, hanem a megelőző infectiosus megbetegedés maradványai.

**Grósz Gyula (zárszó):** Csatlakozik Heubner fel fogásához, aki a chorea minor az acut fertőző betegségek közé sorolja, valamint a szerzők nagyrésztéhez, kik részben klinikai tünetek, részben egészen bizonyító bakteriológiai leletek és kórszövettani vizsgálatok alapján a choreát infectiosusnak tartják.

**6. Groszmann Ferenc: Polyarthrit rheumatica, a csecsemőkorbán.** A savós hártlyák rheumatikus gyulladása a csecsemőkorbán úgyszólván ismeretlen fogalom. A polyarthrit rheumatica vírusa általában csak az ötödik életév felett pathogen. Az irodalomban közölt összes csecsemőkori esetek, az újabb biológiai diagnostikai eljárások alapján mérlegelve ezeket, úgy látszik nem valószínűsít polyarthrit rheumaticáék.

Az ismertetett eset egy kéthetes fiúcsesemőre vonatkozik, kinek anyja a szülés alatt lázas heveny polyarthritben szenvedett. A 23 éves először terhes nő, terhességének 8. hónapjában, láztól kísért ismeretlen eredetű polyarthritben betegszik meg és betegségének nyolcadik napján, a nyolcadik terhességi hó végén, egészséges, 2200 g súlyú fiúgyermeket szül. Az újszülöttnél 13 napos korában a polyarthrit rheumat. tipikus tünetei lépnek fel. A betegség 12 napig tart, a szívcsücs felett fúvó systoles zöreje marad utána.

A csecsemőkorbán előforduló minden más természetű polyarthritis úgymint: gonorrhoeás, pneumococcus és pyaemiás polyarthritis, vagy polyarthrit utanzó egyéb izületi elváltozások, úgymint: osteochondritis luetica, embolia okozta epiphysitisek, hydrops artie, intermittens, anyagcsere-bántalmak következtében fellépő oedemák, a megejtett vizsgálatok alapján kizárhatók. A kórlefolyás, a physikalis elváltozások, a vér és az izületből nyert punctiós váladék vizsgálata alapján az esetet polyarthrit rheumaticának tekintik. Tapasztalati tények és statisztikai adatok kétséget kizárólag igazolják, hogy a hereditás, illetőleg constitutio a polyarthrit rheumaticánál igen fontos szerepet játszik. Az összefüggés az anya és csecsemő polyarthritise között úgy képzelhető, hogy valamint az újszülöttek bizonyos heveny fertőző betegségekkel szemben (amelyek immunitással gyógyulnak, immunisak, mert védőanyagokkal jöttek a világra (vagy csökkent dispositióval), úgy a polyarthrit rheumatica vírusa, amely mindenkor fokozott dispositiót teremt, a terhesség alatt, valamely ismeretlen biológiai folyamat következtében, az újszülöttnél is fokozott dispositiót, hypersensibilitást hoz létre. Az egész polyarthritise tünet-

csoportot úgy foghatnánk fel, mint egy constitutiós anomáliás szervezet hypersensibilitási reakcióját (anaphylaxia), a polyarthritus rheumatica ismeretlen vírusával (a genykeltők toxinja) szemben.

**7. Farnos Ilona:** *A thrombocyták viselkedése újszülöttek és egészen fiatal csecsemőknél.* 83 esetben 132-szer vizsgálva, a következő eredményeket kapták: 1. A szülés utáni első napon a vérlemezszám 100—200.000 között van. Az első napon ez a szám nem változik. Oly csecsemőknél, akiknél később ikterus neonatorum jelentkezik, ez az érték az első napon általában alacsonyabb (100—150.000). 2. A második naptól kezdődőleg egészségeseknél a vérlemezszám lassan emelkedik és az 5—7. napon általában 170—270.000 között mozog, a harmadik héten 250—350.000-t ér el. Ikterusos újszülötteknél ez az emelkedés meredekebb, amiben szerepet játszik az alacsonyabb kiindulási érték is. 3. A vörösvérsejtszám az első napon általában 5—6 millió között mozog. A második naptól kezdve csökken és az első hét végére 4—5 milliót ér el. A vörösvérsejt- és a vérlemezkegömbök fordított viszonyban vannak. 4. Enteralis és parenteralis fertőzésekkel a vérlemezszám esik. A physiologiás thrombocytaszaporulat és a vörösvérsejtszámcsökkenés szabályszerű együttjelentkezése arra utal, hogy a thrombocyták keletkezésében a megakaryocyták mellett a vörösvérsejteknek is szerepük van.

**8. Gy. Rokay Zoltán:** *Adatok az eosinophilia kórtanához.* Anguillulosisban szenvedő magas, egyes esetekben 60%-ot is meghaladó véreosinophiliájú gyermekeknek vizsgálta különböző betegségek és egyes klinikai beavatkozások hatását az eosinophil sejteknek a szervezetben való eloszlására. Ezen előadásában csak a véreosinophilia változásaival foglalkozik. Ezen magas eosinophiliájú gyermekeknek kanyaró hatására az eosinophil sejtek az exanthema tetőfokán csaknem teljesen eltűntek, s utána hirtelen felemelkedtek. Ezen ismeretes változásokon kívül előadót azt találta, hogy pár nappal az exanthema elhalványodása után az eosinophil sejteknek egy újabb csökkenése állott be, ami az előbbinél többnyire mélyebb fokot ért el, s hosszabb időn át tartott. Ezt a második eosinopeniás állapotot követte csak az állandó postinfectiosus eosinophilia, amely a kiindulási eosinophilértéket többnyire messze meghaladta. Az eosinophilgörbe első emelkedése idején kifejezetten fiatalabb eosinophil sejtek léptek fel, amelyek az eosinophil sejteknek ezen időben való tömegesebb újjaképződését bizonyítják. Az eosinophilgörbe általa észlelt hullámszerű (kétszeri emelkedés és kétszeri süllyedés) egyéb theoretikus lehetőségek mellett, a szervezet ellenállóképességének változásaival hozza kapcsolatba. A magas eosinophiliájú gyermekeknek vizsgálta, pneumonia crouposa, dysenteria, pertussis, pyelitis, genyedekek, therapeutikus genyoltások, tejinjectiók, táplálkozási zavarok, manifest tetania, typhusvaccinatio stb. hatását a vérképre. Ezen vizsgálatai közül különösen a variola vaccinatio-nál létrejövő változásokat emeli ki, ahol röviddel a vaccinatio után kifejezett eosinopenia mellett basophil szemcsék léptek fel az eosinophil sejtekben. Az ilyen sejtek számban és a granulák festődésének intenzitásában emelkedve, az oltás utáni 3. napon érték el tetőpontjukat, amikor valamennyi eosinophil sejten tömegesen voltak találhatóak basophil szemcsék. Ezen sejtek mindenek szerint nem fiatal, basophil szemcsézetségüket megtartott eosinophil sejtek, hanem érett eosinophil sejtek, amelyekben a vaccinatio hatása alatt utólag léptek fel a basophil szemcsék.

**9. Berger Gizella:** *A gyermekkori diabetesről.* A Bródy Zsigmond és Adél-Gyermekkorház belgyógyászati osztályán az elmúlt másfél év alatt a gyermekkori diabetes 9 esete fordult elő. Az eseteknek túlnyomó része igen súlyos volt. Két eset halálosan végződött, 5 esetben a diéta kezelés mellett a gyermekek elég jó állapotban vannak. Egy eset jóindulata által kelti fel a figyelmet. Egy eset jelenlegi állapotáról adatok nem voltak beszerezhetők. Az insulin kedvező hatását a betegségnek súlyosabb és kevésbé súlyos alakjainál egyaránt lehet tapasztalni. Különösen akkor nélkülözhetetlen, ha coma veszélye fenyeget. Az insulin alkalmazásának a gyermekkorban különös jelentőségét az adja meg, hogy a fejlődésben lévő szervezetnek több fehérjére van szüksége és az insulin adagolása mellett több szénhidrát és egyszersmind több fehérje vihető be. A Noorden-féle előírás szerint alkalmazott főzelék- és zablisztdiéta több esetben hasznos volt. A zabliszt kétségtelenül rendelkezik oly tulajdonságokkal, ame-

lyek a többi amyloacekból hiányzanak, mert más lisztes anyaggal nem pótolható. Általában a gyermekek diatája úgy volt megállapítva, hogy a megengedett szénhidratmennyiség mellett 1½ g fehérjét kaptak 1 kg testsúlyra számítva és e mellett bőven zsírt, főképpen vaj alakjában. Az aránylag nagymennyiségű vaj nem volt káros hatással (ketonuria). Egy esetben előnyös volt a nem-specifikus therapia, rendszeresen végzett caseosaninjectiók alakjában, melyek mellett a gyermek két hónap lefolyása alatt 3 kg súlygyarapodást ért el.

**10. Steiner Béla:** *A vér- és szövetcukor közötti összefüggésről.* A vér- és szövetcukor közötti összefüggés vizsgálatára a cantharidintapaszt által húzott hólyag cukortartalmát hasonlította össze a vércukorral. Eredményeit a következőkben foglalja össze: 1. Egészséges gyermekeknek a vér cukortartalma magasabb, mint a szöveteké. 2. Diabetes mellitusnál a szövetcukor magasabb a vércukornál. Ezen diabetes mellitusra jellemző esetet egy alkalommal morbilli kapesán is észlelték. 3. Strumánál hiányzik a morbus Basedowira jellemző szövetcukorfogyás. 4. Hypertoniával járó vesegyulladásnál hyperglykaemiát és ezzel arányos magas szövetcukrot észleltek. 5. A szövetcukor nagyságára befolyással bír: a) hiányos táplálás, b) lázzal járó fokozott oxydatio. Fontosnak tartja kiemelni, hogy morbilli kapesán a szövetcukor megfogyása extrém értékeket mutatott. Meningitis tuberculosánál a szövetcukorcsökkenés minden esetben hiányzott, amit elkülönítő kórisémében is felhasználható, amennyiben kifejezett szövetcukorfogyás esetében a meningitis tuberculosát kizárhatónak lehet gondolni.

**11. Göttsche Oszkár:** *Gázanyagcserevizsgálatok a gyermekkorban.* Az alpanyagcsere és a specifikus dinamikus hatás vizsgálata az újabb kutatások előterében áll. Az alpanyagcsere a csecsemő- és gyermekkorban elég részletesen kidolgozott, főleg *Benedict, Talbot, Du Bois és Murlin*, tehát amerikai szerzők vizsgálatai nyomán, sőt *Benedict* és *Talbot* normálgömböket is szerkesztettek.

A specifikus dinamikus hatás a csecsemőkort kivéve, gyermekkorban rendszeres vizsgálat tárgyát eddig nem képezte. Előadó 30 egészséges gyermekben eszközölt vizsgálatai szerint 8 éves kortól a pubertas kezdetéig a specifikus dinamikus hatás normalis esetekben 10—30% között van, vagyis 10%-kal csökkent a felnőtt korhoz képest.

A pubertas kezdetén az esetek 50%-ában az alpanyagcsere fokozott; a specifikus dinamikus hatás ellenben erősen lecsökkent, csaknem 0.

A későbbi szakban az alpanyagcsere normalis lesz és felnőtt értékeket ad a specifikus dinamikus hatás.

A thyreoidea, a hypophysis és a genitális mirigyek hormonja az alpanyagcsere és a specifikus dinamikus hatásra befolyással bír. Azok a kísérletek, amelyeket ebben az irányban végeztek, mutatják, hogy a pubertas kezdetén a thyreoidea és a genitális mirigyek synergismusa okozza az alpanyagcsere fokozódását és a dinamikus hatás csökkenését. A hypophysis hatása a specifikus dinamikus hatás emelése, amit klinikai és kísérleti eredmények bizonyítanak.

**Steiner Béla:** Hangsúlyozza, hogy a hypophysis működése a pubertásban nem okvetlenül felel meg a felnőttéknél nyert adatoknak. Utal *Peritz* vizsgálataira.

**Petényi Géza:** *Laxszal együtt végzett meghatározásai azt mutatták, hogy a pubertas alatt a legtöbb gyermeknél fokozott alpanyagcsere van, csökkent specifikus dinamikus reactio mellett.* Ugyanilyen eredményt lehet kapni már egy hóval a pubertas klinikai manifestációja előtt. A gyermekkori adipositasok jelentékeny részénél a normalis anyagcsere, mellett csökkent a specifikus dinamikus hatás.

(Folytatjuk.)

## Az Apponyi Poliklinika Orvosai Tudományos Társulásának június 24-i ülése.

Elnök: **Lobmayer Géza.** Jegyző: **Engel Sándor.**

### Bemutatók:

**1. Szilágyi Jenő:** *Csecsemőkori tüdőtályog gyógyult esete.* Négy esete kapesán utal az ellentétes nézetekre. Végeredményben a feltétlen conservativ kezelés híve, mindaddig, míg klinikai tünetek nem sürgősen sebészi beavatkozásra.

2. **Svartz Dezső:** *Vitiummal kombinált myx-oedema esete.* 47 éves nőbetegnél a kifejezett myx-oedema és hypophysis megnagyobbodása mellett insufficiencia bicuspidalis et aortae van jelen. Kérdés, adagolható-e pajzsmirigy. Az eddigi tapasztalatok szerint nagy oedemáknál járó vitiumoknál, ha a vese ép, adagolható. Jelen esetben a digitalis egyidejű adásánál a beteg pajzsmirigytablettákat is szed.

3. **Zinner Nándor:** *Műtétek spastikus bémulások javítására.* A spastikus bémulásoknál a végtagokon típusos contracturák keletkeznek, melyek a kéz és láb használhatóságát nagymértékben csökkentik, sokszor teljesen megakadályozzák. Az orthopaed sebészlet célja a II. neuron területén oly helyzetet teremteni ideg-, izom-, ízületi- vagy csontműtétek útján, hogy a végtagok mozgásainak adva legyenek a physikai feltételei. Így az ideg orvos irányítása mellett végzett gyakorlatok az első neuron megerősítésére sokkal inkább lehetnek célravezetők, mint kellő orthopaediai előkészítés nélkül. Betegein bemutatja a pronatorplastika, kéztő-arthrodesis és nervus obturatorius resectio hatását, vázolja a műtétek javallatait, technikáját és a késői eredményt, amennyiben bemutatott esetei három évnél régebben operáltak és az elért eredmények tartósaknak bizonyultak. B) *Térdizületi mobilisatio:* Bemutatott betegének jobb térdé négy évvel ezelőtt gonitis gonorrhoeica következtében hiányos kezelés miatt hyperextensióban megmerevedett. Nagyfokú genu recurvatura miatt járni alig tudott a beteg, ezért két évvel ezelőtt műtétet végzett rajta. Resekálta az ankylotikus izületet és a combesont izületi végét a másik comból vett szabad fascialebennnyel borította. A betegnek mostoha körülménye miatt alig volt része utókezelésben, az eredmény mégis kielégítő, amennyiben 50°-os activ flexio, teljes 180°-os extensio van az újonnan képzett izületben, viszont oldallötyögés nincs. A végtag teljesen functióképes. Míg a felső végtagon az arthroplastika célja a teljes mobilitás, addig az alsón bizonyos mobilizálás mellett a biztos stabilitás a fontos.

4. **Lobmayer Géza:** A mult ülésen egyoldali Raynaud-féle betegség címén bemutatott betegnél hozzájárulásában felmelítette, hogy ez esetben még a *Bürger-féle* betegségre, az endarteriitis obliteransra is gondolni kell. A kórszöveti lelet, mely ma érkezett, ezen gyanúját beigazolta. *Fiatakorú carcinoma-esetek.* 18 éves férfinak három éve van lassan növő golyvája. Felvételtkor két oldalt egy-egy kisalmanagságú, közepesen szilványi cystával bíró struma, mely a mellesont alá gyermektenyérryire leér. A minden golyvánál végzett vegetatív idegrendszerbeli functionalis vizsgálat (*Weisz Győző*) kifejezett vagotoniát mutatott. Műtét január 12-én. Szöveti lelet (*Johann* tanár) adenocarcinoma. 10 éves leány félév óta veszi észre, hogy jobb felső állcsontjában daganat nő. Diónyi, kemény, ruganyos daganat. Röntgen fogcystát mutat, aberrált fogat. Műtéttel eltávolítják a cystát és az aberrált fogat. Szöveti lelet (*Johann*) adenocarcinoma. Rá akar ezzel mutatni egyrészt, hogy mennyire fontos, hogy még a banálisnak látszó betegeinknél is kórszöveti vizsgálatot végezzünk, másrészt, hogy nincsen az a kor, amelyben a malignitást teljes biztonsággal kizárhatnók.

**Weisz Győző:** Golyvás betegek rendszeres átvizsgálása azt mutatta, hogy az úgynevezett degeneratív strumáknál vagotonia van.

#### Előadás:

**Egyedi Dávid:** *A pyelitis pathológiájának és terapiájának mai állása.* A pyelitis pathológiája, diagnosztikája és terapiája terén nagy haladást látunk, ha a cystoskop felfedezése előtti korszakot a maival összehasonlítjuk. Anatómiai szempontból izolált pyelitis nincs, hanem mindig pyelonephritis van. A vesemedence élettanát, illetve úgy a medencének, mint a kiskelyheknek a vizelet kihajtásában activabb szerepet tulajdonítanak. Bebizonyított, hogy az ureternek antiperistaltikus mozgása van. Az újabb nomenklatura szerint beszélünk infectiós és dilatációs pyelitisről. Aetiologiaiailag a pyelitis lehet infectiós és aseptikus. Az infectiós 80%-ban colibakterium van, az aseptikusnál gondolni kell tuberculosisra. Az aseptikus pyelitis fordítottja a bakteriuria geny nélkül, mely szintén bizonyítja, hogy a pyelitis keletkezéséhez a bakteriurák nem elegendők. A terapiában elsősorban causalisan kell eljárni. Legjobban válnak be az

urotropinkészítmények, a salol és a folia uvae ursi. Lúgos ásványvizek ellenjavalltak. Idült pyelitis jól gyógyult néha neosalvarsanra. Jó hatást látott az intravenás autovaccinakezeléstől is.

**Pfeiffer Ernő:** Argoflavinijectióktól colifertőzés és salvarsantól diplococcusfertőzés esetében látott jó eredményt.

**Fekete Sándor:** Pfeiffer hozzászólásában megjegyzi, hogy a pyelitis gravidarumra nem jellemző a febris continua, sőt legfőképpen nagy ingadozásokat mutat a lázgörbe. A pyelitis gravidarum aetiologiájában a mai felfogás szerint az ureter atoniája játszik szerepet, amelyet a terhességi részleges vagotoniának kell tulajdonítanunk.

**Vágó István:** A vesemedence állandó katheterezésétől két igen súlyos, minden más kezeléssel dacoló esetben látott prompt és végleges eredményt.

**Rajka Ödön:** Kitűnő eredményeket látott ma-kaes coli- és gonococcus- stb. fertőzéseknél 40%-os uro-tropinban oldott neosalvarsantól.

## Eröss Gyula

1925. jún. 25.

Meghalt 70 éves korában, miután negyvennél több évig szolgált a hűségesen s odaadással szakmáját. Körülbelül egyidőben léptünk a paediatría munkásai körébe, s *Bókay* senior mellett fejlődünk mindketten az őszutcai Pesti Szegénygyermekórház szerény épületében. Boldogult atyámnak egyik legkedvesebb tanítványa volt, kedvessé tették őt pontos, lelkiismeretes és ambitiosus munkássága, nagy kötelességérzete, s „last but not least“ kiváló érzéke a gyermekekkel való helyes bánásmód iránt.

Ha valaki *Eröss Gyula* szakbeli tevékenységét a mai világításban nézi, talán nem látja azt oly jelentékenynek, ha azonban a 80-as és 90-es évek szemüvegén át szemléljük működését, úgy látjuk annak nagy kihatását nemcsak a mi viszonyainkra, hanem a külföldi állapotokra is. 1883 őszén lép ki a kórházból s *Bókay* senior ösztönzésére egy évre külföldi tanulmányútra kel, s midőn útjáról, az *Epstein* kiváló vezetése alatt álló prágai lelencházból 1885-ben hazatér, minden erejét és idejét az újszülöttek tanulmányozásának szenteli, s ritka gonodssággal figyeli meg néhai *Kéz-márszky* tanár klinikáján az újszülött anyagot. Mélyen szántó munkái, melyeket ezen időtájt közzétesz a *Jahrbuch* és *Archiv für Kinderheilkunde*-ben és az *Archiv für Gynaekologie*-ben, a külföldön méltán felültek, s azt eredményezik, hogy a szülőházak újszülött anyaga *ügyszólván* mindenhol a gyermekorvos szakszerű megfigyelése alá kerül, s ezen materialis mind szorosabban a gyermekorvostan anyagához kapcsolódik. S az, amit *Eröss* a 80-as évek végén szerencsés kézzel nálunk kezdeményezett, ma már mindenütt követelmény, mert mint *Escherich* 1908-ban a kölni német vándorgyűlésen a *Gesellschaft für Kinderheilkunde* negyedszázados jubilaris ülésén, az elnöki székéből mondotta: „*Der Kinderarzt muss nicht nur vom praktischen, sondern insbesondere vom physiologischen Standpunkte aus unbedingt beanspruchen, dass das Kind von vollendeter Entbindung ab in sein Beobachtungs- und Arbeitsgebiet fällt, da ja gerade die Akklimatisation des Neugeborenen an die extraterine Existenz und die damit verbundenen Krankheitserscheinungen, die Besiedelung des jungfräulichen Körpers mit Bakterien die wichtigsten und erregenden Probleme bieten.*“

Fájdalom, *Eröss* később, szaktudományunk nagy kárára a tollat letette, s szavát a szaklapokban már csak ritkán hallottuk. A Poliklinika, melynek egyhangú bizalommal élére állították, minden idejét lefoglalta, s ezentúl főcélja ezen szép intézmény továbbfejlesztése volt. S *Eröss* ritka kötelességérzetével és fáradhatatlan munkásságával az intézet fejlesztése körül elévülhetetlen érdemeket szerzett magának. Elhúnytával a magyar orvosi rend, s a magyar gyermekorvosi kar egyik kiváló és érdemekben igazán gazdag tagját veszítette el. En benne a hűséges régi barátot is gyászolom, s mély fájdalommal áldozom emlékének.

*Bókay János.*

## VEGYES HÍREK

Kérjük előfizetőinket, kiknek előfizetése e hó végén lejár, hogy azt a lap zavartalan szétküldése érdekében a 26. számhoz csatolt befizetési lap útján mielőbb megújítani szíveskedjenek. Az előfizetési díj egész évre 300.000, félévre 150.000, negyedévre 75.000 korona.

Felhívjuk továbbá azokat az előfizetőket, kiknek előfizetése már március hó 31-én lejárt, és akik az elmúlt héten felszólítást kaptak, hogy előfizetéseiket a III. negyedével együtt rendezzék, mert a következő héten már lapot azoknak nem küldünk.

Az Orvosi Hetilap főszerkesztője fogadóórát ezután csak kedden (pénteken nem) délelőtt 11—12-ig tartja. Július 15-től augusztus 20-ig külföldön tartózkodik, ezen idő alatt kéziratokat helyettese, a segéd-szerkesztő vesz át.

A Magyar Orvosok Tuberkulózis Egyesülete ezévi nagygyűlését Balatonfüreden szeptember 6-án és 7-én fogja megtartani. Referátumot adnak elő: *Holló Gyula*: A gümőkór immunitása. *Kollarits Jenő* (Davos-Platz): Az idősült tüdőbajosok lelki vezetése. *Országfi Oszkár*: A tuberculosis kór- és gyógytanának haladása. *Róth Miklós*: A gümőkóros betegek anyagcsereje és ennek diatézis jelentősége. *Schmidt Ferenc* (Balatonfüred): A szív gümőkóros megbetegedései.

Balatonfüred gyógyfürdő r.-t. igazgatósága szívesen látja ez alkalommal az egyesület tagjait. Díjmentesen helyezi el őket és mérsékelt árban jó ellátást biztosít részükre a sanatóriumban, azonkívül gondoskodik megfelelő kirándulásokról.

Tekintettel arra, hogy a tagok elhelyezése, valamint az utazási díjkedvezmény elnyerése céljából tudni kell, hányan óhajtanak a nagygyűlésen résztvenni, a részvételi szándékot, előadást, illetőleg bemutatást *Barát Irén dr.* osztályos főorvos, II. titkárral (Bpest, II. Erzsébet királyné-sanatórium) július 15-ig be kell jelenteni.

Az előző évi munkálatokat a nagygyűlés alkalmával fogják kézbesíteni.

A Jobbparti Orvosok Köre júl. 3-án (pénteken) este 8 órakor tartja első nyári ülését a Fácán-Zugliget üdülőtelep éttermében, melyre a többi kerületi Orvostársaságokat is szívesen látja vendégül. Vacsora előtt dr. *Wladárczyk József* bemutatja a telepet és előadást tart a városkörnyéki üdülőhelyek orvosi jelentőségéről. Etkezés: menü kedvezményes árban. Közlekedés: 81. villamos. A villamos zugligeti végállomásától a telepig ingyen autobus áll az orvosok rendelkezésére.

**Rokkantsegély.** Azon alkalomból, hogy nem-tagok részéről érkeztek hozzánk rokkant-segély ügyében kérések, értesítjük és egyben figyelmeztetjük a kartársakat, hogy alapszabályaink kifejezetten *csak tagok* segélyezését engedik meg, és ettől eltérni a vezetőségnek nem áll módjában. *A Keresetképtelen Orvosokat Segélyező Egyesület* Vezetősége.

**Chambers professor,** a newyorki egyetem tanára, június 30-án az anatómiai intézetben mikrodisszekciós készülékéről és az aza lúvzett kísérletekről előadást tartott. Az előadást, tekintettel arra, hogy a professor csak szombaton érkezett Budapestre és eredetileg nem volt szándékában előadást tartani, sajnos, előre nem jelezhetjük és a jegyzeteink átnézésére és összeállítására még nem állott rendelkezésre idő, így az előadást csak jövő számunkban fogjuk ismertetni.

A valparaisoi német kórház fennállásának 50 éves jubileumát ünnepelte. A kórházat 1875-ben alapította a német kolónia 71 tagja, a szükséges anyagi eszközöket ők maguk adták össze és 1877-ben már házat vásároltak, melyben a kórház mai napon is működik.

**Ragályos betegségek Budapesten.** A tisztifőorvosi hivatal kimutatása szerint június 21-től június 27-ig előfordult:

Hasi hagymáz	20	(—)	Gyermekágyi láz	—	(—)
Küteges hagymáz	—	(—)	Bárányhimlő	12	(—)
Hólyagos (ál-)himlő	—	(—)	Járv. fültőmirigylob.	2	(—)
Kanyaró	48	(—)	Vérhas	14	2
Vörheny	74	3	Járv. agygerincagyhártyalob.	—	1
Szamárhurut	9	1	Trachoma	15	(—)
Roncs. torok-, gége-lob	10	2	Vesztség	1	1
Influenza	2	(—)	Lépfene	—	(—)
Ázsiai kolera	—	(—)	Takonykór	—	(—)

A zárójelben lévő számok a halálozást jelentik.

Dr. Karl Feiler főorvos, kinek sanatóriumát Judendorfban (Grác mellett) egy betegsegélypénztár vette meg és így ott magánbetegek többé felvéve nem lesznek, a nyáron át Bad Ischlben, Villa Waldhaus, Kaltenbachstrasse 46. szám alatt rendel.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN.

KIR. MAGYAR EGYETEMI NYOMDA BUDAPEST. — SZABÓ T. ISTVÁN

**Dr. Berger Iván** orvosi laboratoriuma VII, Wesselényi-utca 2. Telefon: József 124—35. Lakáson: 175—91.

**Dr. JUSTUS BÖRGYÓGYÍTÓ ÉS KOZMETIKAI INTÉZETE**  
Kórházi főorvos  
IV, Ferencz József rakpart 26. Telefon: József 56-76.

**Dr. Mandler Ottó** gyógyintézete Kálvin-tér 10. Bejárat Ráday-utca. Telefon: József 3—75.

**Dr. PAJOR Sanatorium és Vizgyógyintézet**  
Budapest, VIII, Vas-utca 17. — A magánklinikai osztályon a teljes ellátás napi díja 140.000 korona.

### PÁLYÁZATOK.

A szabolesvármegyei „Erzsébet“-közkórházban lemondás folytán üresedésben lévő **belgyógyászati főorvosi állásra** pályázatot hirdetek. Az állás javadalmazása a VIII. fizetési osztálynak megfelelő illetmények. Felhívom mindazokat, akik ezen állást elnyerni óhajtnak, hogy orvosi oklevéllel, születési bizonylattal, erkölcsi és politikai megbízhatóságukat igazoló hatósági bizonylattal, valamint az eddigi szakmüködéüket igazoló bizonyítványokkal felszerelt pályázati kérvényeket a vármegye főispánjához címezve, a hivatalomhoz legkésőbb 1925. év július hó 18-ig feltétlenül adják be, mert a későbbben érkezett kérvények figyelembe vételni nem fognak. Nyiregyháza, 1925 június 15.  
17.256/1925. K. sz. *Mikecz s. k.* alispán.

A **Hungária Szérumművek R.-T.-nak** szervezés alatt álló orvosi diagnosztikai osztálya a vegyi, gőresövi, bakterio- és serologiai, továbbá mikrochemiai munkálatokban tökéletesen jártas és energikus szakembert, lehetőleg volt egyetemi (klinikai) asszisztent keres. Pályázatok alulírott nál július 6-ig adandók be. Dr. Detre László vezérigazgató, VI, Szondy-utca 76.

Vecsés nagyközségben lemondás folytán megüresedett és ezidőszert helyettessel betöltött **másod községi orvosi állásra** pályázatot hirdetek, s felhívom mindazokat, akik ezen állást elnyerni óhajtnak, hogy orvosi oklevelüket, politikai megbízhatóságukat és eddigi működésüket igazoló okmányokkal felszerelt pályázati kérvényüket hozzám folyó évi július hó 27-ig adják be. Az állás javadalma 14.100 korona, az 1924. V. B. M. körrendelet értelmében a IX. fizetési osztály III. fokozatának megfelelő fizetés, s ugyanezen rendelet szerint megfelelő lakpénz, végül a rendeletileg szabályozott látogatási és működési díjak. A választást augusztus hó 7-én 17 órára Vecsés községében tartozom ki. Monor, 1925. évi június hó 27-én.  
3075/1925. sz. *Madarász s. k.* főszolgabíró.

A Veszprémi M. Kir. Állami Gyermekmenhely **másodorvosi állása** megürülvén, arra pályázatot hirdetek. Felkérem a pályázni óhajtókat, hogy kellően felszerelt kérvényüket (oklevélmásolat, eddigi működési bizonylatok stb.) a népjóléti és munkaügyi miniszter úrhoz címezve, hozzám (M. Kir. Állami Gyermekmenhely Veszprém) folyó évi július hó 17-ig beküldeni szíveskedjenek. Illetmények: A X. fizetési osztály III. fokozatának illetményei, lakás, fűtés, világítás és napi 60 aranyfillér ellenében I. osztályú étellemezés.  
Veszprém, 1925 június 30. *Igazgató-főorvos.*

**SEDIVAL**

a legideálisabb bróm-valerián készítmény  
Teljesen iztelen és szagtalan

Egy evőkanál tartalmaz 0.50 brómsót, 0.15 rad valeriánának összes hatóanyagait és 0.50 Calc glycerophosphatot exarhatios növényi syrupban

Magyarországi főraktár:

**SZENT PÉTER LABORATÓRIUM BUDAPEST**

FELSŐERDŐSOR-UTCA 48.



# ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták: ANTAL GÉZA, HÓGYES 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

## TARTALOM:

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK:

- Engel Rudolf:** A malariás fertőzés lehetősége a paraly-sis malariás kezelésénél. (665—666. oldal.)  
**Vándorfy József:** II. A sósav-secretió intenzitásának mérése. (666—668. oldal.)  
**Surányi Lajos és Kerényi András:** Egyszerű mennyile-ges eljárás a vér cholesterolin tartalmának meghatáro-zására. (668—669. oldal.)  
**Brief József:** Féloldali agyidegbénulást okozó koponya-alapi gümős sarjadzás. (669—670. oldal.)  
**Czeizel János:** Az angina agranulocytoticáról. (670—671. oldal.)  
**Batisweiler János:** A petefészkek tömlős pajzsmirigy-daganatairól. (Struma ovarii cystica.) (671—673. oldal.)

- Gergely Jenő:** A mesterséges rekeszizombénítás (phre-nicus-műtét) indicatioi és eredményei. (673—677. old.)  
**Lapszemle.** Belorvostan. — Sebészet. — Urologia. — Sze-mészet. — Szülészet és nőgyógyászat. — Gyerme-k-orvostan. (677—680. oldal.)  
**Elméleti tudományok köréből.** (680—681. oldal.)  
**Könyvismertetés.** (681. oldal.)  
**Magyar Gyermekeorvosok Társasága I. nagygyűlése.** (681—683. oldal.)  
**Magyar Orvosok Röntgen-Egyesülete június 25-i ülése.** (683—684. oldal.)  
**Chambers professzor előadása.** (684. oldal.)  
**Vegyes hírek.** (684—685. oldal.)

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

A szegedi m. kir. Ferenc József Tudományegyetem belgyógyászati- és elme-ideggyógyászati klinikájának közleménye (igazgatók: Jancsó Miklós dr. és Szabó József dr. egyetemi ny. r. tanárok).

#### A malariás fertőzés lehetősége a paralysis malariás kezelésénél.\*

Irta: Engel Rudolf dr. belklinikai tanársegéd.

A paralysis progressivának malariás gyógykeze-lése a malariának emberről emberre való sorozatos át-oltásával sok általános parasitologiai érdekű kérdést vetett föl. Egyik legfeltűnőbb és gyakorlati szempontból is legfontosabb az, hogy még sehol sem észlelték, hogy e kezelésmód malariás fertőzés kiinduló pontja lehessen. Még olyan helyen is, hol e szempontból semmilyen óv-intézkedést nem tettek, soha sem keletkezett szúnyogok általi fertőzés folytán járvány. Fölvetődött így a kérdés, hogy a sokszorosan ismételt ember passage-ok, tehát az állandó ivartalan szaporodás, nem hoznak-e létre mélyre-ható változást a parasiták fejlődésében, nem befolyásol-ják-e károsan az ivaros szaporodásra alkalmas egyedek, a gameták fejlődését.

A német természetvizsgálók és orvosok 1924 szeptemberében Innsbruckban tartott gyűlésén a késői és metalues gyógykezelésének megbeszélésénél<sup>1</sup> Wagner-Jauregg számolt be azon tapasztalatairól, melyek sze-rinte azt bizonyítják, hogy az oltási és természetes (anopheles) malaria között lényeges különbség van. Ilyen elsősorban az oltási malaria nagyfokú chinin-érzékenysége, s ilyen az az észleletük, hogy nagyobb számú ember-passage után az oltási malariát nem lehet anophelesre átvinni. Ez irányban klinikáján Kauders végzett vizsgálatokat két római orvos, Vivaldi és Bar-zilai-Vivaldi segítségével,<sup>2</sup> kik az anopheles kísérletek technikájában gyakorlatlalt bírtak. A vizsgálatoknál használt anopheles maculipenniseket Rómában bábokból tenyészítették, hogy így malariás fertőzéstől biztosan men-

tesek legyenek. A szúnyogokat a kísérlet tartama alatt 26 C° hőmérsékű szobában tüll-kalitikákban helyezték el, a szoba levegőjét megvizesített kendők segítségével állandóan nedvesen tartva. E szobába hoztak 14 napon át tizenegy paralytikust, akik két régi tertiana törzssel voltak beoltva. Az idősebb törzs 95, a fiatalabb 82 ember-passage-on ment már át. A lázas roham és láztalan sza-kasz legkülönbözőbb idejében és az oltási malaria külön-böző tartama mellett szivattak vért e betegektől, átlag-ban 20 percig helyezve a has bőrére a szúnyogokat. Ösz-szesen 150-nél több szúrászt számoltak meg a betegeken. A kísérlet tartama alatt vett vérkészítményekben game-tákat nem találtak. A következő 13 napon át ugyanezen szobába hoztak hat beoltandó paralytikust s ezekről szivattak vért eleinte naponként, majd másodnaponként, 127 csipést számolva meg rajtuk. A betegek vérkészítmé-nyeiben parasitákat nem találtak. Háromhetes megfigye-lés alatt egyikük sem kapott lázas rohamot dacára an-nak, hogy mindegyiknél megkísérelték ezen idő alatt typhus vaccina és natrium nucleicum injectiókkal, valamint lépbesugárzással az esetleges lappangó mala-riát provokálni. A három hét lefolyása után mind a hat beteget könnyen sikerült intravenás vérbefeekendéssel malariával fertőzni, az oltási malaria lefolyása egészen a megszokott volt. Az életben maradt 19 szúnyogot meg-vizsgálva sem a gyomorban, sem a nyálmirigyben fertő-zésnek nyomát sem találták.

Wagner-Jauregg ezek alapján igazoltnak veszi, hogy régi törzseknél az oltási malaria elveszti a gameta-képzést s így szúnyogra nem vihető át. Igen fontosnak tartja azonban annak megállapítását, hogy fiatalabb tör-zsekre mennyiben állanak ezek az észleletek s fölszólít mindenkit, kinek módjában áll, e kísérletek megismét-lésére.

Ugyanezen vita során referált Kirschbaum azon hasonló vizsgálatairól, amelyeket Mühlenssel együtt vég-zett. Nekik sikerült úgy tropica, mint legutóbb tertiana törzssel is szúnyogokat fertőzni, igaz ugyan, hogy ke-vesebb ember-passage után. Pontosabb adatokat erre vo-natkozólag nem ad. A szúnyogok fertőzése nehezen sike-rült és az emberre való átoltási kísérletek e szúnyogok-al eredménytelenek maradtak.

Általános biológiai szempontból tekintve e kérdést, igen meglepő lenne, ha az ivadékváltással szaporodó élő-

\* Előadatott az Egyetembarátok Egyesülete Orvosi Szakosztályának 1925 január 31-én tartott ülésén.

lényeknél az ivartalan nemzedék bármily hosszú tenyészésénél is kiveszne az ivaros szaporodásra való képesség. A termékenyítés az egysejtűek életében nélkülözhetetlen folyamat, mely nélkül előbb vagy utóbb, de elfajulna az ivartalan nemzedék is. S bár Woodruffnak sikerült paramaeciumokat az egyedek folytonos izolálásával 8 éven át mintegy ötezer generáción át ivartalanul tenyészteni, a nemzésre való képességük mégsem veszett el, mert a törzs 4102-ik ivartalan nemzedékéből elkülönített tömegtenyésztet egyedei kifogástalanul párosodtak. Hogy parazita-életet élő egysejtűeknél a fentebb ismertettek kivül történtek-e ilyen irányú kísérletek, arról nincs tudomásunk.

Hogy e kérdésről tapasztalatokat gyűjthessünk, az elme-ideggyógyászati klinika malariával kezelt paralytikus betegeinél végeztünk vizsgálatokat mult év októbertől ez év január végéig. Ekkor egy tertiana duplex törzs szerepelt hetedik passage-ban és a roham alatt vett vérnek úgy festett, mint nativ készítményeiben nagy számban találtunk úgy hím, mint női gametákat. Átnézve egy huszonkétzeri átváltás után kihalt ugyancsak tertiana duplex törzs különböző passage-ainak készítményeit, valamennyiben nagy számban találtunk gametákat.

Vizsgálendő az ivaros szaporodás lehetőségét, megkíséreltük anophelesek fertőzését. E kísérleteinknél teljesen azt a módszert követtük, melyet Jancsó tanár dolgozott ki Kolozsváron végzett vizsgálatainál<sup>3</sup>. Bár Szegednek ellenséges megszállása idején egy francia katonai egészségügyi bizottság megállapította, hogy itt a malariát terjesztő szúnyogfajok nem fordulnak elő, a város legkülönbözőbb részein sikerült nagy számban anopheles maculipenniseket fogni. A szúnyogokat favázás organitine-kalitikákban tartottuk a kísérlet ideje alatt 26–30 °C közötti hőmérséken állandóan víz felett. Vért lehetőleg mindig a roham végén, meleg izzadt bőrön át szívattunk úgy, hogy a beteg egyik alszárát hajlító felszínével a ketrec egyik organitine-falára fektettük s ilyen helyzetben hagytuk melegen betakarva egy óra hosszat. Tekintettel arra, hogy magasabb hőmérséken tartva az anophelesek különben elég ellentálló áttelelő generációja is könnyen elpusztul, minden kísérletünket lehetőleg sok, 50–60 anophelessel kezdtük. Az elhulló, vagy időnként ellenőrzés céljából előtt szúnyogokat a szokott módon boncoltuk, gyomrukat sósvízben húzva ki, nyálmirigyeket bontótűkkel fejtve ki s festetlen állapotban vizsgáltuk. Egyeseket demonstrációs célra sublimát-alkohol-ecetsav-rögítés után kétfősen beágyazva sorozatos metszetekben dolgoztunk fel.

A szúnyogkísérleteket a vizsgált törzs hetedik, nyolcadik és kilencedik passage-ával végeztük. A hetedik passage-al fertőzött betegnél csak kétszer szívathattunk vért, mert ezután chininnel be kellett avatkozni. A vérszívás utáni 14–16-ik napon fertőzést egy szúnyogban sem találtunk bár a vér a szívás idejében sok gametát tartalmazott. Mivel azonban e szúnyogokat közvetlenül befogatásuk után kellett használnunk, s jórésztük még tele volt szíva vérrel, a betegtől valószínűleg nagyon kevés szívott vért. Így e kísérletünket nem értékesíthettük.

A nyolcadik passage-al fertőzött betegen már olyan szúnyogokat szívattunk, melyeket előzőleg tíz napig 8–10 °C mellett, minden táplálék nélkül tartottunk. Harminc anopheles hétszer, húsz darab négyszer szív vért egy-egy óra hosszat. Az első vérszívástól számított 16-ik, az utolsótól számított 9-ik napon előlünk négy anophelest, ezek közül háromnak a gyomrán találtunk fertőzést, kétfőben 1–1, egyben 6 sporocystát. Újabb négy nap mulva elhullott anopheles gyomrán 15 különböző fejlődési stadiumban levő cysta látható, ugyanakkor előtt szúnyognál már a nyálmirigyet is fertőzve találjuk sporozoitákkal.

Ezen észleleteink kétségtelenül igazolták már, hogy törzsünk szúnyogokra átvihető. Vizsgálendő, hogy e szúnyogok terjeszthetik-e a fertőzést, az életben maradt 22 anophelessel átváltási kísérletet végeztünk. E célból december 8-ikától kezdve másod-harmadnaponként szívattunk vért két jó erőben levő dementia praecox-ban

szervenő betegtől. E betegek malariában soha sem szenvedtek, az utolsó hetekben állandóan lázátalanok voltak s vérükben a kísérlet előtt plasmodiumokat nem találtunk. Az időközben elpusztuló szúnyogokat megvizsgálva körülbelül 50%-ukban találtunk fertőzést, részben a nyálmirigyekben találva sporozoitákat, részben a gyomron megrepedt, kiürült cystákat. A két beteg közül az egyik december 29-én, tehát az első vérszívástól számított huszonegyedik napon a délutáni órákban tipusos rohamot kap hidegrázással, 40 fok lázzal. A lép megnagyobbodik, a vérben tertiana plasmodiumokat találunk egy generációban. A betegnél a lázrohamok tiszta tertiana típusban folytak tovább. A harmadik roham után chininnel beavatkoztunk. A második betegnél lázas roham egyáltalán nem jelentkezett, vérében parazitákat nem találtunk.

A kilencedik passage-al oltott beteg vérében feltűnően nagy számban találtunk gametákat. Három hét óta befogott és táplálék nélkül tartott 50 anophelessel szívattunk vért a negyedik és hatodik roham végén. Mivel ekkor a betegnél sárgaság jelentkezett, a rohamokat chininnel el kellett vágni. Így többszöri fertőzés nem volt lehetséges. Ennek dacára a vérszívástól számított 25-ik napon a szúnyogok egyharmadát találjuk fertőzve. Egyeseknél 10–14 sporocysta is van a gyomron. E szúnyogokkal átváltást nem kíséreltünk meg.

Érdeklenség okáért emlitem föl azt a körülményt, hogy a vizsgált törzs a tizedik passage-ban elpusztult. A beoltott beteget hozzátartozói a klinikáról kivitték s így még a rohamok jelentkezése előtt be kellett chininnel avatkozni. Azóta az elme-ideggyógyászati klinika a szúnyog-passage-on átvitt törzset használja újabb átváltásokra, jelenleg az ötödik generációban.

Kísérleteink kétségtelenül bizonyítják tehát, hogy tertiana törzsnél kilenc emberpassage nem befolyásolja károsan a gameták képződését, a törzs szúnyogra is fertőző és szúnyog segítségével újból átváltható emberre. Így a kísérletek továbbfolytatásának nem volt értelme. Ahogy nagyszámú átváltáson átvitt törzs fog rendelkezésünkre állani, meg fogjuk ismételni e vizsgálatokat, hogy így pontos adatokat szerezhessünk e nemcsak általános parasitologiai, hanem gyakorlati szempontból is fontos kérdéssel.

**Irodalom:** <sup>1</sup> Ref. Zentralblatt f. d. g. Neurologie u. Psychiatrie, XXXIX. köt. 9–10. füz. — <sup>2</sup> Barzilai-Vivaldi u. Kauders: Wiener Klinische Wochenschrift. 1924. 41. sz. — <sup>3</sup> Jancsó: Tanulmány a váltóláz parazitáiról. 1906. — <sup>4</sup> Jancsó: Archiv f. Schiffs-Tropenhygiene, XXV. köt., 2. pótfüzet.

A budapesti kir. m. Pázmány Péter Tudományegyetem III. sz. belklinikájának közleménye (igazgató: Báró Korányi Sándor dr. egyetemi ny. r. tanár).

## II. A sósav-secretió intenzitásának mérése.\*

Írta: Vándorfy József dr. egyetemi tanársegéd.

A fractionált methodusnál nyert aciditási görbe a gyomor egyes funkciójának összműködése által jön létre, tehát nemcsak a sósavsecretiótól függ, de függ a motilitástól, a regurgitációtól és a hígítási secretiótól is. A sósavsecretio intenzitásának az exact méréséhez azok a vizsgálatok vezetnek, amelyeket a gyomor egyes funkciójának a tanulmányozása szempontjából megterhelési próbákkal végeztem. Ezen vizsgálatok eredménye szerint a gyomorbennék maximalis aciditási koncentrációja az emésztés tetőfokán normalis viszonyok között mindig ugyanaz. A digestiv inger hatására létrejött igen erősen savi, nativ gyomornedv secretiója folytán ugyanis a gyomorbennék aciditási tükre állandóan emelkedik, amíg egy bizonyos maximalis niveaut el nem ér. A gyomorbennék aciditásának a további emelkedését compensatori-

\* Előadás a Budapesti Királyi Orvosegyesület 1925. évi márc. 7-én tartott ülésén.

cus folyamatok akadályozzák meg. Ezek közé tartozik a sósavsecretio csökkenése, a motilitás csökkenése, a regurgitatio fokozódása és a higitási secretio fokozódása. Ha most úgy járunk el, hogy mindjárt az emésztés elején egy megfelelő nagyságú aciditási niveaut hozunk létre a gyomorbennékben, a compensatoricus folyamatok azonnal életbelépnek. Ezen mesterségesen létrehozott savtükör elsősorban csak a sósavsecretióra hat ki, úgy hogy azt csökkenteni, vagy megfelelő aciditási fok esetén teljesen el is nyomja. Vizsgálataim szerint a gyomorba bejutott oldat aciditási foka és a sósavsecretio intenzitása között mérhető viszony áll fenn. Minél nagyobb a secretio intenzitása, annál nagyobb koncentrációjú savdattal vagyunk csak képesek azt elnyomni és fordítva. Ezen tények megismerése által módunkban volt egy olyan methodus kidolgozása, amellyel képesek vagyunk a secretio erősségét exact módon mérni s azt számokban kifejezni, amely eddig nem volt lehetséges. A vizsgálati eredmények praktikus felhasználása ugyanis azon gondolat alapján vált lehetővé, hogy egy szervnek a functionalis energiáját egy olyan gátló ingernek a nagyságával mérhetem, amely éppen elég arra, hogy az illető szerv funkcióját elnyomja. A methodus gyakorlati kivitelét úgy oldottam meg, hogy a fractionált módszernél 400 cm<sup>3</sup> víz helyett megfelelő aciditású ecetsavoldatot itattam a beteggel. Az egyes kikapott részekben a sósav jelenlétét *Günzburg*-reakcióval vizsgáltam, mivel a *Töpfer*-reagens az ecetsavval is positiv reactiót ad.

Normalis secretiós intenzitás mellett 100-as összcaciditású (tehát 6‰-es) ecetsavoldat elég a sósavválasztás teljes elnyomására. Így az I. részben ismertetett normacid esetenél az ecetsavpróba eredménye a következő volt.

Bevitel 400 cm<sup>3</sup> ecet; T. A. 9 Ö. A. 108.

Idő	cm <sup>3</sup>	T. A.	Ö. A.	Tryp- sin	NaCl %	G. R.	Megjegyzés
10 p.	20	4	79	20	0.18	neg.	Igen sok epe.
20 "	20	3	76	10	0.20	"	" " "
30 "	20	3	70	5	0.23	"	" " "
45 "	20	2	61	2	0.26	"	" " "
1 ó.	20	0	47	4	0.37	"	" " "
1½ "	20	0	35	10	0.39	"	" " "

A motilitás ugyanaz, mint a vízmethodusnál, a pankreasnedv regurgitációja kissé fokozottabb. Sósavsecretio az emésztés egész folyamata alatt nem lépett fel, az Ö. A. értékek egyenletesen esnek. Hogy hyposecretio nem forog fenn, azt mutatja a következő tábla, amelynél a kisebb aciditású ecetsavoldat a sósavsecretiót nem képes elnyomni.

Bevitel 400 cm<sup>3</sup> ecet T. A. 3. Ö. A. 59.

Idő	cm <sup>3</sup>	T. A.	Ö. A.	Tryp- sin	NaCl %	G. R.	Megjegyzés
10 p.	20	3	48	10	0.13	neg.	Kevés epe.
20 "	20	6	46	4	0.14	pos.	Epe nyomokban.
30 "	20	6	40	4	0.19	"	Kevés epe.
45 "	20	2	31	4	0.26	"	Epe.
1 ó.	20	0	22	10	0.33	neg.	Sok epe és nyák.
1½ "	20	0	9	20	0.53	"	Sok epe.
2 "	2	0	8	—	—	"	Sok epe.

Ha hyposecretio áll fenn, így már 50-es Ö. A.-ú ecetsavoldat is megszünteti a sósavválasztást mint azt pl. az I. részben ismertetett hypacid esetenél látjuk.

Bevitel 400 cm<sup>3</sup> ecet T. A. 3. Ö. A. 51.

Idő	cm <sup>3</sup>	T. A.	Ö. A.	Tryp- sin	NaCl %	G. R.	Megjegyzés
10 p.	20	3	50	1	0.18	neg.	Igen sok epe
20 "	20	3	49	2	0.20	"	" " "
30 "	20	3	45	2	0.23	"	" " "
45 "	20	3	37	2	0.26	"	" " "
1 ó.	20	2	30	2	0.31	"	" " "
1½ "	20	0	15	4	0.41	"	" " " és nyák
2 "	20	0	16	>20	0.53	"	" " " "
2½ "	20	0	14	>20	0.61	"	" " " "
3 "	20	0	12	>20	0.65	"	" " " "
4 "	35	0	14	—	0.65	"	" " " "

Az I. részben említett gyomorfekélyesetenél, ahol a próbareggeli normacid, a fractionált methodus későn fel lépő hyperacid értékeket mutatott, az ecetsavmethodus hypersecretiót derített fel.

Bevitel 400 cm<sup>3</sup> ecet T. A. 7. Ö. A. 107.

Idő	cm <sup>3</sup>	T. A.	Ö. A.	Tryp- sin	NaCl %	G. R.	Megjegyzés
10 p.	20	6	87	>20	0.12	neg.	
20 "	20	8	83	10	0.19	pos.	Epenyom
30 "	20	9	75	10	0.22	"	"
45 "	20	18	71	0	0.33	"	Kevés nyák
1 ó.	20	24	61	0	0.43	"	Nyák
1½ "	15	20	50	0	0.57	"	Igen sok nyák

A gyomorbennék aciditási koncentrációja és a secretio erőssége azonban nem mennek mindig parallel. Így előfordul, hogy normaciditásnál hyper- illetve hyposecretiót, hyperaciditásnál, vagy hypaciditásnál normalis secretiót stb. állapíthatunk meg. Hogy ez a körülmény praktikus szempontból milyen jelentőséggel bír, annak az illusztrálására két esetet óhajtanék bemutatni.

Az egyiknél 4 hét óta fennálló tompa nyomófájdalmak, teltségérzés mutatkoztak közvetlenül étkezés után a gyomortáján; étvágytalanná vált, többször hányt. Négy hét óta székrekedésben szenved. Probareggeli után 45 percre közepesen emésztett 35 cm<sup>3</sup> gyomorbennék volt nyerhető, amelyben a sz. sósav 34, az összcaciditás 60 volt. A Röntgen-vizsgálat ptosison kívül eltérést nem mutatott. Occult vérzése a betegnek nem volt. Elgyomorra gyomorbennék nem volt nyerhető.

Bevitel 400 cm<sup>3</sup> víz.

Idő	cm <sup>3</sup>	sz. HCl	Ö. A.	Tryp- sin	NaCl %	Megjegyzés
10 p.	20	0	3	0	0.14	
20 "	20	2	7	2	0.15	
30 "	20	8	11	0	0.19	
45 "	20	10	16	0	0.22	
1 ó.	20	15	20	0	0.29	
1½ "	3	25	30	0	—	Nyák

A vízmethodus tehát normalis motilitási és secretiós viszonyokat mutat; a regurgitatio ellenben alig kifejezett.

Bevitel 400 cm<sup>3</sup> ecet T. A. 3. Ö. A. 105.

Idő	cm <sup>3</sup>	T. A.	Ö. A.	Tryp- sin	NaCl %	G. R.	Megjegyzés
10 p.	20	2	86	0	0.10	neg.	
20 "	20	2	80	0	0.12	"	
30 "	20	2	75	0	0.14	"	
45 "	20	1	64	0	0.18	"	Nyák
1 ó.	10	0	19	2	0.19	"	"

A 100-as Ö. A.-ú ecetsav tehát teljesen megszüntette a secretiót. Hogy hyposecretio nem áll-e fenn, a következő kísérletnél kisebb koncentrációjú ecetsavoldatot jutattunk a gyomorba.

Bevitel 400 cm<sup>3</sup> ecet T. A. 2. Ö. A. 50.

Idő	cm <sup>3</sup>	T. A.	Ö. A.	Tryp- sin	NaCl %	G. R.	Megjegyzés
10 p.	20	2	48	0	0.09	neg.	
20 "	20	2	45	0	0.09	"	
30 "	20	1	40	0	0.13	"	
45 "	15	0	28	2	0.16	"	Nyák
1 ó.	5	0	20	2	0.23	"	"

Ezen vizsgálatok alapján egy subacut gastritist kell felvennünk, amelynél a gyomorbennék aciditási koncentrációja még normalis ugyan, a secretio intenzitása azonban már kifejezetten csökkent.

A másik eset jelentőségét az adja meg, hogy a gyomorbennék aciditási koncentrációja hyperacid értékeket mutatott akkor amikor az ecetsavpróba hyposecretiót derített fel. Az illetőnél a betegség 8 évvel ezelőtt vérhással kezdődött, azóta székrekedésben szenved, időnként azonban hasmenés lép fel nála híg, nyákos székekkel. Ilyenkor gyomortáján és hasában diffuse, az étkezéstől független görcsös fájdalmakat érez. A beteg átvizs-

gálásakor a sygmataj nyomásra érzékenynek bizonyul. A próbareggeli után 45 percre 100 cm<sup>3</sup> ¼ részben pépes, jólemésztett gyomorbennék volt nyerhető, amelyben a sz. sósav 49, az összaciditás 61 volt. A Röntgen-vizsgálat kóros eltérést nem mutatott. A beteg híg székében nyákot lehetett kimutatni. Éhgyomorra 20 cm<sup>3</sup> nyákot tartalmazó gyomorbennék volt nyerhető, amelyben a sz. sósav 25, az Ö. A. 48 volt.

Bevitel 400 cm<sup>3</sup> víz.

Idő	cm <sup>3</sup>	sz. HCl	Ö. A.	Tryp- sin	NaCl %	Megjegyzés
10 p.	20	12	15	0	0-15	
20 "	20	23	28	0	0-24	
30 "	20	26	32	2	0-37	Kevés epe és nyák
45 "	20	49	59	0	0-49	Kevés epe és nyák
1 ó.	20	46	57	2	0-55	Kevés nyák
1½ "	10	19	37	>20	0-58	Sok nyák

Bevitel 400 cm<sup>3</sup> ecet T. A. 9. Ö. A. 105.

Idő	cm <sup>3</sup>	T. A.	Ö. A.	Tryp- sin	NaCl %	G. R.	Megjegyzés
10 p.	20	8	80	0	0-15	neg.	
20 "	20	8	72	4	0-20	"	
30 "	20	8	66	4	0-22	"	
45 "	20	8	62	4	0-28	"	
1 ó.	20	5	51	2	0-42	"	
1½ "	20	5	37	>20	0-54	"	
2 "	15	4	42	>20	0-58	"	

Bevitel 400 cm<sup>3</sup> ecet T. A. 4. Ö. A. 59.

Idő	cm <sup>3</sup>	T. A.	Ö. A.	Tryp- sin	NaCl %	G. R.	Megjegyzés
10 p.	20	2	47	4	0-10	neg.	
20 "	20	2	44	4	0-16	"	
30 "	20	2	40	0	0-29	"	Kevés nyák
45 "	15	0	14	0	0-30	"	Sok nyák

Ezen vizsgálatok alapján postdysenterias colitist kell felvennünk, amelynél a gyomorfunctiók mechanizmus oly módon zavar, hogy a gyomorbennék aciditási koncentrációja emelkedett akkor, amikor a sósavsecretió intenzitása csökkent.

Látjuk tehát, hogy egyes esetekben csak a részletesebb functiók vizsgálatok elvégzése után nyerhetünk tiszta képet az illető gyomor functiók mechanizmusáról. Ezen functiók vizsgálatok elvégzésére azonban némely esetben feltétlenül szükség van akkor, ha nem akarjuk magunkat úgy a diagnosis felállítására, mint az alkalmazott therapia szempontjából kellemetlen meglepetéseknek kiténi s esetleg a betegnek kárt okozni.

A budapesti kir. m. Pázmány Péter Tudományegyetem bakteriologiai intézetének (igazgató: Preisz Hugó dr. egyetemi ny. r. tanár) és II. sz. kórbonetani intézetének (igazgató: Krompecher Ödön dr. egyetemi ny. r. tanár) közleménye.

## Egyszerű mennyileges eljárás a vér koleszterin tartalmának meghatározására.

Írták Surányi Lajos dr. és Korényi András dr. egyetemi tanársegédek.

Egyikünk a golyva kóroktanában a koleszterin szerepét tette vizsgálat tárgyává, s e célból nyulakat kezelt különféle módon és mennyiségben koleszterinnel. Ily módon kezelt állatoknál a kezelés előtt, annak folyamán, s befejeztével vérkoleszterinmeghatározásokat végzett. A Windaus-féle eljárással pontos értékeket kapott, s amíg kevés meghatározást kellett végeznie, ezen eljárással dolgozott. Midőn azonban tömegebb meghatározások váltak szükségessé, kénytelen volt ezen kitűnő eljárást kissé körülményes, de főleg hosszadalmas volta miatt a Liebermann-Burckhardt módszerén alapuló Autenrieth-Funk-féle colorimetriás eljárással — ez utóbbi gyors kivihetőségénél fogva — felesereálni. Hogy a colorimetriás eljárások általában nem adnak pontos, a valóságnak megfelelő értékeket,

azt talán felesleges is hangsúlyozni, de míg az így kapott értékek, pl. a cukor, haemoglobin stb. meghatározásoknál az elég tekintélyes fokú subjectivitás dacára a gyakorlati követelmények céljainak teljesen megfelelő adatokat szolgáltatnak, addig a koleszterin colorimetriás meghatározásánál másként áll a helyzet. Ha a *Fex*, valamint a *Gardner* és *Fox* által leírt, az ék színével össze sem hasonlítható barnás-sárgás színárnyalatokkal ritkán találkozunk is, viszont a színek összehasonlításánál elkerülhetetlen árnyalatbeli hibák a koleszterin meghatározásánál, a normalis és kóros értékek kis latitudójénél fogva hamis és a kísérletek egyéb adataival össze nem egyeztethető koleszterinértékeket eredményezhetnek. Az említett állatkísérleteket külső okokból abba kellett hagyni, s ezen kénytelen szünet célszerűnek látszott egy lehetőleg egyszerű, drága eszközöket feleslegessé tevő, s mindamellett pontos eljárás kidolgozására.

Kísérleteink kiindulási pontja azon ismeretes tény volt, hogy koleszterin hozzáadással a saponin haemolyzáló hatását meg lehet gátolni. Előbb 25 cm<sup>3</sup> össz mennyiségben meghatároztuk egy saponinoldat azon legkisebb mennyiségét, mely 1 cm<sup>3</sup> 5%-os birkavörösvérsejtszuszpenziót feloldani képes. Ezen legkisebb saponinmennyiség mellett most már koleszterinoldatokat alkalmaztunk. A chloroformos oldatok használhatatlanságáról hamarosan meggyőződünk, miután ezek saponin nélkül is a vörsejtek haemolysisét, illetve e mellett nyilvánvalóan a kioldott vérfestenyéből és koleszterinből álló barnásvörös csapadék képződését okozák. További kísérleteinknél a saponin dosisa mellett 0-5% koleszterint tartalmazó alkohorból 0-05 cm<sup>3</sup>-rel kezdődőleg, s esővenként ugyanennyivel emelkedő mennyiségű sorozatokat állítottunk be, melyeket konyhasós vízzel 15 cm<sup>3</sup>-re egészítettünk ki, s 1 cm<sup>3</sup> birkavörösvérsejtszuszpenzió hozzáadása után az eredményt ½, 1, 2, 16 és 24 óra múlva olvastuk le. Egy bizonyos mennyiségű koleszterint tartalmazó csőnél azonban megint ugyanazon csapadékképződés jelentkezett, mint a chloroformos kísérletnél. Az alkoholi mennyiségének tulajdonítva ezen körülményt, most már koleszterint különböző töménységben tartalmazó alkoholos oldatokkal folytattuk kísérleteinket, amidőn ezekből minden esőhöz 0-1 cm<sup>3</sup> adtuk az egyébként változatlan kísérleti berendezésnél. Így végezve kísérleteinket, néhányszor a koleszterin emelkedő mennyiségének megfelelően szép fokozatos eredményeket kaptunk a teljes lysis és teljes gátlás között, de a saponin haemolyzáló hatásának különböző fokban való meggátolása, s az ezt létrehozó koleszterin mennyisége között, oly állandó összefüggést, melynek segítségével egy ismeretlen oldat koleszterintartalmát meg tudtuk volna határozni, találnunk nem sikerült, annak dacára, hogy ingredientiainkra a legnagyobb gondot fordítottuk. Így a vörsejteket összes kísérleteinkhez egy birkától vettük, s a szuszpenzió elkészítése is mindig azonos módon eszközöltetett. További kísérleteinknél vörsejtek nélkül dolgoztunk, s a konyhasós vízzel 15 cm<sup>3</sup>-re való kiegészítést is rövidesen elhagytuk, s csupán csak a saponin és a koleszterines oldatok egymásra való hatását figyeltük meg. Így majdnem minden esetben többkevesebb, fehér pelyhes-túrós csapadék keletkezett. Miután a saponin mennyiségének emelésével végzett kísérletek megmutatták, hogy a saponinnak ezen eredmény létrehozásában semmi része sincsen, a saponinoldat helyett physiologias konyhasós oldatot, majd később destillált vizet alkalmaztunk. A kísérleti berendezés most az volt, hogy kémcsövekbe 0-1 cm<sup>3</sup> destillált vizet mértünk le, s ezen csövekhez adtunk 0-1 cm<sup>3</sup>-t emelkedő töménységű alkoholos koleszterinoldatokból. Ekkor azt tapasztaltuk, hogy míg egy 0-05%-os koleszterinoldattal a fenti kísérleti berendezés mellett opalescentia és kevés csapadék képződik, addig 0-5%-os oldattal pedig kisfokú opalescentiát és bő csapadékot, az egyéb töménységű oldatokkal pedig e két véglet közötti átmeneteket kapunk. Természetesen a koleszterin mennyisége, s az opalescentia, illetve esa-

padékképződés foka között gyakorlati céloknak megfelelő összefüggést megállapítani nem sikerült. Nephelometerrel bizonyára sikerült volna ily összefüggést találnunk, de egyrészt nephelometer nem áll rendelkezésünkre, másrészt ily drága eszközök igénylő módszer általánosabb alkalmazása amúgy is lehetetlen volna. Ezért oly módon próbáltunk célt érni, hogy azt néztük, hogy 0.1 cm<sup>3</sup> destillált víz jelenlétében mennyi 0.05 stb. százalékos alkoholos cholesterinoldatot kell vennünk, hogy ugyanoly fokú csapadékot kapjunk, mint amikor 0.1 cm<sup>3</sup> destillált víz és 0.1 cm<sup>3</sup> 0.5%-os cholesterinoldatot hozunk össze. E célból lemértünk egy csőbe 0.1 cm<sup>3</sup> destillált vizet, s 0.05%-os oldatból 0.1 cm<sup>3</sup>-t adtunk. Majd újból adtunk hozzá 0.05 cm<sup>3</sup>-t. A csapadék mennyisége tényleg növekedett. Újabb 0.05 cm<sup>3</sup> hozzáadására a csapadék mennyisége legnagyobb meglepetésünkre kevesebb lett. Most már óvatosan adtunk precisiós pipettával néhány század cm<sup>3</sup>-nyit, s egy bizonyos mennyiségnél a csapadék teljesen eltűnt, s csak gyenge opalescentia maradt, mely a következő 0.01 cm<sup>3</sup>-nyi mennyiségre szintén eltűnt, s oldatunk keveréke kristálytisztá lett. E jelenség nyilván abban leli magyarázatát, hogy a cholesterin vízben oldhatatlan. Amidőn mi destillált vizet és cholesterines alkoholt hozunk össze egyező mennyiségekben, a cholesterinnek ki kell csapódnia. Midőn a cholesterines alkoholból újabb mennyiségeket adunk az előbbi keverékhez, tulajdonképen nem teszünk mást, mint a keverék víztartalmát csökkentjük. A víztartalom csökkenésével párhuzamosan a cholesterines csapadék oldódása következik be. Természetesen minél több cholesterin van jelen, annál kevésbé bírja el a vizet, s annál több alkoholra van szükség a víz hatásának kiküszöbölésére. Az előbb leírt módon most már más töménységű oldatokkal is kísérleteztünk, s így már határozott összefüggést találtunk az alkoholos cholesterinoldat töménysége, valamint ezen oldatnak destillált vízzel való összehozásakor keletkezett csapadéknak újabb oldat hozzáadására való eltűnése között. Hogy most már táblázatban állíthassuk össze a talált értékeket, pontos cholesterintartalmú alkoholsorozatra volt szükségünk, s ezt a Tres-gyár volt szíves rendelkezésünkre bocsátani. Az ezen oldatokkal végzett kísérletek eredményét az alábbi táblázat tünteti fel:

Alkoholos cholesterin-oldatból a keletkezett csapadék a további hozzáadásánál feltisztul.	0.1 cm <sup>3</sup> destillált vízhez adva
0.05%-os	0.25 cm <sup>3</sup> -re
0.06%-os	0.27 "
0.07%-os	0.29 "
0.08%-os	0.31 "
0.09%-os	0.33 "
0.10%-os	0.35 "
0.11%-os	0.37 "
0.12%-os	0.39 "
0.13%-os	0.41 "
0.14%-os	0.43 "
0.15%-os	0.45 "
0.16%-os	0.47 "
0.17%-os	0.49 "
0.18%-os	0.51 "
0.19%-os	0.53 "
0.20%-os	0.55 "
0.25%-os	0.65 "
0.30%-os	0.75 "
0.35%-os	0.85 "
0.40%-os	0.95 "
0.45%-os	1.05 "
0.46%-os	1.07 "
0.47%-os	1.09 "
0.48%-os	1.11 "
0.49%-os	1.13 "
0.50%-os	1.15 "

Megjegyezni kívánjuk, hogy a fenti táblázat adatai a 96%-os alkohollal készült cholesterines oldatokra vonatkoznak. Más minőségű alkohol esetén a fenti adatok változást szenvednek. Csakis abszolút tiszta eszközökkel lehet pontos eredményt kapni. A kísérlethez használt eszközöket célszerű 24 óráig folyó vízben mosni, s előbb chloroformmal, majd alkohollal, utána aetherrel átöblíteni, s pormentes helyen megszáritani.

A legminimalisabb szennyeződés az eredmény leolvasását zavarhatja, illetve hamis eredményt okozhat.

Táblázatunk birtokában most már a vérben való meghatározásokkal kellett a módszer gyakorlati alkalmazhatóságáról meggyőződnünk. *Autenrieth* és *Funk* szerint dolgoztuk fel a vért, még pedig úgy az aetheres, mint a chloroformos módszerrel is. Az aethermethodusnál az aether elpárologtatása után nyert maradékot nem az előírás szerint chloroformban, hanem a kiindulási vérmennyiséggel egyező mennyiségű alkoholban oldottuk fel. A chloroformos eljárásnál pedig a chloroformot elpárologtattuk, s itt is a vérmennyiséggel egyező mennyiségű alkoholban oldottuk fel a maradékot. Míg az aethermethodusnál zavaró momentummal alig találkoztunk, amennyiben a csapadék, illetve opalescentia eltűnése, úgy mint a törzsoldatokkal való kísérletezésnél, teljesen éles volt, addig a chloroformos eljárásnál többször tapasztaltuk, hogy a chloroform elpárologtatása után nyert alkoholos oldatunk minimalis zavarosságot mutatott. Ezen kellemetlen körülményen, mely az ily oldattal való dolgozásnál a cholesterines csapadék oldódásának helyes megítélésében bizonytalanságot okozhat, egyszerű centrifugálással segíthetünk, s így úgy az aetheres, mint a chloroformos eljárás egyformán használható. Valószínű, hogy a chloroformos eljárásnál fellépő zavarosodást a *Kumagava* és *Suto* eljárásánál szereplő, el nem szappanosítható, ismeretlen anyag okozza. Ezen körülmény tisztázására irányuló kísérletek, valamint eljárásunkkal nyert cholesterinértékeknek más eljárásoknál nyert értékekkel való összehasonlítása folyamatban vannak, s ezekről annak idején be fogunk számolni. Addig is, míg ezen közleményre elegendő kísérleti anyag áll rendelkezésünkre, alkalmat akarunk adni módszerünk kipróbálására.

**Irodalom:** *Autenrieth-Funk:* Münch. med. Wochenschr. 1913, 1243. old. — *Fex:* Bioch. Zeitschr. 104. köt., 111. old. — *Gardner és Fox:* Bioch. Journ. 15. köt., 376. old. — *Kumagava és Suto:* Bioch. Zeitschr. 8. köt., 218. old. — *Windaus:* Zeitschr. f. phys. Chemie 65. köt., 110. old.

A debreceni m. kir. Tisza István Tudományegyetem belklinikájának közleménye (igazgató: Csiky József dr. ny. r. tanár).

### Féloldali agyidegbénulást okozó koponya-alapi gümős sarjadzás.

Írta: *Brief József* dr. tanársegéd.

Egyoldalra korlátozott agyidegbénulások az irodalom adatai szerint ritkán fordulnak elő. Az előidéző ok mindig az agyvelőn kívül, az agyhártyán vagy a koponya-alapi csontokon van. Az ismertetett esetekben az ok daganat, néha lueses csontmegbetegedés, több esetben sérülés. A mi esetünkben a tüneteket a koponya-alapi csontokon tovaburjánzó gümős sarjadzás okozta.

S. S. 42 éves földműves, felvettük 1923 jan. 24-én. 1914 szept. 21-én bal térdét gránátsérülés érte, ugyanakkor bal füle mögött szurony-sérülést kapott. A sérülés után mindkét szemén rosszul látott, de ez kb. egy év múlva megjavult. Fejsebe rosszul gyógyult, úgyhogy 1915-ben egy második koponyaműtét vált szükségessé. 1920 óta a seb környéke mindjobban duzzadt és ezen idő óta látása a bal szemén fokozatosan romlott. Bal szemhéját alig tudta emelni. Három év óta feje gyakran fáj. A bal arcfél fokozatosan mind nagyobb területen vált érzéstelelné. Utóbbi időben gyakran szédül.

Halvány, erősen lesóványodott beteg. Nyakának bal oldalán a bal fültől kezdődő, a m. sternocleidomastoideus irányában lefutó, az alappal részben összekapaszkodott heg látható. A nyak mindkét oldalán, de különösen baloldalt, számos borsónyi, tyúktojásnyi megnagyobbodott mirigy. A bal tüdő felső lebenye felett érdes légzés és crepitatio. Szív, hasüri szervek kóros eltérést nem mutatnak. A koponya Röntgen-felvétele a mandibula bal

processus condyloideusának gyógyult törését mutatja. (Markó dr.)

Fejidegek: I. A szaglász a bal orrnyíláson rosszabb. II. A bal szemén a beteg sötét és világosat alig különböztet meg. Kisfokú protrusio bulbi sinistra. Szemfenéki lelet: Atrophia n. optici e neuritide l. sinistra (Fazakas dr.) III. IV. VI. Az összes baloldali szemizmok bénák, a bal pupilla tág, fényre és alkalmazkodásra nem reagál. Jobb szem látása jó. Jobboldali szemizmok mozgása jó. Jobb pupilla fényre, accomodatióra jól reagál. V. A baloldali trigeminus mindhárom ágának megfelelő bőrterület teljesen érzéstelen. A baloldali rágóizmok a jobboldaliaknál kifejezetten gyengébbek. VII. A baloldali n. facialis teljesen béna, a jobboldali eltérést nem mutat. VIII. A n. octavus mindkét ága jó. IX. A nyelvgyök baloldalon, a bal garatíven az ízérzés csökkent. A bal garat-reflex gyengébben váltható ki. X. A n. vagus lényegesebb eltérést nem mutat. XI. A m. sternocleidomastoideus mozgása a nyakon levő hegek miatt nem vizsgálható. Vállak emelése jó. XII. A nyelv kifejezetten balra deviál. Nyelvatrophia nincs.

A baloldalon conjunctivalis, lacrimalis reflex nincs. Hasfali és inreflexek mindenütt jól kiválthatók. A törzsön és végtagokon érzési vagy motilitási kiesés nincs. Wassermann-próba a vérsavóban negatív. A lumbal-punctiónál víztiszta liquor ürül normalis nyomással.

Pándy: positiv. Nonne-Apelt: negatív. Wassermann-reactio: negatív. Sejtszám: 23.

A betegnek tehát a vagust, octavust és accessoriust kivéve összes baloldali fejidegei bénultak. Tekintve a tüdőbeli leletet, a duzzadt nyaki mirigyeket, az anamnesis szerint lassan gyógyuló retromandibularis sebet, kórisménket a nyakról a baloldali koponyaalapú esontokra, elsősorban a clivus Blumenbachira ráterjedő tuberculosos megbetegedésre tesszük, melynek következménye lenne az azon oldali agyidegek bénulása.

A betegnek klinikai tartózkodása alatt állandó fejfájása van. Hányás nincs. Az első napokban lázas, majd kb. két hétig láztalan. Febr. 10-én hidegrázást kap. Sensoriuma zavart lesz. Tarkója merev, meningitisre gondolunk. Febr. 11-én exitus.

Kórbonctani lelet: Cicatrix stellata extensitatis fabae majoris regionis retromandibularis sinistrae atque extensitatis fabae minoris regionis submandibularis sinistrae. Lymphomata colli praecipue lat. sin. Cicatrissatio atque granulatio extensa ad fossam retromandibularem sinistram et ad faciem externam baseos cranii ibidem. Propagatio textus granulationalis trans foramen ovale ad cavum orbitale sinistrum. Inde compressio nervorum cerebralium, ibidem protrusio levioris gradus bulbi sinistrae. Pachymeningitis chronica circumscripta et meningitis acuta diffusa seropurulenta. Caverna tbc. incapsulata apicis pulmonis dextri. Tubercula conglomerata et disseminata nonnulla.

A bonclelet szerint tehát a gümös sarjszövet a foramen ovalen át tört be a scala media epiduralis ürébe és innen a fissura orbitalison keresztül a bal orbitába. A koponyaürbe betört sarjszövet comprimálta a baloldali I., II., III., IV., V., VI. agyidegeket. A VII., IX. és XII. agyideget pedig csakis a koponyaalapú esontokon kívül talált sarjszövet nyomhatta, mert a koponyaürön belül az agyból való kilépésük táján sarjszövet nem volt található.

Féloldali multiplex agyidegbénulás az irodalomban kis számmal szerepel. A világirodalomból mindössze 26 esetet tudtunk összeállítani. A közölt esetek aetiologia szerint következőképpen csoportosulnak: Tumor 16, lues 3, sérülés 3, rheumás (?) eredetű neuritis 1, légnyomás (?) 1, tisztázatlan aetiologia 2.

Agynyomásos tüneteket nem észleltünk. Seeligmann, ki a tumorok által előidézett féloldali agyidegbénulásokat összefoglalta, szintén kiemeli az agynyomásos tünetek hiányát. Eseteiben a tumorok, mint a mi esetünkben a sarjszövet, epiduralisan fekszenek és így a koponyaüri nyomást nem fokozzák. Felfogása mellett szólva az a körülmény is, hogy néha egész kicsi, de az agyállományban ülő tumorok kifejezett agynyomásos

tüneteket okozhatnak. Nagyon ellene szól azonban az a körülmény, hogy agyalapi tumorok, akár intra-, akár extraduralisak, majdnem mindig agynyomásos tünetekkel járnak. Szerintünk ebben a kérdésben nem az fontos, hogy az a tumor extra- vagy intraduralis-e, hanem inkább az, hogy helyzeténél avagy nagyságánál fogva a liquor képzését, avagy lefolyását miként befolyásolja. Már Leydennek idevágó régi kísérletei is azt látszanak bizonyítani, hogy az intraduralis nyomás fokozásával kapcsolatosan hamar bekövetkeznek az agynyomásos tünetek.

**Irodalom:** Seeligmann: Zur Kenntniss der halbseitigen durch Tumoren verursachten Hirnnervenlähmungen. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 8. kötet. 1896. — Leyden: Idézve Krehl: Path. Physiologie után.

A székesfővárosi Szent István-kórház orr-gégebeteg osztályának (főorvos: Safranek János dr. egyetemi m. tanár) közleménye.

## Az angina agranulocytoticáról.

Írta: Czeizel János dr. kórházi orvos.

A közelmúltban Schultz és Friedemann<sup>1</sup> egy eddig nem észlelt betegségre hívták fel a figyelmet, amelyet *angina agranulocytoticának* neveztek el. Ők összesen tíz esetről tettek említést, mely szám azóta az *Elkeles*<sup>2</sup> által leírt két esettel szaporodott. A betegség ritka előfordulásra tekintettel, nem lesz érdektelen, ha kórházunknak Hasenfeld Árhúr főorvos, egyetemi m. tanár vezetése alatt álló belosztályán észlelt és körjelzett esetet ismertetjük:

H. Józsefné, 42 éves nőbeteg, kinek gyakori torokgyulladásai voltak, felvétetett okt. 23-án polyarthritist acuta miatt. Nov. 3-án rázóhideggel heves torokfájdalmak jelentkeztek, amelyek magas láz mellett (40-6 °C) mindinkább fokozódnak. Kezdetben a duzzadt és hyperaemiás tonsillákon néhány genyesap látható, nyelési nehézségek, majd 5-én az uvula csúcsán livid színeződés mutatkozik, mely 7-én már szürkés-fehéren demarkálódik. Három nap múlva eltávolítatik. A torokképletekről vett kaparékban spirochaeták és fusiformis bacillusok nincsenek, a nekrotizált és eltávolított uvulárészletben sem; a bakteriumflora semmi karakteristikusát nem mutat. Diphtheriára a bakteriologiai vizsgálat negatív. A fehérvérsejtek száma 9300. 9-én a beteg intravenásan 0.15 neosalvarsant kap, mely után javulás mutatkozik a nyelési nehézségek enyhülésével. 15-én újabb neosalvarsan-injectio (0.30), mire néhány napig a subjectív panaszok enyhülnek, 20-án a torokképleteken újabb genyes-pustulosus elváltozások mutatkoznak a nyelési nehézségek újabb fokozódásával. A belső szervek részéről lényeges kóros elváltozás nincs. 21-én újabb neosalvarsan (0.30), azonban a torokképletek elváltozása s a subjectív panaszok fokozódnak. 22-én a bőr subikterikus; fehérvérsejtszám 1750. A beteg 10 cm<sup>3</sup> 0.5% trypaflavint kap intravenásan. 23-án már kifejezett ikterus, a beteg nagyfokban elesett; fehérvérsejtszám 800. 24-én a nyak mindkét oldalán fájdalmas mirigyduzzanatok; az uvula csomkján fehéres lepedék, a garat hátsó falán kétoldalt szürkés-fehéres lepedékkel borított ulceratiók, a gégében lobos tünetek, az orrüreg jobb felében csaknem az egész septumon s az orrfenék összefolyó szürkés-fehér, diphtheriához hasonló lepedék; az orrgaratban néhány lencsényi-babnyi ulcus lepedékkel borítva. 25-én a fehérvérsejtszám 400, haemoglobin 50, vörösvérsejt 3,500,000, festődési index 0.77. Az ajkakon s a szájjugokban borsónyi barnás-vörös, száraz elszíneződés mutatkozik. A máj két ujjal, a lép egy ujjal meghaladja a bordaívét, a beteg erősen elesett, az alkalmazott cardiacumok dacára a szív működés igen rossz. A tonsillák s a garat hátsó fala szürkés-fehér lepedékkel bevontak, mely lepedék 26-ára rohamosan továbbterjedt s a gégét is ellepi. Ugyanekkor az előző napon a hát és mellkas bőrén mutatkozott genyes pustulák száma szaporodott. A beteg teljesen aphonias, a tüdők felett hurutos zörejek. A fehérvérsejtek száma 250, mely szám a délután bekövetkezett halál előtt egy órával lezárt 150-re; ekkor azonban már teljesen hiányoznak

a leukocyták, csupán lymphocyták láthatók. A vérből bouillonban streptococcusok és Gram-positív diplococcusok, állatoltás útján Fraenkel-féle pneumococcusok tenyésztethetők ki.

Sectionál a tüdőben több bársonyos, mogyorónyi, tömött góe tapintható, melyek belsejében geny található. Az alsó lebenyek vérböök, róluk bőséges mennyiségű véres, tiszta savó nyomható ki. Mindkét tonsillán, a légyszájpad mindkét oldalán, valamint az áhángszalagokon sárgás-zöldes lepedékkel fedett felületes és mélyebb fekélyeket találunk, amelyek széle zöldesen el van színezve. Az áhángszalagok nyálkahártyája laza, duzzadt. Ezen folyamat nem terjedt át a tracheára, amely csak mérsékelten vérbő, sem az oesophagusra. Mindkét orrregfél nyálkahártyája duzzadt, rajta az előbbiekhöz hasonló fekélyek, úgyszintén az epipharynx nyálkahártyáján is. A lép kb. kétszeresére megnagyobbodott, kissé tömött tapintatú. Vesék felszínén s a metszéslapon helyenkint tüszúrásnyi apró folt látható; egyébként a vese szürkés-vörös színű, a rajzolat elmosódott. A sigmabélben egy lencsényi fekélyt találunk, amelynek szélén alig látható némi reactio. A combcsontban vörös, a diaphysisben foltosan vörös csontvelő található.

Esetünkben az említett szerzők eseteivel teljesen analog esetről van szó. Az angina agranulocytotica csaknem mindig hirtelen kezdődik rázóhideg kíséretében és súlyos torokgyulladás tüneteivel, melyek többnyire súlyosabb diphtheriára emlékeztetnek, amellyel össze is téveszthető. Említés történik azonban oly esetről is, amely lassan, elhúzódó kezdettel jelentkezett. A folyamat előrehaladtával a kép sokszor — a torokképletek szétesése következtében — az angina necroticans-hoz hasonlít. Előbbi esetekben a Löffler-féle bacillus, utóbbiakban a streptococcusok hiánya a megbetegedett részekben eldönti a kérdést. Asonlíthat a kép súlyos angina lueticához és leukaemiánál, esetleg egyéb vérbetegségeknél előforduló anginákhoz is; a kórismét azonban tisztázza a vérkép, mely angina agranulocytotica esetében egyéb betegségeknél sohasem észlelt elváltozást mutat: A fehérvérsejtek száma a betegség előrehaladtával erősen csökken, ami főleg a neutrophil leukocyták csökkenésében feltűnő, amelyek egyes esetekben — mint a mi esetünkben is — teljesen el is tűnnek a vérből. Ezzel szemben a többi alakelemek teljesen normalis számban lehetnek jelen a vérben, még az annyira érzékeny thrombocyták is. A vérképben némi hasonlóságot mutathatnak ama heveny fertőző betegségek, amelyek leukopeniával járnak; ezeknél azonban a vérkép elváltozásai sohasem oly feltűnőek. Friedemann egy aleukaemiás acut leukaemia esetét említi, melynél a fehérvérsejtek száma 800-ig csökkent, azonban a vérben myeloblastok voltak találhatóak a thrombocyták számának lecsökkenése mellett, ami nem észlelhető az angina agranulocytoticanál. Azonkívül a sectio is aleukaemiás myelosis képét mutatta. Az angina agranulocytoticanál a sectio semmi jellegzeteset nem szokott mutatni az angina, laryngitis és tracheitis nekroticanson kívül; a lépben, májban s a csontvelőben myeloid elváltozások nem találhatóak. Makroszkopikusan hasonlóságot mutathat az angina agranulocytotica-hoz a legutóbb Leendertz<sup>3</sup> által ismerttetett „acut lymphadenosis lymphocytosis” néven több szerző által leírt betegség, amelynél azonban a vérkép és sectiók lelet lényeges eltérést mutat az előbbivel szemben, amennyiben a vérben leukocytosis s a nyirokapparatusban myeloid elváltozások mutathatók ki. Az angina agranulocytotica egyes eseteiben a felső légutak területén kívül a test egyéb helyein is mutatkoznak elváltozások, sajátos reactionélküli ulceratiók alakjában, amilyeneket láttak már a bőrön, az anuson, a labiumokon s a mi esetünkben a bélben. A bakteriologiai vizsgálat sem a lepedékes torokképletekben, sem a vérben nem mutat jellegzeteset.

A betegség pathogenesis mostanáig teljesen homályos, semmi positivum nem volt megállapítható, sőt Friedemann szerint még az is nyílt kérdés, hogy a megváltozott vérkép következménye-e a súlyos anginának.

vagy pedig ez utóbbi fejlődik-e ki az agranulocytosis talaján.

Feltűnő, hogy az eddig leírt valamennyi eset nőknél észleltetett. A betegség lefolyása igen különböző; volt olyan eset, amely néhány nap alatt végződött halálosan s volt, amely három hétnél tovább tartott változó intenzitású tünetekkel. A prognosis ezidőszereint abszolút rossz, minden eset halálosan végződött. Feltételezhető ugyan, hogy súlyos diphtheria, angina nekroticans stb. néven sok esetet könyveltek el mostanáig s azért az infaust prognosis csak a tényleg észlelt angina agranulocytotica eseteire vonatkozatható.

A therapiára vonatkozólag még semmi pozitívum sem lehet mondani. A mostanáig alkalmazott eljárások közül még a neosalvarsannal sikerült Friedemannnak egy esetében valamelyes javulást elérnie, ami azonban szintén csak időleges volt, mert a betegség pneumonia következtében halállal végződött. A mi esetünkben is néhány napos javulás volt tapasztalható az alkalmazott neosalvarsan után, azonban a látszólagos javulást csakhamar nagyfokú rosszabbodás váltotta fel, amit az intravenásan alkalmazott trypaflavin sem tudott befolyásolni. A figyelem felhívásával esetleg az észlelés alá kerülő angina agranulocytotica-esetek száma — amelyek elbírálásánál egyetlen biztos diagnosticum a vérkép — növekedni fog, amely körülmény tágabb teret biztosíthat majd a pathogenesis tisztázása s a therapia előbbrevitele szempontjából.

Irodalom: <sup>1</sup> Med. Klinik 1923, 41. sz. — <sup>2</sup> Med. Klinik 1924, 46. sz. — <sup>3</sup> Med. Klinik 1925, 6. sz.

A budapesti kir. m. Pázmány Péter Tudományegyetem II. számú női-klinikájának közleménye (igazgató: Tóth István dr. egyetemi ny. r. tanár).

### A petefészek tömlős pajzsmirigydaganatairól. (Struma ovarii cystica)\*

Írta: Batisweiler János dr.

A petefészekdaganatok epithelialis és kötőszöveti eredetű alakjai mellett jelentékeny számban található az ú. n. ovulogen eredetű teratomák, melyeknek két típusát szokás megkülönböztetni, és pedig a cystikus és a solid teratomát. A cystikus teratoma közönségesen ismert alakja a dermoid tömlő, melynek papillájában a három csiralemez legkülönbözőbb származékai előfordulhatnak, legtöbbször a zsigeri szervek (máj, pankreas, vese) és a belső nemi szervek (ovarium, here) kivételével. A teratoma solidum is tartalmaz cystikus üröket, ezekben azonban a dermoid tömlő faggyúszertü tartalmán kívül savós és nyákos bennékű rekeszek is vannak, aminek megfelelően hámbélésük is különböző, a közöttük levő solid részekben pedig a legkülönbözőbb szövethéteségek, különösen éretlen embryonalis szöveti elemek ismerhetők fel. Ezért embryonalis teratomának is nevezik őket s mivel gyakran okoznak egyrészt carcinomás-sarkomás, másrészt organoid metastasisokat, a rosszindulatú daganatok közé sorolják.

Úgy a dermoid tömlők papillájában, mint pedig a solid teratomákban gyakran lehet a legkülönbözőbb szövetek között pajzsmirigyszigeteket találni, melyek a nyaki pajzsmirigy jellegzetes szöveti szerkezetével bírnak, azzal teljesen azonos festődési reactiókat adnak. E pajzsmirigyszigetek felismerése leginkább csak mikroszkoppal lehetséges, előfordulnak azonban esetek, amikor a pajzsmirigy-struktúra szabad szemmel is felismerhető. Ilyen az I. sz. eset:

32 éves nőbeteg. 10 éve férjes, még nem szült, 15 év előtt vakbélgyulladás miatt operáltak, ugyanakkor a jobb petefészkét daganat miatt eltávolították. Félév óta daganatot érez hasában, amely azonban fájdalmat, vizelet és székelési zavarokat nem okoz. Vizsgálatkor

\* Bemutatva a Gyn. Szakosztály 1925 április 3-i ülésén.

egy közel a köldök magasságáig érő dudoros daganatot lehet tapintani, mely a méhtől függetlenül a bal medencefélben foglal helyet. A szeptember 27-én végzett műtét alkalmával mérsékelt ascites volt a hasüregben, a daganat eltávolítása minden nehézség nélkül, könnyen sikerült. A beteg per primam meggyógyult.

A kiírtott emberfőnyi daganat közelebbi megtekintésekor azt látjuk, hogy mogorónyi, egész lúdtójasnyi, részben solid, tömött tapintatú, részben tömlős, egymástól különválasztható rekeszeknek fúrtszerű conglomératumából áll. Számos rekeszt megnyitva halványsárga, tiszta savós bennékű, síma belfelületű, vékonyfalú rekeszek mellett solid részeket találunk, melyek tulajdonképpen szintén vékonyfalú tömlők, s amelyekben egyrészt faggyúval kevert szórpmatok s helyenkint foghoz hasonló esontmaggal bíró papillák, másrészt kocsonyásan coagulált, egynemű, üvegszerű colloidos részek vannak. A nagy colloidos rekeszek éles határ nélkül mennek át a pajzsmirigy szerkezetére emlékeztető metszslappal bíró, változó nagyságú acinusokból álló területekbe. Ez utóbbiakból készült górcsói metszeteken jellegzetes pajzsmirigyiszövet látható. **Diagnosis:** Teratoma cysticum partim solidum. (Teratoma strumosum.)

Jelen esetben a teratomának tömlős strumára emlékeztető pajzsmirigyiszövegetből álló tömege ugyan jelentékeny hányadát képezi a daganatnak, azonban nem kizárólagos alkotórésze, úgyhogy a pajzsmirigyiszövetnek eredete tisztázott. Annál nehezebb feladat elé állít azonban az olyan ovarialis daganat, amely makroszkopos és mikroszkopos is csaknem kizárólag pajzsmirigyiszövegetből áll, amikor e szövet eredetét csak teoriákkal tudjuk megmagyarázni.

Az erre vonatkozó eset a következő: Az 56 éves nőbeteg előadja, hogy 25 éve férjes, kétszer szült, utóljára 20 éve. Öt év óta menopausa. Mintegy 15 év óta derék- és hátfájdalmak vannak, panaszai mindinkább fokozódtak, utóbbi időben görnyedten járt, dolgozni nem tudott. A vizsgálatkor közel a köldökig érő rugalmas, fluctuáló, nem fájdalmas tumor tapintható, amely a kimutatható ascites és a beteg kora alapján malignitásra gyanúsak látszik. A február 20-án végzett laparotomia alkalmával kb. ½ liter ascitist találunk; a jobboldali csecsemőfőnyi multilocularis s a baloldali tyúktójasnyi petefészekdaganatot eltávolítjuk. A beteg láztalanul per primam meggyógyult.

A kiírtott tojásdadalakú, csecsemőfőnyi nagyságú, dudoros felszínű tömlős képlet felmetszésekor azt látjuk, hogy peripheriás nagyobb tömege egyrészt víztiszta, savós bennékű, másrészt a pajzsmirigy colloidjára emlékeztető barnássárga színű, egyneműen kocsonyás tartalmú diónyi, egész tojásnyi rekeszekből áll, központi, mintegy lúdtójasnyi darabját pedig mákszemnyi, kölesnyi, borsónyi colloidos bennékű rekeszek alkotják, úgyhogy a makroszkopos képből pajzsmirigyiszövetre gondolunk. A másik oldali zöld diónyi, vékonyfalú tömlős képlet belsejében kevés faggyúval kevert, híg sárgás masszát találunk, borsónyi papillájában kicsiny esontmaggal. *Szövevényesen:* a daganat jellegzetes pajzsmirigy-acinusokból áll, melyek változó nagyságúak s egyneműen festődő colloidos masszával kitöltöttek. Az acinusokat bélelő hám egysoros hengerhám, mely a nagyobb feszülésnek kitett tágabb acinusokban köbös jellegűvé válik. Az acinusokat összetartó, rostos kötőszövet elég sejtűs, helyenkint széles septumokat alkot, melyekben parenchymás strumára emlékeztető solid sejtfészkek és mirigyjáratok s itt-ott kis gömbsejtes beszűrődések láthatók. Malignitas jelét sehol sem találjuk. A daganat hilusából készült metszeteken kevés ovariumszövetmaradvány ismerhető fel, melyet a daganatos résztől rostos kötőszöveti tok választ el. **Diagnosis:** Struma ovarii cystica l. d. Cysta dermoidalis l. s.

Diagnosisunk helyességét igazolják azok a vizsgálatok, melyeket a továbbiak során elvégeztünk. Két kérdésre igyekeztünk e vizsgálatokkal feleletet adni: 1. Hogy esetünkben nem egy sokrekeszes pseudomucinosus cystával állunk szemben. 2. Hogy a daganat valóban pajzsmirigyiszövegetből áll. Mindkét kérdésre morfológiai, kémiai és elméleti szempontok alapján válaszolhatunk. A *morphologiai differentialis diagnosis* a pseudomucinosus cystától egyrészt és a hasonlatosság a colloid strumával másrészt már a szabad szem-

mel való megtekintéskor is közelfekvő: a pseudomucinosus cystának nyúlós, fonalat eresztő világos, nyákszerű tartalma van, míg a strumának colloidja üvegszerű, áttetsző anyag. Mikroszkop alatt a pseudomucinosus cysta rekeszeit magas hengerhám béleli, mely a bélmirigyek hámlájához hasonlít, a rekeszek tartalma pedig fonalasan kicsapódott massa. A struma hámja alacsony köbhám, a colloid teljesen egynemű, homogen festődést mutat. A *chemiai alapon* való elkülönítés lényege az, hogy a pseudomucin ásványi savakkal főzve redukál, a struma colloidja azonban e reakciót nem adja. A pseudomucint különböző elektív festési eljárásokkal is meg lehet különböztetni a struma colloidjától. Másrészt vannak olyan festési reakciók, melyekkel az ovarialis struma colloidjának a nyaki pajzsmirigy colloidjával való azonos viselkedését lehet kimutatni. Ilyenek elsősorban az Unna-Kraus-féle polychrom methylenkék és a Mallory-féle festés. Az Unna-Kraus-féle festési eljárással sikerült elkülöníteni az ovarialis strumában a nyaki pajzsmirigyhez hasonlóan kimutatható ú. n. fuchsinophil és cersav-álló colloidot. A Mallory szerint ugyancsak nyaki pajzsmirigyvel párhuzamosan festett metszetek a colloidnak teljesen azonos festődését mutatják. Ami végre az *elméleti szempontokat* illeti, úgy első sorban a daganat genesiséből vonhatunk tanulságos következtetéseket. Tudjuk, hogy a teratomákban elég gyakran mutatható ki típusos pajzsmirigyiszövet, azonban legtöbbször csak elenyésző kis mennyiségben. Már ritkábbak az olyan esetek, amikor a daganat nagy tömegét alkotja pajzsmirigyiszövet, mint az ismertetett első esetben, a legnagyobb ritkaságok közé tartoznak azután az olyan esetek, amikor a daganat kizárólag pajzsmirigyiszövegetől áll, amikor a teratomából való eredet csak úgy képzelhető el, hogy a pajzsmirigyiszövet a teratomának egyéb szöveti elemeit elorvasztotta vagy magába olvasztotta. Hogy ez valószínű, arra vonatkozólag érdekes analógiákat találunk az irodalomban leírva. Így *Saxer* az ovarium szövetében egy fogat talált, *Halban* pörészövegetől álló szigetet, *Piltz*, *Savels* cholesteatoma-szerű képződményeket, mások pedig tiszta epidermoid-cystákat tudtak kimutatni, egyezőval olyan képleteket, melyek a teratomákban együttesen szoktak előfordulni, az említett esetekben azonban izoláltan voltak megtalálhatók. Lehetséges tehát, hogy a teratomáknak gyakori alkotórészét képező pajzsmirigyiszövet is ritka esetekben izoláltan léphet fel és ilyenkor találkozzunk a tiszta pajzsmirigyiszövegetől álló ú. n. ovarialis strumával. E feltevésünk mellett szól az a körülmény is, hogy a másikoldali ovariumban *Thaler* esetéhez hasonlóan egy tömlős teratomát, dermoidot lehetett találni. Annak felvételére, hogy a beteg meglévő kistökű nyaki strumájának metastasisa lenne az ovarialis struma, bizonyítékunk nincsen. A mondottak alapján tehát valószínűnek kell tartanunk, hogy jelen esetben olyan teratomával van dolgunk, melyben csak egy szövettani elem jutott érvényre, ezért joggal nevezzük *Verebély* nyomán e daganatot: teratoma ovarii strumoides-nek, amivel kifejezésre jut a daganat genesis is.

Klinikai szempontból említésre méltó az a körülmény, hogy a struma ovarii gyakran okoz ascitist, úgyhogy klinikailag malignitasra gyanús lehet, anélkül, hogy a szöveti kép a malignitas kriteériumainak megfelelné, másrészt kiirtása után pajzsmirigy működészavarok, illetőleg változások léphetnek fel, amelynek klasszikus példája *Kovács* esete, akinél a struma ovarii kiirtása után az addig fennállott Basedow-kór tünetei visszajelöltek.

Gyakoriságára vonatkozólag összeállítottam a klinika utolsó 5 évi anyagában előfordult ovarialis daganatokat:

Közel 400 ovarialis daganat közül	
68 esetben volt tömlős teratoma: dermoid . . . . .	17%
4 esetben volt solid teratoma . . . . .	1%
2 esetben volt struma ovarii . . . . .	0.5%

Úgy látszik, hogy az ovarialis daganatok rendszeres szövettani vizsgálata gyakrabban teszi lehetővé



az ovarialis struma felismerését s így adatok szerzését további megismeréséhez.

Hazánkban a rendelkezésekre álló adatok szerint *Velits, Verebély, Baló* és *Kovács* foglalkoztak az ovarialis strumával s ismertettek hasonló eseteket.

**Irodalom:** *Aschoff:* Path. Anatomie. Jena, 1923. — *Frankl:* Path. Anat. u. Hist. der weiblichen Genitalorgane. Leipzig, 1914. — *Kaffka:* Arch. f. Gyn., 114. köt., 3. füz. — *Kaufmann:* Spez. path. Anatomie 1922, II. köt., 1240. o. — *Kovács:* Magy. Orv. Archivum 1924, 1. szám. — *Piltz:* Zeitschrift f. G. u. G. 1910, 67. köt., 377. o. — *Tauffer-Tóthban Velits:* A petefészek betegségeiről, II. köt., 663. o. — *Thaler:* Zentralbl. f. Gyn. 1923, 1787. o.

Az Erzsébet királyné-szanatórium (igazgató-főorvos: Országkóroszár dr.) férfi-osztályának (osztályos-főorvos: Gergely Jenő dr.) közleménye.

## A mesterséges rekeszizombénítás (phrenicus-műtét) indicatioi és eredményei.\*

Írta: *Gergely Jenő dr.*, osztályos-főorvos.

Az idegfosztott, megbénított rekesz egy irányban préseli, s nyugalomba helyezi a tüdőt, s mint ilyen, a tüdőtuberculosis compressiók terapiájához tartozik. Hatását magyarázni és gyógyeredményeit értékelni csak a többi compressiók eljárások (pneumothorax, thorakoplastika) tekintetbevételével lehet, annál is inkább, mert eddig főleg csak kiegészítő műtétnek tekintettek, ami önmagában ritkán elégséges. Ha még oly röviden is, előbb azokra kell tehát kitérniem.

A legismertebb compressiók gyógymód a *mesterséges légmellkezelés* (pneumothorax artificialis). Tudjuk, hogy az a hatása — mint minden compressiók terapiáé —, hogy a beteg tüdőfélnél kötőszövetképződést indít meg, vagy azt fokozza. Előfeltétele a viszonylag ép, s teherbíró másik tüdőfél, s még reakcióképes szervezet. Sok évi tapasztalat alapján alakult ki az a nézet, hogy a mesterséges légmell kezelés a tüdőtuberculosisnak szűk terrenumú, de leghatékonyabb gyógyeszköze.

A légmellkezelésről kialakult nézeteinket most revideálnunk kell, egyrészt, mert a légmellel kezelt tartóssági statisztikája aránytalanul rosszabb eredményeket mutat, mint a friss statisztikák, másrészt, mert a mesterséges légmell ma már nem egyedülálló compressiók módszer, s a tüdőnek más, kevésbé korlátozott lehetőségű sebészi módszerei is vannak.

Két hónappal ezelőtt a „Magyar Orvosok Tuberculosis Egyesületé”-nek ezidei nagygyűlésén, a tüdőtuberculosis sebészi gyógymódjairól szóló referatomban elmondottam az okokat, melyek a mesterséges légmell ideális, s a gyakorlatban ritkán elérhető alakjainak az akadályai. Az ideális légmell széles gáz- vagy levegőréteggel veszi körül az egész tüdőt, s azt egyenletesen préseli. Ilyen „complet” légmell a kezelés kezdetén sok van, a végén elenyészően kevés. *Scharl* találoán nevezte completnek az olyan légmellel, hol a kezelés abbahagyása csak tőlünk függ, s nem külső okok késztetnek az időnőtti abbahagyásra. Az esetek többségében idő előtt kell megszakítani a kezelést, mert megbetegszik a másik tüdő, vagy a légmellür fokozatosan beszűkül izzadmány fellepte, összenövés képződése, egy-egy utántöltés elkésése vagy elmaradása miatt. Nagyon sok esetben nem alakul ki a légmell már kezdetől fogva mellhártyaösszenövés miatt, melyek érthetően legtöbbször éppen a beteg tüdőrészek és caver-

nák felett vannak. A rögzített falú caverna amúgy is nagy veszélyt jelent, mert az ilyenből gyakrabban támadnak bronchogen metastasisok, rögzített fala meg a zsugorodásnak, s gyógyulási lehetőségnek leküzdhetetlen akadálya. Ilyen esetekben a mesterséges légmell ahelyett, hogy a caverna spontán zsugorodási hajlamát támogatná, éppen az ellenkező hatást váltja ki: a nem rögzített tüdőrészeket préseli, s ezáltal a fali pleurához rögzített cavernát még jobban megfeszíti. Az ilyen caverna tátong, benne állandóan pang a váladék, s veszélyezteteti a másik tüdőt, a géget és beleket. A feszülő falú caverna könnyen át is szakadhat, s mesterséges légmellhez társuló spontán légmellel és empyemát okozhat. A halálos kimenetelű, s boncolásra kerülő légmell-eseteknél — leszámítva a műteti okokból (légembolia, emphysemák) származó halálokat —, mindig azt találták, hogy vagy egy feszülő adhaesio mellett beszakadt a tüdő, vagy pedig az erősen vongált caverna mellett szinte törvényszerűen megtalálható volt a másik tüdő friss és gyors lezajlású megbetegedése. Különösen gyakran észlelhető fali fekvésű cavernák esetében, melyek szalagos rögzítés nélkül is könnyen átszakadnak.

Mіндеzen tanulságok alapján ajánlottam a légmell-javallatok módosítását. *Brauer* és iskolájának ma is általánosan elfogadott álláspontjával szemben, mely szerint minden súlyos egyoldali, cavernás vagy caverna nélküli tüdőphthisis alkalmas e kezelésre, a légmellkezelésből kirekesztendőnek tartom: 1. A compact egész lebenyes beszűrődéseket, melyek vagy olyan kemények, hogy nem préselhetők össze, vagy ha régi cirrhotikus formák, vastag mellhártyakérges, s összenövéses vannak felettük. 2. Nem alkalmasak a légmellkezelésre a könnyen átszakadó fali (subpleuralis) fekvésű és a szabálytalan alakú, valamelyik irányba megnyúlt cavernák, ezeket ugyanis vastag mellhártyaösszenövéses, vagy a tüdőszövetben lévő hegek feszítik a megnyúlás irányában. Ezt a külső húzó erőt a légmell amúgy sem tudná legyőzni, az ilyenkor alkalmazott légmell még jobban kifeszíti a cavernát, s veszélyes szövődményeket eredményezhet. A cavernás folyamatok közül csak azok nem akadályai a légmell alkalmazásának, hol a caverna centralis fekvésű és kerek, azaz centripetalis irányú zsugorodásának centrifugalis irányú akadálya nincsen, s kerek fala a rugalmas tüdőszövet húzó, s a heges cavernafal zsugorító erejének egyensúlyát jelenti. Spontán gyógyulásra is csak az ilyen cavernák alkalmasak. 3. Természetesen kizárandók a légmellkezelésből azok a cirrhotikus folyamatok, hol a zsugorodásnak és a mellhártyaösszenövésnek kifejezett jelei (mellkasbehúzóds, szűk bordaközök, magasan álló, rögzített rekesz, áthúzott mediastinum) vannak jelen.

Mindezek kétségkívül szűkítik a légmellkezelés indicatioit, másrészt azonban, ahol ilyen akadályok nincsenek, még tisztán sajtos kórformáknál is alkalmazható, míg a régi indicatio a productiv vagy túlnyomóan productiv formákat ajánlja. Egedékenyebbek lehetünk a másik tüdőfél megítélésében is, annak néhány nyugodt góca nem akadálya a légmell alkalmazásának.

A kezelésből kirekesztett többi alaknál, így a különben megfelelő, de complet légmellel nem alakítható esetekben egyéb compressiók módszerekre kell áttérnünk. Ezek legvégső formája az *extrapleurális thorakoplastika*, hol bordarészek eltávolításával, a mellkasfél beszűkítésével komprimáljuk a tüdőt. A műtét extrapleurális, tehát elesnek a mellhártya részéről felmerülő akadályok és szövődmények. A cavernás folyamatok legnagyobb részének — a légmellkezelés régi területe — hovatovább ez lesz az egyetlen kezelési módja. Leg-

\* Előadta a Budapesti Kir. Orvosegyesület 1924 november 29-i ülésén.

utóbb *Ziegler* említette az ezidei coburgi német tuberculosos-kongresszuson, hogyha a légmell és a plastika között kell választania, vitás esetben a plastikát választja, mely szövődeményekkel nem jár.

A compressióos therápia két végletét láttuk. Az egyik a mesterséges légmell. Egyszerű kíméletes beavatkozás. Azonban évekig tart, a beteget helyhez köti, complet, szövődmény nélküli fenntartása ritkán sikerül és tartóssági eredményei korántsem jók. A másik véglet a thorakoplastika. Ez egyszerű beavatkozás, a fejlődő technika mellett a veszélyessége csökken, s eredményei a légmellnél jobbak. Azonban nagy, s deformáló műtét, s ma még érthetően csak nagy szükségben szánják reá magukat az orvosok és a betegek. A kettő közti nagy ürt tölti ki a *phrenicus-műtét*. Egyrészt mint összekötő kapocs: kiegészíti az egyiket és előkészíti a másikat, másrészt mint önálló műtét. Ez utóbbi szerepét az eddigi észlelések nem méltányolják eléggé; ilyen irányú jelentőségére kívánok észleléseim alapján rámutatni.

Ennek a fiatal műtétnek irodalma erősen emlékeztet a légmellkezelés első idejének irodalmára: kevés esetről beszámoló közlések, bizonytalan indiciós szempontok, sok rossz eredmény. Kezdeményezője *Stuertz*, önálló műtétül csak alsó lebenyfolyamatoknál ajánlotta s a legtöbb szerzőnek (*Brunner, Maendl, Sultan, Zadek, Morelli, Lehmann*) ma is ez az álláspontja. Néhány esetben, mikor összenövés miatt légmell létsítése nem sikerült, s a nagy bordacsonkolásos műtét előtt még e kis műtéttel kísérleteztek, a jó eredmény a tágabb alkalmazását tette lehetővé (*Fischer H., Alexander*). Súlyos vérzések csillapítására alkalmazták prompt eredménnyel sikertelen légmellkísérlet után *Morelli, Frisch* és *Pribram*. Önálló műtétül ajánlják újabb *Brunner, Frisch* és *Zigler* olyan súlyos acut esetekben, hol a másik oldal megbetegedése miatt légmell vagy plastika nem alkalmazható, a súlyosabban beteg oldal tehermentesítésére. Bár ilyenkor a jó hatása legtöbbször csak átmeneti, de írtak le olyan érdemleges javulást is, hogy a beteg idővel a thorakoplastikára alkalmassá vált. A legmerészebben azonban *Goetze* nyilatkozott, aki szerint minden egyoldali folyamatnál eredménnyel alkalmazható, főleg kényszerűségből abbahagyott légmell után; az önálló *phrenicus-műtét*től olyan jó eredményei voltak, hogy a mesterséges légmellel egyenértékűnek jelentette ki. Újabbban *Hauke* és *Ziegler* is közelednek ehhez a felfogáshoz.

Az önálló alkalmazását illetően még sok az ellentmondó vélemény, mint kiegészítő műtétet azonban egyformán értékelik, *Sauerbruch* is, pedig ő többször hangoztatta, hogy a *phrenicus-műtét*nek sok a veszélye, minden légmellkészítésre ajánlja, mert utána alacsonyabb nyomás mellett kisebb adagokkal lehet tölteni, s így nem képződik könnyen izzadmány. Így vélekednek még *Sultan, Zadek, Lehmann, Bacmeister, Wendel, Diterichs* és *Maendl* is. *Frisch* csak ott javasolja, s alkalmazza eredménnyel, hol légmellnél a tüdő alsó része és a rekesz közt összenövésnek vannak. Az alsó lebeny táján lévő összenövés esetében ajánlják *H. M. Davis, W. Graf* és *Brunner*. Legújabbban *Zadek* és *Frisch* minden végigkezelt légmell befejezése után alkalmazzák a kitágulás, az újabb fellángolás veszélyének elkerülésére. Sőt *Zadek* azt ajánlja, hogy már a légmell elkészítése előtt végeztessük el, mert az eredmény így kiadósabb lesz. A *Sauerbruch*-iskola empemánál is végezteti a mellkasür megnyitása előtt vagy után az empemaür megkisebbitésére.

Jelentősebb alkalmazása a rekeszbénítésnek, mint kiegészítő műtétnek, a *Sauerbruch* által ajánlott teher-

*próba*. Ezt az indiciót ők így fogalmazzák: „Alkalmazandó minden súlyos, de nem túlgyorsan terjedő és nem erősen lázas, túlnyomóan exsudatív, nem szigorúan egyoldalú folyamatnál, hol eredménytelen légmellkísérletek után csak a thorakoplastika kerülhet szóba. Ilyenkor a rekesz bénítása mintegy teherpróbája a másik tüdőnek. Ha a beteg oldal functionalis nyugalomba helyezése után a másik oldal physikalis tünetei, sőt az általános tünetek is rosszabbodnak, ez azt bizonyítja, hogy a beteg tüdő a további compressiót már nem bírja, s ilyenkor a további beavatkozástól elállunk. Ha azonban az objectív és a subjectív tünetek javulnak, akkor nyugodtan alkalmazhatjuk a thorakoplastikát (*Brunner*).“ *Sauerbruch* osztályán *Lange* 23 esetben alkalmazta a teherpróbát, 12 esetben javulást észlelt utána, ezeknél thorakoplastikát végeztek, 11 esetben jó eredménnyel. *Sauerbruch* elvileg minden thorakoplastika előtt elvégezteti, mert a mellkas térfogatcsökkentő hatását lényegesen fokozza, a hasi légzés kikapcsolásával pedig a tüdő nyugalomba helyezéséhez járul hozzá. *Brauer* és *Spengler* feleslegesnek tartják a plastika előtti *phrenicus-műtét*et, mert szerintük a paradox rekeszmozgás veszélyezteti a beteget. A mellkas beszűkítő hatását elismerik, ezért szükség esetén utólag végeztetik el.

A rekeszbénítés hatását az eddigi közlések úgy magyarázzák, mint a légmellét. A bénult és felszorított rekesz préseli a tüdőt, melyben a nyomás hatására erőteljes kötőszövetburjánzás indul meg. Tény, hogy a műtét után — feltéve, hogy a mellék-*phrenicus* is ki van iktatva — az idegfosztott rekeszizom magasra felhúzódik, s nem mozog, illetve minimalis passiv paradox mozgást végez. Közvetlenül a műtét után az izomzat még megtartott, ilyenkor a rekeszállás alig magasabb, mint műtét előtt volt a legmélyebb kilégzéskor, azzal a különbséggel, hogy paradox mozgás lévén, a rekeszállás a belégzéskor a legmagasabb. Ahol kiterjedt összenövésnek vannak a tüdő alsó részén, ott természetesen műtét után közvetlenül alig észlelhető változás a rekeszállásban. A préselő hatás azonban ilyenkor sem marad el, mert az idegfosztott izom fokozatosan elfajul, s petyhüdt, folyton vékonyodó hártárává válik, melyet a mellkasnál mindig nagyobb hasi nyomás folyton magasabbra présel. Sorozatos Röntgen vagy orthodiagrammos felvételeken hónapról-hónapra követhető a rekesz emelkedése, melynek gyorsasága attól függ, hogy széli összenövésnek mennyire akadályozzák ebben, s mennyire préselhető össze az előtte lévő tüdő. *Lange* Röntgen-felvételeken számította ki, hogy műtét után mennyivel áll magasabban a bénult rekesz. A magasságkülönbség szerinte 2—4 cm. *Felix* szerint a felhúzóadás a műtét módtól is függ. Egyszerű idegátmetszés (*phrenicotomia*) után jobboldalt középértékben 3-7 cm, baloldalt 2-5 cm-el áll magasabban a bénult rekesz; míg idegkitérés (*exairesis*) után 7-6, illetve 5-9 cm-el. Így találta *Alexander* is. *Brunner* plastikus öntvényekből számította ki, hogy mekkora lehet a tüdő térfogatesökkenése a *phrenicus-műtét* után. A jobb tüdő átlagos térfogatát 2400 cm<sup>3</sup>-re becsülte, melyből a *phrenicus-műtét* 4—800 cm<sup>3</sup> beszűkítést eredményez, ami az eredeti térfogat 1/3—1/4 része. Thorakoplastikánál a térfogatesökkenés, ugyancsak *Brunner* adatai szerint, alig valamivel nagyobb, 600—900 cm<sup>3</sup> azaz az eredeti térfogat 1/4—3/8 része. Igaz is, hogy a plastika kiadós préselést csak a *phrenicus-műtét*tel együtt ad, mikor maximalisan 1800 cm<sup>3</sup>-el, azaz az eredeti térfogat 1/4-ére szűkítheti a tüdőt. A légmell térfogatszűkítő hatása közvetlenül mérhető a mellkasürbe bevitt gáz vagy levegő mennyiségével. *Complet*

légmell a maga nagy gázmennyiségével kétségkívül a legjobb compressio, de ilyen már a töltés elején se sok van, egy éves fennállás után meg kevés légmell bír el 500 cm<sup>3</sup>-nél több gázt, erőltetése meg az ismeretes veszélyekkel jár. Az incomplet légmell térfogatszűkítő hatása tehát kisebb a phrenicus-műtéténél. Ez a tény — később részletezendő klinikus tapasztalásokkal együtt — fontos indicatiós szempontot ad, melyet úgy fogalmaznánk, hogy az incomplet légmellel a phrenicus-műtét teljesen pótolja. E helyütt kell foglalkoznom azzal a várható ellenvetéssel, hogy az incomplet légmell is többet ér a phrenicus-műtéténél, mert a bennül rekesz csak a tüdő alsó részét préseli, míg a légmellnél a még oly kis gázhollyag esetleg közvetlenül a beteg terület felett van. Ez az ellenvetés nem helytálló, mert mellhártyaösszenövéses érthetően jórészt a beteg tüdőrések felett vannak és a kis légmell majdnem mindig az ép tüdőt préseli. Magam is híve vagyok a kis gázadagokkal (az úgynevezett „Entspannungs-Pneumothorax“ Gwerder) való töltésnek, magam észlelével is megerősíthetem, hogy az alsó részeken elhelyezkedő kis gázhollyagnak az egész tüdőre is lehet kedvező hatása. Akik azonban ezt elismerik, ismerjék el azt is, hogy ilyen módon az ugyancsak alulról préselő phrenicus-műtét hatása is érvényesülhet az egész tüdőn. Számos bizonyítékunk van arra nézve, hogy a rekeszmozgás a csúcsra is hat, Orsós vizsgálatai bizonyítják, Geszti klinikus tapasztalásai megerősítik azt a tényt, hogy a csúcsok ventilációjában a rekeszmozgásnak is van szerepe. Alulról préselő mellhártya-izzadmányoknál nemcsak az izzadmánnyal határos tüdőrések, hanem a csúcs is légtelen. A terhesség második felében észlelt tüdőfolyamatmegnyugvásokat már régtől fogva magyarázzák a magasra felnyomott rekesz préselő hatásával. Turban egy 1899-ből származó közlésében írja a részleges thorakoplastikáról, hogy a mellkas bármely helyén való beszűkítése annak teljes egészében érvényesül, „az alsó részek bedomborodása közvetve a csúcsok zsugorodásához is hozzájárul“. Ha érvényes ez alsó részleges thorakoplastikára, érvényes a phrenicus-műtétre is. Eseteim jó része is ezt bizonyítja, mintegy a felénél volt felső lebenyfolyamatnál kétségtelen, a műtét idejétől kezdődő jó hatás. A műtét kiterjedt alkalmazása azt hiszem rövidesen mindenkit meg fog győzni arról, hogy a rekeszbénítés az egész tüdőre hat. Ahol ez a hatás elmarad, mint pl. kétoldali megbetegedésnél, súlyos általános tünetek esetén vagy rögzített merev falú cavernánál, ott más compressió eljárás nem segít, legkevésbé a légmell, vagy pedig (rögzített cavernánál) thorakoplastikát kell alkalmazni a phrenicus-műtét után. Eseteim tanulsága a javallatot más részről is módosítja, ezért előbb ezek ismétlésére térek át.

Az első 50 phrenicus-műtétet közül 47-et tüdő-tuberculosisnál végeztem, kettőt tüdőtályognál és egyet bronchiectasiánál. A 47 tuberculosis mind tertiær phthisis volt, ebből exsudatív jellegű, vagy túlnyomólag exsudatív 28, productív vagy túlnyomólag productív forma 19. Ötven közül önálló phrenicus-műtét volt 26, elégtelen vagy elégtelenné vált légmell után 17, thorakoplastikával együtt 1, elégtelen légmell után plastikával együtt 3. Plastica előkészítésére több esetben alkalmaztuk, de 12 esetben a phrenicus-műtét egymagában olyan jó eredményt adott, hogy a thorakoplastika elmaradt. Az első műtét 1922 szeptemberében készült; a gyógyeredmény tartósságának vagy a rekeszizomelfajulás miatt esetleg évek múltán fellépő káros hatásnak megítéléséről még nem lehet szó. Ennek az 50 esetnek ismertetését azért sem korainak,

sem feleslegesnek nem gondolom, mert a további próbálkozások útját van hivatva egyengetni.

Tuberculosis-eseteim gyógyeredményeinek áttekintését az alanti táblázat adja (a kórtörténetek részletezését a hely hiánya miatt mellőzöm):

A 47 tüdőphthisis eset közül	Önálló műtétnél		Elégtelen légmell után		Összesen
	exs.	prod.	exs.	prod.	
Klinikailag jó eredményű .....	9	6	1	4	20
Tüneti javulás .....	5	3	4	3	15
Nem változott .....	1	—	1	3	5
Roszzabodott .....	3	—	—	—	3
Meghalt .....	2	—	2	—	4

A légmelles kezelés legtöbb hasznos tanulságát a halálos, s a rosszzabodó esetek adták. A phrenicus-műtétnél is ezek tanulságait akarom előbb levonni.

A négy halálos kimenetelű eset mindegyike kétoldali heveny sajtos (bronchopneumoniás) tüdőmegbetegedés volt gége- vagy bélszövdémnyel. A súlyosabban beteg oldal tehermentesítésére alkalmazott rekeszbénítés után a tüdőfolyamat gyorsabban terjedt, s hét héttel—hat hónappal a műtét után meghalt a beteg. Volt azonban olyan esetünk is, hol hasonló kétes kezdet mellett a műtét után javult az állapot, s később thorakoplastikát alkalmazhattunk.

Három betegnél a műtét után is rosszzabodott az állapot, bár nem gyorsabban, mint a műtét előtt. Kettő közülök heveny sajtos (bronchopneumoniás) megbetegedésű, a harmadik lassan terjedő acinosus-nodosus folyamatú, ez több hetes nyugalom után mellhártyaizzadmányt kapott a műtét után.

Annál az öt betegnél, kiknél a phrenicus-műtét vagy légmellkezelés és phrenicus-műtét után nem változott (legfeljebb subjectív tünetekben javult) az állapot, a hatás elmaradásának vagy elégtelen voltának az az oka, mint a légmellnél: rögzített, merev falú caverna. Csakhogy míg légmellnél a caverna szalagos feszítése miatt a kezelés veszélyes, addig a rekeszbénítés, ha nem is oldja meg a gyógyulás kérdését, de előkészíti az ilyen esetekben egyetlen lehetséges megoldást: a kavernafal felszabadoztatását és összenyomását plasztikus műtéttel.

Az 50 beteg nagyobb része (35) abba a csoportba tartozik, akiknél a műtét jó eredményű. Az első csoportba vettem 20 beteget, ezeknél teljes tünetmentességet értünk el; javulók közé soroztam 15 beteget, kiknél az objektív tünetek kétségtelen csökkenése volt észlelhető állandó javuló hajlammal. A két csoport közötti különbség csupán fokozati. Gyógyultnak egyetlen egy beteget sem jeleztem. Az eddigi irodalomban nagy reményeknek találtam azok közlését, kik 10—20 eset alig 1—2 éves megfigyelése után gyógyulásokat jeleznek. Én megelégszem a klinikai tünetmentesség megállapításával, a gyógyulásnak arányát majd évek múltán a tartóssági eredmények statisztikája fogja megmutatni.

A javulás klinikai menete lényegében olyan, mint a légmellkezelésnél. Ott is két típust találunk a javulók közt, az egyiknél azonnal megszűnnek az általános tünetek, s gyorsan fejlődnek vissza a physicalis elváltozások. A másiknál fokozatosan oldódnak a helyi és általános tünetek. A gyógyító hatást egyféleképpen magyarázzák: a kötőszövetburjánzás megindulásával. Ez azonban nem magyarázza meg az oly gyors hatásokat, mikor pl. a compressió therapy alkalmazásának pillá-

natától válik láztalanná a beteg. Nagy légmellnél vagy kiterjedt thorakoplastikánál még elfogadható az a régi magyarázat, hogy az erősen préselt tüdőből megszűnik a méregfelszívódás. Nehezebben alkalmazható azonban ott, ahol kis légmell vagy rekeszműtét után teljes összenyomásról még nem lehet szó. Talán a szöveti feszülés csökkenése hat ilyenkor gyorsan és kedvezően, olyanféléen, mint ahogy tályogok felvágása, iridektomia stb., után a feszülés csökkenésével a gyógyulás megindul. A helyi tünetek javulása itt jobban értékelhető, mint a légmellnél, ott a tüdőt borító gázréteg legyöngíti a hallgatódzási tüneteket; phrenicus-műtét után a hallgatódzási tünetek elmaradása vagy csökkenése fenntartás nélkül értékelhető, különösen, ha ezek előzetesen növekedő hajlamot mutattak s csökkenésük a beavatkozás időpontjától kezdődik. Ugyanez a feltétele a hőmérsék értékelésének is. Legfeltűnőbb azonban a rekeszbénításnak a köpetürítésre való hatása. A phrenicus-műtét után minden esetben könnyebb a kiköpés. Műtét után átmenetileg megszorodik a köpet, főleg azoknál, kiknek váladékhalmozódásuk volt, azután pedig állandóan csökken s fokozatosan el is marad. A köpetvizsgálat a gyógyulás menetének ellenőrzésére nemcsak mennyiségileg használható fel, hanem minőségileg is. Mint ahogy a köpet mennyiségének növekedése mellett a bacillus-tartalmának s rugalmas rostjainak szaporodása tovaterjedés és szétesés mellett szól, fordítottan a köpetmennyiség fokozatos csökkenése s főleg a hálózatos elrendezésű rugalmas rostok állandó fogyása a folyamat kötőszöveti átalakulásának biztos jele, mely *Turban* legutóbbi közlése szerint a Röntgen-vizsgálatot is sokszor feleslegessé teheti.

Ezen szempontok szerint vizsgálva, 35 betegnél észleltem a phrenicus-műtét kedvező hatását. Közelebről vizsgálva az eseteket, az tűnt fel, hogy a légmell-indicatiójú eseteknél a legfeltűnőbbek a győgyeredmények. Sajátságos körülményeink vezettek erre az észleltre. Néhány ideális légmell-indicatiót képező esetenél el kellett állnunk a légmell alkalmazásától, mert a beteg életkörülményei (távol-lakás, anyagi helyzet) olyanok voltak, hogy mesterséges légmell-kezelésnek folytatására nem számíhattunk. Hogy ne maradjanak egészen préselő hatás nélkül, phrenicus-műtétet alkalmaztunk. Összenövés-mentes mellhártyaür volt, szabadon mozgó, nagy kilengésű rekesz, terjedő gócos, többnyire exsudatív folyamat a tüdőben. A műtét után a rekesz magasra felhúzódott s 4–8 hét alatt olyan klinikai hatást eredményezett, ami hosszabb ideje fennálló jó légmellnél is ritka. A jó hatás létrejöttében alkati tényezőknek is van szerepük. Hosszú, keskeny mellkasnál, nagy rekeszkitérés esetében az eredmények jobbak és gyorsabbak, mint a széles mellkasú s inkább bordalégzéstypusú egyéneknél. Az incomplet légmellet a rekeszbénítás máris feleslegessé teszi, az esetleg sikeresnek ígérkező, de szociális okok miatt rendszeresen nem kezelhető légmell-javallatú esetek már eleve pótolhatók a rekeszműtéttel. Az eddigi megfigyelés azt mutatja, hogy a pneumothorax esetek száma csökkenni fog a phrenicus-műtét, kis részben a plastika javára.

A phrenicus-műtét területe a másik műtégi véglet, a plastika felé is növekszik. Önálló phrenicus-műtétjeink egy része onnan származik, hogy thorakoplastikára szánt betegeken előkészítő műtétül végeztettük el. 18 olyan eset közül (részben sikertelen légmell után), hol előkészítő műtétnek szántuk a rekeszbénítást, csak 4 került thorakoplastikára, 2 talán még sorra kerül, 12-nél minden valószínűség szerint nem lesz már szükség további compressióra, annyira kiadós volt a phrenicus-kiirtás hatása. *H. Fischer, Goetze, W. Graf és Ziegler*

is hasonló esetek alapján jutottak arra az eredményre, hogy a phrenicus-műtét sok plastikát tesz feleslegessé.

A thorakoplastika előtti elvégzését mindenkor szükségesnek tartom. 1. Mint az idézett példák mutatják, esetleg feleslegessé teszi a nagy műtétet. 2. Vitás teherbírású másik tüdő esetében teherpróbául szolgál. 3. A mellkas beszűkítéséhez lényegesen hozzájárul. 4. Magasra felhúzódó rekesznél esetleg kevesebb borda kivétele is elegendő (*Rivière és Romanis, W. Graf, Gergely*).

Újabban két tüdőtályognál és egy bronchiektasiánál próbáltam ki, melyek conservatív kezelésre nem javultak. Bronchiektasiánál már *Bogendorfer* is ajánlotta. Ebben a három esetben semmi változást nem észleltem, a köpetürülés könnyebb lett ugyan, de a subjectív javuláson kívül érdemleges változás eddig nem volt.

Meg kell emlékezni a *phrenicus-műtét* sokat emlegetett *veszélyeiről* is. *Sauerbruch* említett legutóbb a koburki kongresszuson több esetet, hol másutt a vagust vágta át, ő maga néhányszor légemboliát észlelt nagyobb nyaki vena megnyitása után, egy ízben Horner-tünetesoportot határköteg-sérülés folytán, egyszer chilus-fistulát a ductus thoracicus megnyitása miatt. Vérzések is támadhatnak a truncus thyreocervicalisból. Kétszer kellett a subclaviát lekötnie. 300 esetéből egyszer volt műtėti halálozás. Leírtak még pericardium-sérülést, mediastinitist (ha az idegkitépés empyemánál történik). Betegeimnél — mindnél *Lobmayer Géza dr.* egyetem m. tanár, intézetünk sebészfőorvosa végezte a műtétet — műtėti szövődmény nem volt, mind simán gyógyult.

A műtét *szociális jelentőségét* kell még hangsúlyoznom. Egyszerű műtét, nem kíván hosszabb tartózkodást a sebészeti osztályon, azonkívül egyszeri beavatkozás, mely mint láttuk, hosszadalmas kezeléseket és nagy műtéteteket tehet feleslegessé. Kívánatos volna, hogy a betegpénztárak és tüdőbeteg gondozók vennék fel gyógyeszközeik közé.

*Alkalmazhatóságának gyakoriságát* illetően nehéz számszerű adatokat adni. Attól függ, hogy ki hol szabja meg a légmell és plastika határát. Az operálható tüdőbetegek száma egyre növekedik. Az 1921-i elsteri tuberculos kongresszuson tartott előadásában *Sauerbruch* mondta, hogy az összes tüdőbetegek 10%-a kezelhető sebészileg. Néhány főnököm, *Scharl*, mikor ehhez az előadáshoz hozzászólt, sokalta ezt a számot, ő kb. 9000 betegen szerzett tapasztalásából (az Erzsébet királyné szanatórium 1912–1920-i beteganyaga) 4%-ra becsülte. Osztályomon 20% körül van a műtétileg kezelt tüdőbetegek száma s ez a megnövekedett szám nemcsak a légmell és thorakoplastika gyakoribb alkalmazásának, hanem elsősorban a phrenicus-műtétnek köszönhető. Hiszem, hogy ez a szám még növekedni fog, elsősorban a phrenicus-műtét szélesebbkörű alkalmazása miatt.

Más szerzők *győgyeredményeit* röviden foglalhatom össze: *Sauerbruch* 145 phrenicus-műtétet végzett, jórészt plastika előkészítésére. 60 önálló phrenicus-műtétből csak 17-nél volt javulás. *Sultan* 44 esetéből 7 gyógyult, 11 munkaképes lett, 6 tünetileg javult, 5 rosszabbodott. *Bacmeister* 38 eset kapcsán általában jónak mondja, *Lehmann* 10 súlyos saját eset kapcsán általában nem kielégítőnek, *H. Fischer* 20 esetéből 7 gyógyult, 9 munkaképes lett, 1 rosszabbodott. *Morelli* mind a 18 esete javult. *Alexander* 14 súlyos esetéből 6 munkaképes lett, 3 javult, 4 nem változott, 1 rosszabbodott. *Hauke* 24 esetéből 16 volt önálló műtét; 5 meghalt a másik oldal gyors romlása folytán, 6 nem javult, 1 kissé javult, 2 tünetmentes lett.

Kellő értékűek persze csak a nagy statisztikák, főleg a tartósságiak lesznek. Ehhez esztendőkre kellene,

a feladat addig csupán az adatgyűjtés lehet. A bemutatásra nem eseteim nagy száma s a szövödmények hiánya készített, hanem a gyakoribb alkalmazási lehetőségre akartam felhívni a figyelmet.

\*

**Megjegyzés.** Előadásom megtartása után *Korányi* tanár úr volt szíves felhívni figyelmem *Duchenne* könyvére, melynek német fordítása „Physiologie der Muskelbewegungen“ címmel 1885-ben jelent meg. *Duchenne* élőkön végzett izomingerlékenységi vizsgálatokkal, kórtani megfigyelésekkel és állatkísérletekkel bebizonyította, hogy a rekeszizom összehúzódása a mellkasfal mozgásában is résztvesz. A rekeszizom belégzéses összehúzódásakor mindazon bordák, melyeken a rekeszizom tapad, felfelé és oldal felé kitérnek s így a rekeszizom a mellkasi és bordaközi izmok segítségével nélkül is, tisztán összehúzódásának hatására a mellkas alsó felét a harántátmérőben tágítja. A rekeszizom bénítása tehát nemcsak a hossz-, hanem (az alsó részeken) a harántátmérőben is nyugalomba helyezi a tüdőt.

Ugyancsak előadásom megtartása után jelent meg *T. H. Landgraf* cikke „Kann die Phrenicus-ausschaltung als selbständiger Eingriff zur Behandlung der Lungentuberkulose angewandt werden?“ címmel (Beiträge zur Klinik der Tuberkulose, 60. köt., 2. füz.) klinikai megfigyelések alapján ugyanolyan eredményekre jutott. Eseteiben — még felsőlebeny-folyamatoknál is — a hatás meglepően jó volt. Thorakoplastikára szánt betegeinél többször észlelt olyan nagymértékű javulást, hogy a nagyobb műtéttől el kellett tekintenie. Káros hatását sohasem észlelte s jó eredménnyel alkalmazta kétoldali folyamatoknál, sőt bronchiectasia két esetében is.

**Irodalom:** *Alexander:* Zeitschr. f. Tuberk. 36. köt., 5. füz. — *Bacmeister:* Zentralbl. f. d. ges. Tuberk. F. 23. köt. — *Bogendorfer:* Ther. d. Geg. 63. köt., 6. füz. — *Brauer:* Zeitschr. f. Tuberk. 40. köt., 7. füz. — *Brunner:* Die chir. Behandl. d. Lungentuberk. Leipzig, 1924. — *Davis H. M.:* Zbl. f. d. ges. Tuberk. F. 22. köt. — *Dietrichs:* Zbl. f. d. g. Tuberk. F. 20. köt. — *Felix:* Zeitschrift f. Tuberk. 39. köt., 2. füz. — *Fischer:* Klin. Wochenschr. 1923, 12. köt.; Zbl. f. Chir. 50. köt., 19. füz. — *Frish:* Beiträge z. klin. d. Tuberk. 53. köt., 2–3. füz.; Klin. Wochenschr. 1923, 2. köt. — *Gergely:* Gyógyászat 1924, 40–41. évf. — *Geszi:* Magyar Orv. Tuberk. Egyes. nagygyűlése 1924. — *Goetze:* Klin. Wochenschr. 1922, 30–31. köt.; Arch. f. klin. chir. 121. köt. — *Graf W.:* Zbl. f. d. g. Tuberk. F. 22. köt. — *Gwerder:* Beitr. z. klin. d. Tuberk. 47. köt.; Zbl. f. d. g. Tuberk. F. 19. köt. — *Hawke:* Zbl. f. d. g. Tuberk. F. 23. köt.; Zeitschr. f. Tuberk. 40. köt., 7. füz. — *Landé:* Zeitschr. f. Tuberk. 39. köt., 6. füz. — *Lange:* Zbl. f. d. g. Tuberk. 22. köt. — *Lehmann:* Zeitschr. f. Tuberk. 39. köt., 6. füz. — *Maendl:* Zeitschr. f. Tuberk. 39. köt., 1. füz. Beitr. z. Klin. d. Tuberk. 58. köt.; Wien. Klin. Wochenschr. 36–43. köt. — *Morélli:* Zbl. f. d. g. Tuberk. F. 22. köt. — *Příbram:* Wien. klin. Wochenschr. 1918, 48. köt. — *Sauerbruch:* Chir. d. Brustorgane 1920 jan.; Wien. med. Wochenschr. 1923, 12. köt.; Zbl. f. d. g. Tuberk. F. 14., 15., 18. köt.; Münch. med. Wochenschr. 1921, 9. köt.; 1923, 22. köt.; Zeitschr. f. Tuberk. 34. köt., 3–4. füz.; 40. köt., 7. füz. Chir. Kongr. Berlin 1924. — *Scharl:* Zeitschr. f. Tuberk. 34. köt., 7. füz.; Orvosi Hetilap 1924. — *Schulte-Tiggés:* Zeitschr. f. Tuberk. 38. köt., 4. füz.; Zbl. f. d. g. Tuberk. F. 22. köt., 5–6. füz. — *Stuert:* Deutsche med. Wochenschrift 1911, 48. köt.; 1912, 19. köt. — *Sultan:* Deutsche med. Wochenschr. 49. köt., 29. füz. — *Turban:* Zbl. f. d. g. Tuberk. F. 11. köt.; Zeitschr. f. Tuberk. 41. köt., 2. füz. — *Zadek:* Kongr. f. inn. Med. Wien. 1923; Med. Klin. 1923, 29. köt. — *Ziegler:* Zeitschr. f. Tuberk. 40. köt., 7. füz.

## LAPSZEMLE

## Belorvostan.

**Pangásos papillával járó plexus chorioideus-aneurysma.** *G. Wüllenweber.* (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde 1925, 84. köt., 4–6. füz.)

Az agyerek aneurysmái nem ritkák. Újabban *Löwy* mutatott rá a rheumatismussal való kapcsolatra. Szerző esetében is endocarditises alapon támadt a plexus chorioideus aneurysmája, amit a fokozódó agynyomásos tünetek, pangásos papilla, végül mély sopor-rohamok és véres liquorlelet alapján egy nem lokalizálható tumornak gondoltak, de az obductio chronikus kombinált vitium mellett a jobb plexus chorioideusnak emboliás aneurysmáját mutatta. Esetükben érdekes egyrészt a localisatio — itt ezideig még nem észlelték aneurysmát —, másrészt a pangásos papilla jelenléte. Altalában ugyanis szabály, hogy tumornál van, aneurysmánál nincs pangásos papilla. Esete az *Oppenheim* összegyűjtötte 5 eset mellett a hatodik leírt kivételes aneurysma. Ezek szerint a pangásos papilla jelenléte még nem zárja ki az aneurysma lehetőségét.

*Arady dr.*

**Ólomérgezés okozta idegtünetek typographusok.** *M. Neiding és P. Feldmann.* (Deutsche Zeitschr. f. Nervenhk. 1925, 84. köt., 4–6. füz.)

Céljük nem az ipari megbetegedések tárgyalása, mert ennek fogalmával a munkaképesség többekévesebbé való károsodása van összekötve, hanem olyan munkásokat vizsgáltak, akik munkájukat rendszeres ellátták, sőt legtöbbször magukat teljesen egészségesnek gondolták. 310 typographust vizsgáltak át, mely tömeges vizsgálatnál egész sorát találták az olyan idegrendszeri eltéréseknek (a subjectív tüneteken kívül pupillazavarok, gyakran fokozott inreflexek, mások areflexia, a felső végtag extensorainak — különösen a musculus extensor digitorum communis és a musculus extensor carpi radialis — gyengesége, érzési eltérések), amiket joggal az ólomintoxicatio tüneteiként foghatunk fel. Ha meggondoljuk, hogy legtöbbször esetben az idegrendszeri tüneteken kívül más eltéréseket nem találtak, úgy elfogadhatjuk a szerzőkkel, hogy az idegrendszer különösen érzékeny az ólomérgezés iránt és itt jelentkeznek a legkorábbi tünetek. Érdekes, hogy a szedők sokkal nagyobb percentszámban betegednek meg, mint a nyomdászok, amit nem lehet a véletlennek minősíteni, hanem azon körülménynek, hogy a szedők jobban ki vannak téve az ólom porának. Szerzők saját vizsgálataik eredményét a régi és újabb irodalom adataival összehasonlítva, úgy találják, hogy a chronikus ólomérgezés képe az idők folyamán megváltozott. Míg a mai szerzők jellemzőnek tartják az érzési eltérések hiányát, vagy azok jelentéktelen voltát, addig a régiak (*Gowers, Gordon, Jaksch* stb.) ellenkezőleg, és míg *Eulenburg* a bénulásokat az extensorokról a supinatorokra is ráterjedni látta, addig ma éppen a supinatorok megkímélését tartják jellemzőnek az ólomérgezésre. Vizsgálataik eredményének megítélésében szerzők óvatosak és prognostikai következtetések levonására még további tömegvizsgálatokat tartanak szükségesnek, még pedig a többi specialistákkal együttműködve.

*Arady dr.*

**Az Adam-Stockes-tünetesoport neurogen esete.** *C. Krüskemper.* (Zentralbl. f. Herz- u. Gefässkrankheit 1925, 8. sz.)

Az Adam-Stockes-tünetesoportnak, vagyis nagy bradycardia, dissociatio cordis, öntudatvesztés, epileptiform és apoplectiform rohamokkal jellemzett kór képnek aetiologiája nem egységes. Altalában két alakját különböztetjük meg: egy cardialis typust, *Adam-Stockes*, mikor az atrioventricularis nyáláb affectiója váltja ki, de van egy neurogen alakja (*Morgagni*) is, amikor az elváltozások a nyúltagyban, vagy a peripheriás vagusrészen vannak. Ez utóbbi alakok meglehetősen ritkák. Esetükben nem volt támpontjuk a Hisnyáláb laesiójának feltételezésére, hanem az egész lefolyás (fejfájás, positiv liquorlelet és az attackok alatt láz) és a kifejlődő parkinsonismus kétségkívül a központi idegrendszer gyulladással járó folyamatára, még pedig főleg a nyúltagyban lefolyó enkephalitises folyamatára utaltak. Az állandó bradycardia a vagusközpont tartós affectióját mutatta, az Adam-Stockes-rohamok újabb ismétlődése pedig a folyamat újabb fellángolásának voltak jelei (láz!). Mindezek szerint vagusizgalom is

okozhat olyan tüneteket, mint a His-nyaláb bántalmazottsága és talán mégis nagyobb szerepe van az Adam-Stockes-tünetek keletkezésében, mint azt a His-nyaláb felfedezése óta gondolják. Kár, hogy a szerző nem szől az atropinpróba és az oculocardialis reflex viselkedéséről és hogy obductiós lelettel nem támasztja alá diagnózisát.

Arady dr.

## Sebészet.

**Az operáltak vízvesztéséről és annak pótlásáról.** L. Lurz és T. Rupp, Heidelberg. (Münchener med. Wochenschr. 1925, 22. sz.)

Laparotomizáltaknál állandó jelenség a narkosísból való felébredés utáni szomjúságérzés. A legtöbb tankönyv 1000–1500 cm<sup>3</sup> physiologiás NaCl intravenás vagy subcutan alkalmazását ajánlja. Csak a legutóbbi években akadtak egyesek, akik sóoldat helyett tiszta vizet, vagy Thiess-féle normaloldatot ajánlottak, azon tapasztalat alapján, hogy hígabb oldatokat a betegek jobban tűrnek, mint physiologiásat. Physiologiás oldattal 85–14 g konyhasót juttatunk be a beteg szervezetébe, ami túlhaladja az egészséges ember napi konyhasóforgalmát. A szerzők kísérletekkel megállapították, hogy az operált beteg az első 24 órán belül 1–2½ liter vizet veszít, a vízvesztéssel azonban nem tart lépést a sókiválasztás és így 1–10 g sóretentio jön létre. Könnyen belátható, hogy physiologiás konyhasóoldat nyújtásával a sóértékek a 2–3-szorosára emelkednek és így ahelyett, hogy a beteg szomjúságérzését csökkentenék, azt nagymértékben fokozzák. Sómentes oldatok (rectalis theabevitel) adásával a szerzőknek sikerült a szomjúsági érzést megszüntetni, vagy legalább is jelentékenyen csökkenteni. Dabasi Endre dr.

**A subacut pankreasgyulladás kórképe.** Baumann, Hannover. (Münch. med. Wochenschr. 1925, 22. sz.)

Spieß hívta fel először a sebészek figyelmét ezen különös megbetegedésre, amely csak az utóbbi időben részesült kellő sebészi méltatásban. A mirigysejtek gyulladása elváltozása következtében a mirigysecretum nem a rendes utat követve a bélbe, hanem a nyirokutakon, ritkán a vérpályán keresztül eljut a test minden részében előforduló zsírszövethez és ez magyarázza meg a legkülönbözőbb helyeken fellépő zsírszövetkroszistákat. A betegség acut stadiumában rendkívül heves epigastralis fájdalommal jár. A peritonealis izgalom belparalysishoz vezet, ez azonban a passagezavar hiánya következtében nem jár kifejezett ileusos tünetekkel. A kórképet kínzó singultus tarkíthatja a phrenicus-végződés izgalma következtében. Differentialdiagnostikailag számba jöhetnek: 1. cholelythiasis, 2. ileus, 3. perforált gyomorfekély. A prognózis nem kedvező, bár sebészi beavatkozással sikerült már súlyos eseteket is megmenteni. A kevésbé ismert subacut gyulladás felismerése nehezebb. 9 eset közül csak kettőt sikerült a szerzőnek diagnosztizálni. Jellemző az első bordaív alatti fájdalom. Egy esetben sem volt eukor taláható a betegek vizeletében, ami a Langerhans-szigeteknek nagy ellenállóképessége mellett szól. Feltűnő a sebészi beavatkozás kedvező hatása. A behatolás hasmetszéssel történik — kivéve a biztosan diagnosztizált abscessusokat, ahol lumbalmetszéssel hatolnak be — és az anatómiai viszonyok döntik el, hogy melyik utat választják a megbetegedett szervhez, a kis osepleszt, a ligamentum gastrocolicumot, vagy a mesocolont-e? A ligamentum gastrocolicumon való behatolás a leginkább ajánlható. A pankreas szabaddátétele után gasecsíkot vezetnek be drainézis céljából. A műtét után a tűrhetetlen fájdalmak és a fenyegető tünetek visszafélednek, ami annál inkább meglepő, mert a műtéti beavatkozás nem közvetlenül a pancreason történik. Úgy látszik, hogy a gyógyulás érdekében elegendő a secretum levezetéséről gondoskodni.

Dabasi Endre dr.

**Régi femurtörés kapcsán keletkezett és gyógyult pseudoarthrosis.** Lange, München. (Münchener med. Wochenschr. 1925, 21. sz.)

A pseudoarthrosisok keletkezésének okairól nagyon kevés biztosat tudunk. Lexer a törvégek rossz vérellátásában látja a pseudoarthrosisok okát, de sokkal valószínűbb Bier felfogása, aki a pseudoarthrosisokat hormonhiányra vezeti vissza. Állatkísérletek mutatják, hogy thymus és pajzsmirigy extirpációját után a callusképzés csökkent. Egy esetről számol be, ahol három és félhónapos helytelen állásban gyógyult femurtörést a törvégek szétválasztása után a velő-

üregbe helyezett ceruzavastagságú celloidlemezsel fixáltak. Dacára a bőséges callusképződésnek, pseudoarthrosis jött létre, amely miatt 5 hónappal az első műtét után újabb műtétet végeztek. A törvégeket fel-frissítve, marhaconsztemezekkel és csontsűrűsítővel erősítették össze. A beteg három hónap múlva tökéletesen gyógyultan hagyta el a klinikát. A pseudoarthrosis kifejlődését nagyfokban előmozdította az, hogy a törvégeket az első műtét alkalmával nem fixálták eléggé. Kétségtelen tehát, hogy bizonyos dispositio mellett a pseudoarthrosisok keletkezésében mechanikus tényezők is szerepelnek. Az autoplastikus eljárásnak megvannak a maga előnyei a heteroplastikussal szemben, mégis a heteroplastikus eljárást ajánlja, mert nem törik el már izomműködésre és mert a törvégeket fixálja. Amerikában az utóbbi időben gyakran használják a marhaconsztemezeket. A marhaconsztemeznek a fémlémezsel szemben előnye, hogy a callusképzést jelentékenyen fokozza. Dacára, hogy az autoplastikus eljárás divatos, a heteroplastika híve.

Dabasi Endre dr.

## Urologia.

**A veseechinococcus előfordulása Dalmáciában.** J. Račić. (Zeitschr. f. urolog. Chir. 1925, 17. köt.)

Dalmáciában az echinococcus megbetegedés nem tartozik a ritkaságok közé. Szerzőnek a különböző szerveken 20 év alatt operált 138 veseechinococcus-esetéből 8 lokalizálódott a vesére. Százalékarányban ez nagyjában egyezik a Garré-Morris-féle, 2000 esetről szóló gyűjtőstatisztikával, melyek közül szintén 5-4% volt veseechinococcus. Szerző betegek valamennyien a szegényebb néprétegből kerültek műtétre. Hét esetben fióktömlőkkel bíró, nagy solitaercystával volt dolga, egy esetben a veseparenchyma számos kisebb-nagyobb cystával volt átszöve. Öt esetben sikerült az echinococustömlőnek a vesével való összefüggését műtét előtt tisztázni; ezeket lumbalis metszéssel oldotta meg; három esetét lépechinococcus kórisméjével transperitonealis operálta. Tekintettel arra, hogy a vese funkciója nagy tömlők mellett se szenved lényegesen, műteteinél a conservatív eljárást mindig szem előtt tartotta. Nyolc esete közül 2-nél kénytelen volt a vesét eltávolítani, a többi 6-nál a tömlő resectióját és marsupialisatióját végezte. Esetei 8–12 hét alatt mind simán gyógyultak.

Dózsa dr.

**A kankós mellékherelob kórbonctana, szövettana és pathogenesise.** Iljinsky, Moszkva. (Zeitschr. f. urol. Chir. 1925, 17. köt.)

Tanulmányát műtétrel nyert 16 kankósan megbetegedett mellékherén végezte, melyek közül 14 a gyulladást acut, 2 chronikus stadiumában volt.

**Makroszkopice** a here, mellékherre burkai erősen hyperaemiásak, megvastagodottak. A tunica vaginalis propria lemezei közt minden esetben néhány cm<sup>3</sup> bakteriummentes savós folyadékgyülem volt. A mellékherében — rendszerint ennek caudalis részében — egy tömött góc tapintható, melynek metszslapján, némelykor különálló, kölesnyi, máskor összefolyó szürkessárga területek láthatók. Ezekből sűrű, sárga geny exprimálható, amelyben gonococcus csak egy ízben volt pozitív.

**Szövettani metszeteken,** a mellékherre caudalis részében, a csatornácskák hámsejtjeinek degenerációját, s desquamációját látta; egyes helyeken a csatornácskák hámborítéka teljesen tönkrement; ezzel szemben corpus és caput epididymitis csatornácskáinak epithelsejtjei úgyszólván semmit se szenvedtek.

A **köztü szövetet** illetőleg az elváltozásoknak három típusát találta. Egyes esetekben a köztü szövetben apró tályogok voltak, melyeket a mellékherelob egészen acut (háromnapos), valamint subacut, illetőleg chronikus formáinál is megtalált. A tályogok genyében egy esetben gonococcus volt kimutatható, a többiekben a geny semmiféle bakteriumot nem tartalmazott.

A köztü sejtek elváltozásának **második** típusát a gömbsejtes beszűrődés jellemzi, mely különösen azokra a területekre lokalizálódik, hol a herecsatornácskák hámborítéka tönkrement.

A **harmadik** típusnál a köztü sejtek proliferációját és azoknak epitheloid sejtekké és fibroblastokká való metaplasziáját látta.

Ezen elváltozásoknak oka minden valószínűség szerint a gonococcus, illetőleg ennek toxinjaiban keresendő.

A kankós mellékherelob keletkezését illetőleg a

gonococcus a hátsó húgycsőből a ductus deferensén keresztül — itt catarrhalis lobot idézve elő — jut a mellékherecsatornácskákba. Ezeknek kevésbé ellenálló epithelbélését tönkretéve, kerül a közti állományba, hol végeredményben kétféle elváltozást okoz: az egyik a közti állomány hyperplastikus lobjában jelentkezik, mely a megszapordott köztisejtek későbbi zsugorodásával az interstitialis szövet sklerosisához vezet; a másik a közti állomány gömbsejtes beszűrődésében és tályogképzésben nyilvánul.

Dózsa dr.

## Szemészet.

**Az abducensbénulás topikus diagnosisához.** C. Behr. (Zeitschr. f. Augenh. 1925 máj.)

Három esete kapcsán új jellegzetes tünetcsoportról számol be, amely a sinus cavernosus, illetőleg a fissura orbitalis superior táján támadt laesiók helyére enged következtetni. A trigeminus II. ágának és az egyazon oldali abducens egyidejű bénulása a fossa pterygopalatina csúcsában lévő góera utal. Rendszerint rosindulatú daganatról van szó, amely a szomszédos melléküregekből tört át. A maxillából való kiindulás akkor valószínű, ha kezdetől fogva a reflectorikus könnyelválasztás is szünetel; ezzel szemben ennek a működése amellet szól, hogy a daganat a sinus sphenoidalisból indult ki.

Horay dr.

**Gyulladásos folyamat az orbitában és glaukoma.** G. Guist. (Zeitschr. f. Augenh. 1925 máj.)

Különböző gyulladásos orbitafolyamattal kapcsolatban glaukomát észlelt. Három észlelt esetének közös sajátága: szemhéjoedema, chemosis, exophthalmus, mozgási korlátozottság; subjective: fájdalom, hányás, láz, a látásélességnek kismértékű csökkenése. Kérdéses, hogy a két betegség között van-e oki összefüggés. Az előbb említett tüneteket okozhatná: scleritis posterior, tononitis, vagy az orbita szöveteinek valamilyen gyulladása. Ezekhez csatlakozhat a feszülésemelkedés. A glaukoma létrejötté az orbita gyulladásos folyamatai okozta venosus pangással magyarázható, amely pangás ráterjedne az uvea nedvkeringésére. Operatív, glaukomaellenes beavatkozásra ilyen esetekben nem került a sor.

Horay dr.

**Az insulin jelentősége a szemészetben.** Bürger. (Zeitschr. f. Augenh. 1925 máj.)

Az erre vonatkozó eddigi ismereteknek rövid összefoglalása. A pankreas hormonjának normalis viszony között gátló hatása van a sympathicusra. E hormonműködés súlyosabb akadályozottságánál megszűnnek a gátló tényezők, amelyek a sympathicus idegvégződésekre hatnak és ezáltal a szemnek a sympathicus által beidegezett részei pl. az adrenalina túlérzékenyek lesznek. Hasonló ingerlékenységfokozódást okozhat a ganglion cervicale supremum kiirtása is. A diabétesssel kapcsolatos szemajajok között a leggyakoribb a cataracta (30%) és a retinitis (24%); sokkal ritkább a retrobulbaris neuritis (6%), szemizombénulás (4%) stb., legkevésbé az iritis (1%). A cataracta diabéteses eredetű idősebb korban sokszor nehéz eldönteni. A diabéteses anyagcsere-zavarokra visszavezethető lencsehomályok kombinált diéta és insulinkezelés alatt sokszor nem progrediálnak; a meglévő homályok visszafejlesztésére nézve — bár erre vonatkozólag is vannak pozitív közlések — eltérőek a felfogások. Sokat köszönhet az insulinnak a diabéteses cataracta operatív gyógyítása, mert lehetővé teszi a hályognak olyan időpontban való megoperálását, amikor a szövetek cukorconcentrációja közel normalis és ketontestektől mentes (Elschnig). Másképp áll a helyzet a retinaelváltozásokkal kapcsolatban. Ezek főleg az idősebb korban keletkeznek, Grafe szerint elsősorban olyanoknál, akiknél valamely érelváltozás is jelen van. Fialat korban a retina elváltozása rendkívül ritka, még akkor is, ha a diabétes már nagyon régen fennáll. A szemfenéki elváltozások, mivel degeneratív jelenségek, az egyébként hatásos insulinkezelésre sem javulnak meg. A szemfenék lipaemiás tüneteinek súlyossága a vér zsír-, lipid- és cholesterolintartalmától függ. Rendszerint acetonnal egyidőben jelentkeznek. Insulinkezelés óta a fundus lipaemicus gyorsabban tűnik el, mint azelőtt. Cománál jellemző a szemteke hypotoniája. Insulin hatására a coma szüntével a szemgolyók 1—2 nap alatt viszonylagos rendes feszültségükre.

Horay dr.

**Szemneuralgia gyakori jelentkezése influenza után.** Cords, Köln. (Zeitschr. f. Augenh. 1925 máj.)

A Rajna vidékén az utóbbi időben influenza után gyakran észlelnek szemneuralgiát, amelyen a szerző is átesett. Láz nélküli nátha és fejfájás után gyakran jelentkezik a szemkörüli és hajas fejbőr hyperaemiája, anélkül, hogy a nervus supraorbitalis különösebben érzékenyebb volna, mint pl. a tipikus neuralgiánál. A szemre vonatkozó panaszok kétfélek: vagy csak egy idegentestérzetből állanak, amely helyét változtatja, vagy rövid ideig tartó, hirtelen, villámszerű, szúrós fájdalom a szemteke belsejében is társul hozzá. 2—3 napig eltart, maximum két hétig. Objectiv lelet nincs. Jó hatása van az aspirinnek, chininnek, izasztánsnak, localisan cocaincseppnek.

Becker Jenő dr.

**A myotoniás dystrophia hályoggal való öröklődéséhez.** Kyrieleis. (Klin. Monatsbl. f. Augenh. 1925 márc.-ápr.)

A szerző egy golyvás vidékről való családnál a myotoniás dystrophiának cataractával Fleischer által leírt öröklődési szabályait demonstrálja: anticipatio, házasság és gyermektelenség, homolog és homochron öröklődés (vagyis a betegségnek egy generatio több tagján és körülbelül ugyanazon életkorban való fellépése). Chwostek-tünet valamennyi esetben negativ. Egyik esetben a betegség manifestatioja a climacteriumra esik, amiért is a belsősecretiók rendszer megváltozásával hozható összefüggésbe.

Becker Jenő dr.

## Szülészet és nőgyógyászat.

**Elektrocollargol intravenás alkalmazása következtében beállott halál.** Zangemeister. (Münch. med. Wochenschrift 1925, 1. sz.)

Sepsis puerperalisra gyanús gyermekágyasnál 25 cm<sup>3</sup> elektrocollargol intravenás alkalmazására hidegrázás, hányás, deliriumok után 12 óra múlva halál állott be. A boncolásnál fertőzésre mutató elváltozást nem találtak, a halál oka ezek szerint csak az elektrocollargol intravenás alkalmazása lehetett. Szerző 194 fertőzött gyermekágyasnál 348 esetben alkalmazta intravenásan, s minthogy a halálozás ennek ellenére is 8% maradt, mivel továbbá az elektrocollargol maga is okozhat halált, használatától (főleg intravenásan) a jövőben eláll.

Salacz dr.

**A megbetegedések és halálesetek elkerülése a szülészeti gyakorlatban.** M. Samuel. (Münch. med. Wochenschrift 1925, 5. sz.)

Erélyesen állást foglal a bábák és orvosok sokszor szükségtelenül végzett belső vizsgálata ellen. A szülések 1—2%-ában van csak szükség erre, oly esetben, ha külsőleg nem tudunk kellőleg tájékozódni, s rendellenességre gondolunk. Ekkor is előbb végében át vizsgáljunk, s csak ha ez sem tájékoztat, hüvelyen át. Bába hüvelyen át ne vizsgáljon, ha ezt-szükségesnek tartja, hívjon orvost. A tolofájások kihasználására, a harántfekvés javítására, valamint magánháznál végzett műtéteknél a sterilitás és asepsis, megvédésére gyakorlati tanácsokat ad, mindezeket ábrákkal illusztrálva.

Salacz dr.

**A fehérfolyás kezelése bórsavval.** Rösch. (Münch. med. Wochenschr. 1925, 7. sz.)

Vaginitis simplex, senilis, mycotica, artificialis, valamint genuin fluor vaginalis esetében a bórsavat substantiában igen jó eredménnyel alkalmazta. Soor ellen specificum. Alkalmazása: eleinte naponként, később két-háromnaponként ½ g bórsavat helyez a hátsó hüvelyboltzatba. A kezelés 1—3 hétig tart. A bórsav nem romlékony, olesó, ártalmatlan anyag, hatása legalább olyan jó, mint a gyárilag előállított különlegeseké.

Salacz dr.

**A dysmenorrhoea psychotraumás alakja.** Edelberg és Galant. (Münch. med. Wochenschr. 1925, 8. sz.)

A betegség lelki trauma következtében fellépő fájdalmas menstruatiozavar, megjelenési alakja azonban nem egyezik meg teljesen a traumás psychoneurosisok körképével. Négy esetet közöl, melyekben normalis genitális-lelet mellett a fájdalmas menstruatiozavarok fellépte lelki traumára volt visszavezethető. Érdekes, hogy a menstruatio közti időben csak egy esetben talált neurastheniát, a többi háromban psychoneurosisos tüneteket nem észlelt. A lelki trauma ugyan kiváltja a psychoneurosisot, melynek jelei azonban hamarosan eltűnnek, s csak a legelőször fellépő dysmenorrhoeás fájdalmak maradnak meg hosszabb ideig.

A bántalom igen makacs lehet, általában azonban jóindulatú, hosszabb-rövidebb időn belül gyógyul. Gyógykezelése: atropin, pihenés, vidék, mindez lehetőleg psychotherapiával támogatva. *Salacz dr.*

**A petefészekműködés és bőrreactio közötti összefüggés.** *Heilig és Hoff.* (Klin. Wochenschr. 1925, 18. sz.)

A bőr reactio képessége nem-specifikus anyagok, mint adrenalin, coffein, morphin intracutan bevitele mellett egyenként állandó, különböző egyénekre vonatkoztatva azonban ezen gyógyszerek mindegyikét illetőleg, igen különböző. A vegetativ idegrendszer menstruatio előtti, illetőleg alatti állapotát vizsgálándó, e gyógyszerek intracutan adagolása azt mutatta, hogy az adrenalinreactio a praemenstruumban gyengül, a menstruatio alatt eltűnik, ugyanezkor erősödik a bőrreactio morphinra, s ez maximumát a menstruatio első napjaiban éri el. A coffeinreactio a menstruatio első napjaiban erősödik. Intracutan „aolan“-injecciónra bekövetkezett fehérvérsejtszámsüllyedés lényegesen nagyobb a menstruatio első két napján, mint az intervallumban. A klimakteriumban az adrenalin- és coffeinreactio erősödik, a morphinreactio gyengül, illetőleg eltűnik. Ezen vizsgálatok tehát jogossá teszik annak felvételét, hogy a menstruatio alatt a vagus-tonus fokozott, a fokozott petefészekműködésnek megfelelőleg, míg a klimaxban heterotonia, vagotonia és sympathicotonia felváltva észlelhető, ami a kiesési tünetekkel együttjáró vasolabilitást jól magyarázza. *Liebmann.*

## Gyermekorvostan.

**A szórványos poliomyelitis acuta esetek fertőzési veszélyéről.** *Hoesslin.* (Münchener med. Wochenschr. 1924, 52. sz.)

Hosszabb ideje egy zárt intézetben tartózkodó 22 éves férfi poliomyelitisben betegedett meg. A fertőzési forrás egy az intézetbe — a férfi megbetegedése előtt három héttel — felvett beteg volt, ki felvétele előtt 9—10 héttel acut Heine-Medünt állott ki. Fel kell venni tehát, hogy a poliomyelitis vírusa 9—10 héttel megtartotta fertőzőképességét. Ezen megfigyelés alapján szerző a poliomyelitis betegek 9—10 hétre terjedő szigorú elkülönítését tartja indokoltnak. *Tüdös dr.*

**A különböző nemű újszülöttek számarányáról.** *Rainer Fetscher.* (Münchener med. Wochenschr. 1924, 51. szám.)

A tapasztalat azt mutatja, hogy 107 újszülött fiúra 100 leány esik. Ezen aránytalanság még fokozza azon tényt, hogy az intrauterin elpusztult magzatok között is a fiúk nagyobb számmal szerepelnek. *Döderlein* felveszi, hogy több hímnemű spermatozoon van, mint nőnemű. *Lenz* viszont a hímnemű spermatozoonok fokozott mozgékonyágát tételezi fel, amit támogat *Bluhm* kísérlete. *Bluhm* ugyanis fehér egereket alkohollal kezelt, mire több volt a hím, mint a nőivadék, miután az alkoholhatás alatt a nő-spermatozoonok hosszabb ideig voltak bénítva. Embereknél az íszákók leszármazottjaira vonatkozó, hasonló szempontú statisztika még nincsen. Szerző nagy anyagot vizsgál át és azt tapasztalta, hogy van familiaris dispositio az utódok nemét illetőleg, vagyis hogy bizonyos családokban főképen fiúk, illetőleg leányok születnek, amit a szerző az anyai szervezet specifikus védőanyagaival hoz összefüggésbe. *Beck Rella dr.*

**A tojás mint gyermektápszer.** *F. Moro.* (Deutsche med. Wochenschr. 1924, 38. sz.)

A szerző az általános gyakorlatban és a laikusok között is igen elterjedt azon nézetről, hogy a tojás mint gyermektápszer ártalmas, nyilvánít véleményt. Hogy ezen nézet honnan származik, nem igen lehet megállapítani. Egyes szerzők (*Czerny*) egyes esetekben tényleg ártalmasnak tartják, de csak megokolt esetekben, pl. idiosyncrasia, egyes exsudatív eseteknél. A szerző szerint külön kell vizsgálnunk a tojás fehérjét és sárgáját, mert ezek sem chemiailag, sem biologiailag nem identikusak. Esetek kapcsán valóban arra az eredményre jut, hogy a tojás két részének nem egyforma a hatása. A szerző pl. tojásfehérje adagolásával dyspepsiát tudott előidézni, dyspepsiás gyermeknek adva, az állapot rosszabbodik; más esetben, ahol tojással szemben idiosyncrasia állott fenn, kiderült, hogy ez csak a tojás fehérjére vonatkozik, tojás sárgáját adva, ezen jelenségek egyáltalán nem mutatkoztak.

Végeredményben, tekintve a tojás nagy tápértékét és dús A-vitamintartalmát, ha csak valamely contraindicatio nem forog fenn, adását nem hogy ártalmasnak, hanem nagyon is hasznosnak tartja. Különösen áll ez azokra az esetekre, ahol roborálni akarunk, pl. tuberculosishoz, különösen jó ilyenkor a tojás sárgája, mely tudvalevőleg igen sok lipoidanyagot tartalmaz. *Balogh dr.*

## Elméleti tudományok köréből.

**Elektrolytok hatása a véreukorra.** *S. G. Zondek és A. Benatt.* (Z. ges. exp. Med. 43. köt., 281—3. old.)

Az elektrolytokat a vena porteaba injeciálva, a vena hepatica vérenek cukortartalmát vizsgálták Bang eljárásával. Calcium hyperglykaemiát, kalium pedig hypoglykaemiát okozott és ennek okául a vér víztartalmának és így concentrációjának változását vették fel. *Hergloz.*

**A máj glykogentartalma atrophia hepatis flava acutánál.** *Kurt Holm.* (Virchow's Archiv 1925, 254. old.)

Mikroszkopikus eljárások glykogenmeghatározásoknál értéktelenek. Ha a máj glykogenje feleslegben van, akkor közvetlen a halál előtt a vér cukortartalma emelkedik. Ezért lehetséges, hogy közvetlen halál előtt vércukormeghatározásnál a máj glykogentartalmáról tudomást szerezhessünk. Ezzel a methodussal dolgozva, azt találták, hogy tüdőtuberculosisban elhaltak mája tartalmazott glykogent, míg atrophia hepatis flavában elhaltak nem tartalmazott glykogent. *Hergloz.*

**Savképző bakteriumok előfordulása fogcariesnél.** *L. Heim.* (Erlangen. (Arch. f. Hyg. 1925, 95. köt., 3—4. füz.)

Carieses fogak fúrásai csatornájából minden esetben kitenyészthetők streptococcusok, azonkívül egyéb nem mozgó, sporát nem termelő, Gram-positív pálcák. Ezen többi pálcák bírnak leginkább savképző tulajdonsággal. Ezek közül kiemelendő a *Goadby* által leírt bacillus nekrodentalis, mely újabban azonosnak bizonyult a esecsemők belében rendszeren jelenlévő bakterium acidophilus-Moroval. Ez a bacillus, egyéb pálcák társaságában, okozná a fog carieses decalcinációját.

Amerikai szerzők szerint körülbelül pH 4 savfok szükséges a caries létrejöttéhez. A bacillus acidophilus által glykosebouillonban képzett savfok pH 2.75 és pH 3.90 közt változik. Kétségtelen azonban, hogy a streptococcusok is nagy szerepet játszanak, főleg a csontnekrosis létrehozásában. Szerző minden esetben talált streptococcusokat, az esetek 45%-ában a bacillus nekrodentalis is kimutatható volt. *Born József dr.*

**Aerob kevert fertőzés befolyása a bacillus botulinus fejlődésére és toxintermelésére.** *M. Francillon.* (Zürich. (Arch. f. Hyg. 1925, 95. köt., 3—4. füz.)

Amerikai szerzők mutatták ki újabban a bacillus botulinus nagy elterjedtségét, szemben a régi megállapítással, mely szerint a bacillus botulinus ritka előfordulása miatt a botulismus is meglehetősen ritka megbetegedés.

Az aerob kevert fertőzés jelentősége tetanusnál, malignus oedemánál, sercegő üszöknél ismeretes; a szerző ugyancsak az aerob kevert fertőzés jelentőségét állapítja meg a botulinusnál.

Aerob szinkulturában a bacillus botulinus nem tenyészik, ezzel szemben igen jól nő bouillonban, staphylococcus pyogenes aureus, bakterium coli, bacillus subtilis, streptococcus pyogenes és bacillus proteus vulgarisval kevert kultúrákban. Kissé nedves húson még jobban tenyészik az előbbi bakteriumokkal keverten, mint folyékony táptalajban.

Bacillus pyocyaneus gátolja a bacillus fejlődését, sőt fel is oldja azt. Aerob kevert kultúrában a botulinus toxint termel, a toxin erőssége azonban kisebb, mint az anaerob tiszta kultúrában termelté. Pyocyaneussal kevert kultúrában toxin egyáltalában nem termelődik. Proteus, coli, pyocyaneus in vitro gyengíti valamivel a toxint, azonban szét nem roncsolja azt.

Darált húsból, ha azt a fent felsorolt bakteriumok bármelyikével fertőzi és egy napra rá botulinussal is beoltja, nagymérvű toxintermelés indul meg, mely éppoly hatékony, mint az anaerob tiszta kultúra toxinja. Ebből következik, hogy a különböző bakteriumokkal fertőzött húskok tartalmazhatnak botulinus-toxint és megbetegedést idézhetnek elő.

*Born József dr.*



## KÖNYVISMERTETÉS

**Czerny-Keller:** *Des Kindes Ernährung, Ernährungsstörungen und Ernährungstherapie.* I. kötet, 1–2. rész, II. kiadás, 1923–25. Deuticke. *Czerny-Keller* nagyszabású munkájának második kiadását már rég vártuk, hisz az első kiadás, mely majdnem húsz év előtt látott napvilágot, már rég teljesen elfogyott s szaktudományunk hatalmas fejlődése felette kívánatosá tette a munka kibővítését az utolsó két évtized tudományos adataival. Így az érdemes szerzők a szakemberek osztatlan óhajának tettek eleget, midőn a második teljesen átdolgozott kiadását a hatalmas munkának, egyelőre az I. kötet 1. és 2. részét, közrebocsajtották.

A gyermekorvostani tudományos munkálatok a XX. században tetemes részben a csecsemők kör- és gyógytanával foglalkoznak s a laboratórium mind erősebben kapcsolódik a klinikai bűvárkodásba. S itt a vezérszerep elvitáztatlanul a német gyermekorvosoké volt s az a mai napig is. Elsősorban a berlini katedra nagyérdemű, immár nyugalombavonult mestere, *Heubner*, s utána közvetlen *Ad. Czerny* nevéhez fűződnek azon szép alkotások, melyekkel rendszert teremtettek a csecsemők táplálkozási zavarainak labirintusában. Az addigi bábeli zűrzavart új fogalmak, új elvek tisztázták, ha ma még nem is teljesen s gyökeresen átalakították régi felfogásunkat és therapiás ténykedésünket. Ezt köszönhetjük *Czerny* és hűséges munkatársa *Keller* nagy munkájának, mely két évtized előtt látott először napvilágot. Joggal mondhatják a társszerzők jelen második kiadás előszavában, hogy „*Das Gebäude, das wir damals aufgerichtet haben, hat den Stürmen der Zeit standgehalten, so dass wir jetzt nicht einen Neubau schaffen, sondern nur da und dort, wo sich im Laufe der Zeit kleine Schäden eingestellt haben, Ausbesserungen vorzunehmen und Lücken zu ergänzen haben*“. Szerzők ezen feladatukat páratlan lelkiismeretességgel oldották meg s a második kiadással oly munkát bocsajtottak most útra, mely a gyermekorvosi irodalomnak igazi díszre, melyre a szerzők méltán büszkék lehetnek. Munkájuk oly forrásmunka, melyet egy szakember sem nélkülözhet könyvtárában. A munka nagy értéke nemcsak abban rejlik, hogy felöleli az egész világirodalmat, hanem főleg abban gyökerezik, hogy a szerzők nagy tudásuk kritikáján azt át is szűrik. Nagy érdeme továbbá a szerzőknek, hogy a nehéz tárgyat oly formában nyújtják az olvasónak, hogy érdeklődését lebilincseli és fáradság nélkül képes azt áttanulmányozni.

A jelen első kötet az egészséges csecsemő táplálásával foglalkozik s tárgyalja a csecsemő testének vegyi összetételét, a gyomorhúszam funkciót, a csecsemő anyagcserejét, táplálékszükségletét, súly- és hossznövekedését, az egy éven túli anyagcserejét, táplálását, s végül a debilis és ikercsecsemőt. A megjelenendő második kötet a táplálkozási zavarokkal s azok táplálási therapiájával fog foglalkozni. Az I. kötet két része 1071 oldalra terjed s elárulási ára 34:50 aranyárka; a második kötet, mely a befejező rész, előreláthatólag 1925 végéig fog megjelenni. A munka kiállítása, nyomása, papírja elsőrendű, s dícséri az előkelő kiadóiéget.

*Bókay János.*

**Kinderheilkunde von Prof. H. Rietschel,** Würzburg. (Lehmann's med. Lehrbücher München, 1925, 8. kötet.) Jelen könyv tulajdonképp második kiadása az 1905-ben kiadott *Becker* és *Trumpp*-féle „*Atlas und Grundriss der Kinderheilkunde*“-nek, mely a Lehmann-féle Atlas-vállalatnak egyik kötetét képezte. A munka ezen új formájában valóságos tankönyvvé nőtte ki magát, bár *Rietschel* előszavában csak *Grundriss*-nek óhajítja ma is tekinteni. A munka fő előnye a bő illusztrálás, s a 75 színes kép 37 táblán, a 101 szövegközi ábra különösen használhatóvá teszi a munkát gyakorlóorvosoknak, tanulóknak, akik számára a könyv elsősorban íródott. Az ábrák egy része még az első kiadásból vétetett át, tetemes része azonban egészen új, ezek közül az új színes ábrák művészi kivitelűk, s természethűségük folytán igazán gyönyörködtetők. Ilyenek az egészséges csecsemőt, az ikterus neonatorumot, sepsis csecsemő arcát, a soort, a syphilis congenitát, scrophulodermát, paedatrophíát, pyelitises arcot, dermatitis exfoliatívát, ekzemát stb. érzékítő színes ábrák. Sajnos, hogy egyes szövegközi ábrák gyengék (colostrom, fungus umbilici, kephalhaematoma, mongol idiotia stb.), a ragályos kiütéseket ábrázoló színezett képek nem igen természethűek, s egyes jól illusztrálható kórképek, mint pl. a Heine-Medin-kór, nincsenek érzékítve. Mindezekben egy újabb kiadásban

változtatni kell. Ami a könyv szövegét illeti, arról csak dícséretesen mondhatunk. Mindenütt a modern álláspont érvényesül, s szerző compendiumnak megfelelő tömörséggel, de mindig jól körvonalozva vázolja a kórképeket, s therapiát. A munka befejező részét a használatos gyógyszereknek abc-s sorrendben való, jól összeállított jegyzéke képezi. A munka 446 oldalra terjed, s pompás kiállítású. Ara 22 aranyárka. Hiszünk, hogy a könyvnek nagy keletje lesz, s *Rietschel*, a kiváló szerző, a jövő kiadásban, mely bizonyára nem fog sokáig késni, igyekezni fog arra, hogy a munkát még inkább tökéletesítse. A könyvet mindenestre örömmel üdvözöljük.

*Bókay János.*

**Soós Aladár dr.:** *Étrendi előírások a gyakorlatban.* Korányi Sándor báró előszavával. *Orvosi Hetilap* kiadása; zsebforma, 188 oldal. Bolti ára 50.000 K fűzve, kemény kötésben 75.000 K. Ugyanennyiért díjmentesen küldi meg az Orvosi Hetilap kiadóhivatala is.

A beteg ember étrendje nehezen megoldható feladat volt mindig az orvos számára. Először is elméleti, diaetetikai tudását át kellett formálnia a gyakorlatban kivihető étrenddé, azután mérlegelnie kellett a beteg pénztárcáját és egyéni kívánóságait, esetleg ellenszenvet. Sokszor „izzadunk“ egy-egy aggodalmas beteg keresztkérdései alatt és bizony nem egy fontos kérdést intézünk el bizonytalan kibúvókkal, vagy éppen kézlegyintve, a beteg guszusához alkalmazkodva, könnyelműen — és hibásan.

Ezen a bajunkon segít *Soós dr.* kis könyve, melynek szétszóró fejezeteit, részleteit régi előfizetőink lapunk hasábjairól ismerik. Négy főfejezetben tárgyalja anyagát: I. *A diabetes*, II. *A vesebetegségek*, III. *Az emésztőszervek betegségeinek*, IV. *Az anyagcserebetegségek diatás kezelése* címen. Ezek kereteiben megtalálunk mindent, amire az oly fontos diagnózis szempontjából és a betegét pontosan észlelő, lelkiismeretes orvos szempontjából szükségünk van: pl. a *II-ban* a vesediagnostikai étrendeket, a fehérjeszegény, a sómentes, a vízlökéses és száraz diatás étrendeket, a Karell kúrát, gyümölcsnapokat — s végül a quantitative összeállított étrendeket.

A *III-ban* a próbaétrendeket a Röntgenre, a székvizsgálatra előkészítést, a könnyű vegyes-, majd a folyékony étrendet, az ulcus-kúrákat (*Lenhartz, Leube, Sippy*), a Boas-féle gyomorterhelést, az erjedéses és a rothadásos dyspepsia étrendjét, a székszorulásosak étrendjeit.

Végül a *IV-ben* a purinszegény, a soványító-, a hizlaló-kúrákat, az Alt-diatétát, a Bálint-féle és *Tallquist*-féle étrendeket.

A munkához egy ív terjedelmű élelmiszer-táblázat van mellékelve az egyes élelmickek fehérje, szénhidrát, zsír és caloria értékeiről, ami nélkülözhetetlen egy célszerű diatá helyes megállapításában és amit szanatóriumok, fürdők, kórházak, magánosok diatás konyhái is állandóan használni fognak. Végül néhány fontosabb, gyakoribb ételrecept értékkszámítással zárja be a hasznos füzetecskét, aminek egy gyakorlóorvos zsebéből sem szabad hiányoznia.

Első kiadványunkat, mivel orvos collegáink szükségletén akartunk segíteni, ezekben ismertettük: — a kritikát máshonnan várjuk. — de nyugodtan várjuk.

Könyvecskénk kiadóhivatalunkban megtekinthető és vásárolható; vidékre bérmentve küldjük. De kapható lesz az rövidesen az ország minden könyvkereskedésében.

*Szerkesztő.*

## Magyar Gyermekorvosok Társasága I. nagygyűlése.

IV. ülés 1925 május 20-án délután.

Elnökök: *Szontagh F.* és *Vámos Gy.*

Jegyzők: *Faludy G.* és *Bielek T.*

1. **Goldberger Márk:** *A gyermekkori fejfájások.* Mellőzi az agyi megbetegedésekhez és szervi bajokhoz társuló tüneti fejfájásokat és csak a gyermekkori előforduló functionalis, habitualis fejfájások főbb formáit, iskolafejfájást, a serdüléset, a neurastheniát, a hysteriát, az anaemiát, a migraenes fejfájásokat ismerteti.

2. **Feuer István:** *A gümös agyhártyagyulladásokat utánzó gyermekkori acetoniuriákról.* Nagyobb gyermek-

beteganyagon végzett vizsgálatoknál többször tapasztalták, hogy az aceton fellépése után agyhártyagyulladás-hoz hasonló differential diagnosztikus megfigyelésekkel elkülöníthető tünetcsoport jelentkezett. Párhuzamot von a diabeteses és egyéb ok miatt fellépő acidosis között. Beszámol az acidosisnak insulinnal való befolyásolhatóságáról. Feltételezi azt, hogy az aceton okozta meningitis tünetcsoport oka az, hogy az aceton, mint inger, a constitutiójuknál fogva erre predesztinált gyermekeknél az agyhártyákon izgalmat idézhet elő.

**3. Lukács József: Trypsinvizsgálatok egészséges és beteg csecsemőknél.** A pankreas-füctió vizsgálatok rachitissnél fokozott diastase- és lipase-kiválasztást találtak. Az eddig még tisztázatlan protease viselkedését vizsgálta. Eredményei: *Újszülöttek székének protease-tartalma a meconium ürülésének tartama alatt magas.* (Tr. 38°/24h = 60–80.) Valószínű, hogy itt a pankreas-trypsin mellett az egyéb eredetű proteolytikus fermentek hatása is összegeződik. A meconium kiürülése után a fermentszám kb. a felnőtt-értékre esik le (10–30), majd lassan emelkedik 40–60-ra, mely érték a csecsemőkora physiologiás. Enterális és parenterális fertőzéseknel *lázás állapotokban a fermentgörbe néhány napig extrém kilengéseket (20 >–200 <) jelez, még a klinikai tünetek jelentkezése előtt, s a bántalom tartama alatt — a diastase-értékekkel szemben — jelentősen (20–20 <) leszáll, elmúltával pedig ismét nagyfokú ingadozások után a normalis értéken állapodik meg.* Közvetlenül a halál előtt a trypsin teljesen eltűnik a székletből. *Rachitissnél a székletprotease tartósan rendkívül megszaporodik (200–400), ami a másik két ferment viselkedésének ismeretében a fokozott pankreas-füctio felvételét (Waltner) jogosulttá teszi.* Intercurrens bántalmaknál a fermentszám itt is csökken, a csökkenés azonban rendszerint mérsékeltebb, mint nem-rachitiseknél. Azt, hogy a könnyen felszívódó, fehérjetermészetű, állatkísérletben parenterálisan rendkívül mérgező trypsin fokozott képződése a szervezetre milyen hatással van, és hogy összefüggésbe hozható-e a rachitissnek legalább is egyes tüneteivel (anaemia), a folyamatban lévő további vizsgálatok hivatottak tisztázni.

**4. Waltner Károly: A csecsemőgyomor fermentjei.** Két órával a táplálék felvétele után kiemelte a vizsgált csecsemők (kor: 2 hét–7 hónap) gyomortartalmát és meghatározta annak pH-ját, chymosin-, lipase- és amylase-tartalmát. Vizsgálati eredményei a következők:

*Egészségeseknél.* Egész fiatal szopós csecsemőnél is kimutatható gyomoroltó. Mennyisége egyenlő korú és súlyú csecsemőknél független az individualis actualis aciditástól és a korrall párhuzamosan növekszik. Tisztán nőitejjel táplált csecsemőknél azonban nem éri el azt a quantumot, melyet mesterséges táplálásnál már jóval fiatalabb csecsemőknél találunk. A kiemelt gyomortartalom lipolitikus hatása már egész fiatal szopógyereknél is intensiv. Itt természetesen a nőitej saját lipasetartalma is nagy szerepet játszik. A lipase szopósaknál a korrall nem növekszik, tápszert adásánál pedig a táplálék zsírtartalmától függően változik: zsírdús tápláléknál sok, zsírszegénynél kevesebb. A gyomor amylasetartalmára vonatkozólag — mely a nyállal kerül a gyomorba — általában ugyanaz áll, mint a chymosinra: fiatal csecsemőknél is kimutatható és a korrall mennyisége növekszik.

*Beteg csecsemőknél* (dyspepsia, intoxicatio, atrophia, influenza). A gyomortartalom alvasztó hatása nem mutat lényeges változást. Lipasetartalma a betegség súlyosságával arányosan csökken. Nagyfokú csökkenés után (intoxicatio, atrophia) a javulással együtt csak lassan éri el az egészségeseknél talált értékeket. Az amylasetartalom nagyjában a lipasehoz hasonlóan viselkedik.

**Szontagh Félix:** Az értékes vizsgálatokkal kapcsolatban felhívja a figyelmet arra, hogy hozzászóló klinikájában *Dohnal* által végzett vizsgálatok értelmében egyéb tényezőkön kívül az író jó hatását az magyarázza, hogy a casein az íróban igen finom szemcsék alakjában suspendálva foglaltatik. A fehérjéket bontó fermenteket illetőleg felhívja a figyelmet arra, hogy a fehérjék peptikus és tryptikus hasítása között fontos különbségeknek kell lenniük. (Ezt bővebben illusztrálja azokkal a tapasztalatokkal, melyeket mesterséges emésztési vizsgálatainál szerzett.) A tryptikus emésztés nem folytatása, de kiegészítése a fehérjehasadásnak. A fehérjemolekulának lebontása az utolsó építőkövekig, úgy látszik, csak a tryptikus ferment működésére vezethető vissza, de úgy, hogy a

fehérjemolekula előzőleg peptikus emésztésen ment keresztül.

**Walter Károly (zárszó):** A chymosin hatásának jelentőségét *Engel* és *Benrenat* vizsgálatai óta részben abban kell látnunk, hogy a női tej saját lipaseja csak az alvadásnál válik hatékossá.

**5. Petényi Géza: Adatok az extrapyramidalis rendszer ismeretéhez.** Régebbi megállapítások közé tartozik, hogy csecsemőknél az ujjakon athetosis-szerű mozgás van s hogy a normalis csecsemőkori hypertonia pallidaris eredetű. A következő megfigyelések mutatják, hogy az extrapyramidalis rendszernek döntő szerepe van a normalis csecsemő motorika és az izomtonus kialakulásában: *normalis körülmények között is előfordul tremor; azok a behatások, amelyek felnőtteknél tremort váltanak ki, csecsemőknél ezt sokkal könnyebben teszik meg (physiologikus tremorkészség).* Minden csecsemőnél lehet látni a vállöv és törzs izomzatában choreiform mozgásokat; továbbá egyes mozgástypusoknál myotoniás reactiót. Ébrenlétkor állandóan hyperkinesis van. A hypertonia extrapyramidalis eredete mellett szól a spasmus mobilis, a hypertoniának a táplálkozási állapottal való összefüggése és a hypertonia csökkenése coordinált gerincvelői reflexek végeztetésénél. Fiatal csecsemők állandó alvása valószínűleg szintén extrapyramidalis természetű, melynek analogiáját az encephalitis epidemica lethargikus formája adja meg.

*Pathologikus esetekben,* súlyosabb táplálkozási zavaroknál és infectiosus megbetegedéseknél extrapyramidalis tüneteket igen gyakran és nagy számban lehet találni, így: tremort, amiknek a localisatiója kétségtelenül idegrendszeri eredetre mutat; tonusváltozásokat oligo-, a- és ritkábban hyperkinesist s kifejezett myotoniás reactiót számos izomcsoportban, úgyhogy vannak esetek, melyek az Oppenheim-féle myotoniától csak a lefolyás által különböztethetők meg. Gyakoriak nemcsak a nyugtató, hanem a fixációs rigiditások (pl. intoxicatio). A hőszabályozás zavara igen sok esetben a tonus innervatio zavaraival parallel szokott változni.

**6. Tüdös Endre: A lues congenita kezelésének mai álláspontja.** A veleszületett vérbaj keletkezésére nézve még ma sem alakult ki egységes nézet, noha ma már csak kevesen vallják a tiszta paternális fertőzési mód lehetőségét (*Hochsinger*). A kezelés kérdésében már egységesebb felfogás uralkodik, amely ante- és postnatalis részből áll. *Antenatalis kezelés:* a szülők kezelése s különösen fontos az anya erélyes kombinált antilueses kezelése a graviditas ideje alatt (higany, neo- és ezüstsalvarsan, bismuth). A graviditas ideje alatt kezelt anyák 80%-ban egészséges gyermeket szülhetnek. *Postnatalis kezelés:* mindenekelőtt az újszülött erőbeli állapotának javítása. Erélyes antilueses kezelés, amely jelenleg a leginkább elterjedt *E. Müller* schémája szerint történik (12 higany- és 8 neosalvarsan-injectio). A higany helyett az eddigi tapasztalatok alapján jól használható a bismuth. A budapesti egyetemi klinikán újabban kombinált bi-neosalvarsan-kezelést végeznek, amelyből egy kúra 12 bi- és 6 neo-salvarsan-injectióból áll. Egy-egy kúra között 2–3 havi pihenő s ez idő alatt Hg. protojodur, vagy calomei per os. Az első évben 2–3 kúrát végeztünk. A kezelést két évén át folytatjuk a Wassermann-reactio negativvá válása után. Azután félévenként Wassermann-reactio-controll. A neosalvarsan adagja 15 cg pro kg testsúly; a bismuthé 0.5–1.0–1.5 g. A kúrát bismuth-injectióval kezdik s minden 2 bi-injectio után adnak 1 neosalvarsan-t. Ezzel az eljárással 54.5%-ban értek el 2 kúra után negativ Wassermann-reactiót.

A kezelés akadályai. Az ú. n. „Luesheim“-okról. Szükséges lenne a lueses felnőttek és gyermekek kezelésének kötelezővé tétele.

**7. Tüdös Endre és Kiss Pál: A bismuth hatása a lues congenitában szenvedők vércéjére.** 10 csecsemőn és idősebb gyermekben végzett pontos vércéjvizsgálatok alapján azt mondhatják, hogy lues congenita kapcsán kifejezett anaemia van. Ez súlyosabb esetekben vörösvérsejt- és haemoglobin-csökkenéssel s a qualitativ vércéjben magvas vörösvérsejtek, polychromasia, poikilo- és anisocytosis fellépésével jár. A fehérvérséjtek szaporodottak, amiben főleg a lymphocyták vesznek túlsúlyban részt. A bismuthkezelés hatása alatt úgy a vörösvérsejtek száma, mint a haemoglobin emelkedik; idősebb gyermekeknél az első injectiók után minimális csökkenést találtak úgy a vörösvérsejt-, mint a haemoglobin-értékben, amely azonban a 12. injectio után ki-

egyenlítődet mutat. A fehérvérsejtek száma is emelkedik a kezelés folyamán, ez azonban nagyobb fokot nem ér el. Fiatal állapotokon (nyúl, patkány) bismuth-injectio után a vörösvérsejt-szám és a haemoglobintartalom emelkedett s ellentétben a gyermekekénél tapasztaltakkal, a fehérvérsejt-szám némely esetben kisfokú csökkenést mutat.

**Gy. Rokay Zoltán:** A budapesti állami gyermekmenhelyen Torday tanár osztályán több mint 50 congenitalis lueses csecsemőt gyógykezelték bismuth-kezeléssel. Kis adag (pro testsúly kg. 0.02–0.03 cm<sup>3</sup>) kevésnek, hatástalannak bizonyult; egy esetben a kezelés alatt, az eredetileg tünetmentes csecsemőnél osteochondritis fejlődött. Nagyobb adag (kg.-ként 0.12 cm<sup>3</sup>) többször véres orrfolyást, három esetben pedig igen súlyos, halálosan végződő nyálkahártya-, bőr- és zsigeri vérzéseket okozott. Kg.-ként 0.06 cm<sup>3</sup>-t adva, ami egy kéthónapos négy kg.-os súlyú gyermeknél 0.25 cm<sup>3</sup>-t tesz ki, az eredmények kielégítőek voltak. A klinikai tünetek hamar gyógyultak. A Wassermann-reactio sorozatosan vizsgálva főbbnyire már a 6. befecskendezés után negatívá vált. Egy alkalommal a befecskendezés helyén támadt duzzanatban pár héttel a befecskendezés után bismuth-depot találtak.

Hangsúlyozza annak szükségességét, hogy a congenitalis lueses csecsemők anyáit is mindenkoron rendszeresen antiluesesen gyógykezeljék, ami úgy a prophylaxis, mint az anyák késői lueses megbetegedéseinek elhárítása szempontjából volna célszerű.

**Hainiss Elemér:** A csecsemők luesének bismuth-kezelésénél óvatosabb adagolást ajánl, minthogy egyes esetekben igen kellemetlen mellékhatásokat észleltek. Bár a bismuth-kezelés a Wassermann-reactiót a higany-nál kevésbé befolyásolja, mégis főleg a neosalvarsannal kombinálva célszerűbbnek tartja, mert bismuth-kezelés mellett a lueses csecsemők közül sok súlyban gyarapodik, míg a higanykezelésnél a legtöbb testsúlya fogy, vagy legalább is nem gyarapodik.

**Rieger Imre:** Felhívja a figyelmet arra, hogy tünetnélküli pozitív Wassermann-reactiót adó anyának, nemcsak emlőjére nem lehet idegen, egészséges csecsemőt adni, hanem még lefejt tejével sem lehet azt táplálni.

**Szirmai Frigyes:** Felhívja a figyelmet arra, hogy a Meiniche Gibrungs-reactio a lues latens voltának és így az anyák lueses fertőzöttségének felismerésére feltehetően alkalmas, legújabb módosítása pedig úgyszólván minden laboratoriumi felszerelés nélkül is elvégezhető.

**Tüdős Endre (zárszó):** Kellemetlen kísérő tüneteket (bismuth-szegélyt, gingivitiszt, nephrosist) csak kevés esetben látott. Ezek a bismuth kihagyására eltűntek. Pro kg testsúly 0.02–0.03 g bismuth csak pontos klinikai ellenőrzés mellett adagolható. Bismuth-kezelés alatt a súlygyarapodás kielégítő. A bismuth a Wassermann-reactiót nem befolyásolja olyan jól, mint a salvarsan, hatása azonban gyorsabb, mint a higányé.

**8. Joós Ilona és Lukács József:** *A resorcin intravenás alkalmazása a gyermekkorban. A resorcinhatás mechanizmusa.* A resorcin intravenás alkalmazásának bevezetésével (Tornai József, 1918) szükségessé vált gyermekkori adagjának megállapítása is. Vizsgálataik szerint a gyermekkori minimalis kezdő adag: 1 éven alul 0.03, 1–3 év között 0.06, 3 éven felül az évszám kétszerese centigrammokban a tisztá szerre vonatkoztatva, melyet 5 éven alul 3%, 5 éven túl 5%-os oldatban adunk. A hatás megfigyelt összetevői: 1. lázas reactio, 2. leukocytasüllyedés, 3. a vérben a labilis colloidfractiók emelkedése, 4. az agglutininek megszorodása, 5. a véreukorgörbe emelkedése — a nem-specifikus therapiánál tapasztaltakkal teljesen megegyeznek. A szer hatását Weichardt értelmezésében vett protoplasmactiválásnak tartják, melyet valószínűleg a szerrel való közvetlen érintkezéskor megváltozott vérfehérjék idéznek elő. Mint minden ingertherapiánál, ismételt adagoláskor a kezdő dosist a tapasztalt individualis reactiónak megfelelően kell változtatni. A szer különös jó hatását látták a nem tuberculosus eredetű gyermekkori savós mellhártyalobok kezelésénél. Az indicatiós körnek ez irányban való kiterjesztését ajánlják. A gümös mellhártyalobot a szer nem befolyásolja.

**9. Deutsch Ernő:** *A pályaválasztás modern orvosi és lélektani módszereiről.* 25 esztendőre visszamenő tapasztalataiból alakult ki azon véleménye, hogy a pályaválasztás új, realis alapokra helyezendő, mely munkát orvos, psychotechnikus és pedagógus karöltve végzik. A világháború lezajlása óta, midőn a multhoz ké-

pest fiatalabb korban kerülnek a pályaválasztás sorsdöntő problémája elé, a gyermek-, illetőleg iskolaorvosnak tisztában kell lennie, hogy az egyes hivatások gyakorlására mily testi és lelki tulajdonságokra van szükség, ismernie kell az ez irányú vizsgálati módszereket s a modern psychotechnika horderejét. A gyakorlatból vett példákkal illusztrálja álláspontját s néhány esz-közrel demonstrálja a psychotechnikai eljárásokat.

## Magyar Orvosok Röntgen-Egyesülete június 25-i ülése.

Elnök: Kelen Béla.

Jegyző: Hermann János.

### Bemutatások:

**1. Lüders Károly** bemutatja az amerikai „Acme“-társaság „Six-Sixty“ nevű Röntgen-készülékét, amely kicsi méretei mellett a diagnostika, s felületes therapia követelményeit ki tudja elégíteni. Az áramirányító közvetlenül a transformátorra van szerelve. A kapcsolóasztalon van elhelyezve az automatikus indító. A secundær áramkörbe kapcsolt milliampère-mérő ugyancsak a kapcsolóasztalon van. A kilovolt-mérő egy gomb nyomásával átkapcsolható, s ekkor az izzítóáram intenzitását méri. A Six-Sixty-készülékhez a Coolidge-rendszerű lámpák valók. A bemutató a készülék működés közben is demonstrálja.

**2. Markó Dezső (Debrecen):** *Citoröntgenographia.* Átvilágítás alkalmával sokszor szükséges a kép pillanatnyi rögzítése. Ez a modern készülékekkel is olaj hosszadalmas, hogy a mozgásban lévő szervek ezalatt elhagyják a felvenni kívánt helyzetet. Ennek elkerülésére egyszerű szerkezetet alkotott, amely az átvilágító ernyőre akasztható, s gombnyomásra pillanatnyi idő alatt kész a felvételre. A kapcsolóasztalon egy emelő segítségével ugyanannyi idő alatt történik az átkapcsolás a szükséges felvételi terhelésre. Bemutatja a módszerével készült duodenumfelvételeket.

**3. Ötvös Ervin:** *Paradox eredményű enkephalographia esete.* Egy sectióra került enkephalographia-estet demonstrál. A 31 éve csökkent intelligentiájú férfibeteg idegrendszerének vizsgálatából egy a jobb agy haemisphaerában ülő daganatra kellett következtetni. Az enkephalographiás felvételen a jobb oldalgomrocs levegővel szabályosan kitöltött, ellenben a baloldali teljesen levegőtlen, amiből a klinikai tünetekkel szemben a bal haemisphaerában ülő daganat vált valószínűvé. Sectio: tumor (glioma) a jobb haemisphaerában. Az enkephalographia paradox eredményének oka szerinte az, hogy a lumbal punctio alkalmával a liquor csak a jobb oldalgomrocsból ürült ki, a balból nem és így a levegő a folyadékkal telt bal oldalgomrocsba nem tudott behatolni.

**4. Hrabovszky Zoltán (Debrecen):** *Három vese-estet mutat be.* Az első betegnél a pyelographia két ökölnyi, a vese alsó polusából kiinduló, a vesét hatalmasan dislokáló daganatot mutatott, mely hypernephromának bizonyult. A daganat három év óta izoláltan maradt, a vese funkcióját nem befolyásolta. A tumort vándorvesének, s több helyen megnagyobbodott lépnek, Banti-kórnak diagnosztizálták.

A második betegnél bal oldalon az egész medencét kitöltő vesekövet talált, holott panaszai mindig jobboldaliak voltak, s egyszer appendicitist, máskor cholelithiasist utánoztak.

A harmadik esetben egy gyermekfejnyit, a bal hasfélben, s a medencében fekvő cystosus tumor, melyet a nőgyógyászok cysta ovarianak tartván, az abszcesszont laparotomizálták, majd pyonephrosissal a szeszetre utalták. Röntgen-vizsgálat alapján csigolya caries hidegtályogjának bizonyult. Hangsúlyozza a vesediagnostikában a röntgenologia fontosságát.

**Hermann János:** A vesetumorok a hasban tapintható egyéb tumoroktól legegyszerűbben *Illyés* professor módszerével különíthetők el, amikor az uretert vagy a vesemedencét árnyékot adó anyaggal töltik ki, a tumort magát pedig egy segéd kezeléssel dislokálja, ha a felvételen a vese a húzás irányában eltérést mutat, a tumor a veséhez tartozik. Ez a módszer akkor értékesíthető, ha a tumor tapintható és mobilis.

**Hrabovszky Zoltán (zárszó):** Az említett eljárás ismert az intézetükben, de a jelen esetben alkalmazása indokolatlan is lett volna.

## Chambers professzor előadása.

Chambers professor, a newyorki egyetem tanára a mikrodisszecció készüléknek egy módosítását mutatta be június 30-án az anatómiai intézet tantermében tartott előadásán, mellyel egyes sejtekbe is tud folyadékot injiciálni. A készülék oly finom, hogy békapeték pl. már túl nagyok a vele való dolgozashoz. Az elektrolytek sóhatását amoeba proteuson tanulmányozta. Előadásában a felületi hártya viselkedéséről számolt be.

A vizsgálatokat függő cseppben végzi. Ha a felületi hártát a készülék segítségével megsérti, úgy az a folyadék felszínén hirtelen szétterül, a protoplasma fehérjei pedig a környező folyadékban feloldódnak.

Destillált víz injektójára a sejtgranulomok a sejtben erős mozgásba jönnek, s mozgásuk mindaddig tart, míg a destillált víz diffúzió útján a sejtől lassan el nem távozik és az osmotikus egyensúly ismét helyre nem áll.

A Mg., Ca., Na. és K. hatását tanulmányozva arra az eredményre jutott, hogy ezek különböző hígítású oldatokban elhelyezett sejtekre éppen ellenkező hatásúak, mintha a megfelelő oldatokat a sejtbe készüléke segítségével injiciálta. Különböző molekuláris koncentrációjú oldatokban elhelyezve a sejteket, a K.-ot találta legmérgezőbbnek, kevésbé a Na. és Mg., legkevésbé a Ca.-t. Injiciálva az oldatokat legerősebb hatása a Mg.-nak van, utána következnek a Ca., végül legkisebb hatást a Na. és K. mutatnak. A Ca. hatását erősen csökkenti az a morfológiai elváltozás, amit az a sejtbe bejutva a protoplasmában létrehoz. Az injectio helyén ugyanis körülírtan coagulál a fehérje és a sejt ezt a coagulomot lefűzi magáról, kiküszöböli az ártalmas anyagot: az elhalt, coagulált részt. A lefűzés gyorsasága függ az injeciált oldat molekuláris koncentrációjától. A Mg. szintén coagulomot hoz létre, de ez nem marad körülírt, hanem egyenesen szétterjed a sejtben, és így a sejt nem tudja a coagulomot lefűzni, az ártalmat kiküszöbölni, tehát tönkre megy. A Na. és K. hatására a plasma hígabbá lesz, a sejt gömbalakot vesz fel. A sejtgranulomok a sejt alsó részén helyezkednek el, legalul a durvábbak, felette a finomabbak, legfelül pedig a hyalin plasma. A különböző hatások magyarázatára feltételezi, hogy azok oka a sejt felületi hártóját képező lipoidok különböző átteresztőképessége a Ca. és Mg., illetve a Na. és K.-al szemben. Na. és K. jól, Ca. és Mg. rosszul diffundálnak a lipoidhártán keresztül, ezért az előbbieket könnyen beléphetnek és kiléphetnek a sejtől, tehát ha kívülről jönnek is azzal érintkezésre, könnyen bejutnak és már sokkal alacsonyabb koncentráció mellett mérgezőek, mint az utóbbiak, melyek kívülről nehezen juthatnak be, de mesterségesen bejuttatva, az előbbiekkal ellentétben, nehezen küszöböltetnek ki, tehát sokkal mérgezőbbek, mint a könnyen ki is diffundáló Ca. és Na. A két csoport között antagonizmust is tudott kimutatni. Bizonyos koncentrációban jelenlévő Na.-ionok a Mg. erős toxikus hatását annyira csökkentik, hogy százszor töményebb oldat szükséges ugyanolyan hatás elérésére, mint amelyet a Na.-ionok nélküli Mg.-oldat hoz létre.

A sejtek lipoidhártójának és az elektrolytek egymásra hatását utánozta vízben suspendált olajcseppel, melynek belsejébe is vizet, illetve különböző elektrolytokat juttatott. Az eredmények mindenben analogiát mutattak a sejtekkel végzett kísérletekkel.

## VEGYES HÍREK

Kérjük előfizetőinket, kiknek előfizetése e hó végén lejár, hogy azt a lap zavartalan szétküldése érdekében a 26. számhoz csatolt befizetési lap útján mielőbb megújítani sziveskedjenek. Az előfizetési díj egész évre 300.000, félévre 150.000, negyedévre 75.000 korona.

Felhívjuk továbbá azokat az előfizetőket, kiknek előfizetése már március hó 31-én lejárt, és akik az elmúlt héten felszólítást kaptak, hogy előfizetéseiket a III. negyedével együtt rendezzék, mert lapot ezeknek már nem küldtünk.

Az Orvosi Hetilap főszerkesztője fogadóóráját ezután csak kedden (pénteken nem) délelőtt 11–12-ig tartja. Július 15-től augusztus 20-ig külföldön tartózkodik, ezen idő alatt kéziratokat helyettese, a segéd-szerkesztő vesz át.

A szellemi foglalkozású középosztály lakáskérdésének megoldása ügyében június hó 26-án küldöttség kereste fel Bud János pénzügyminisztert. A küldöttség tagjai voltak: Papp József a budapesti Ügyvédi Kamara elnöke, Hermann Miksa nemzetgyűlési képviselő, a Mérnöki Kamara elnöke, Gerlóczy Zsigmond egyetemi tanár, a Budapesti Orvosszövetség elnöke, Popper Tódor a budapesti Ügyvédi Kamara főtitkára, Medgyaszay István építész, a Mérnöki Kamara főtitkára és Török Armin mérnök, akiket Baross János és Hermann Miksa nemzetgyűlési képviselők vezettek a miniszter elé.

Papp József hosszabb beszéd kíséretében a következő kérelmet nyújtotta át a miniszternek: „Nagyméltóságú Miniszter Úr! Kegyelmes Urunk! Az 1925/26. évre szóló költségvetésben tudomásunk szerint 3 millió aranykorona van előirányozva az állami lakás-építőactio dotálásra. Úgy hallottuk, hogy ez az összeg a főváros peripheriáján emelendő kislakások építésére fog fordítani. Mi, alulírott testületek, melyekbe a főváros szellemi foglalkozású polgárainak túlnyomó része tömörült, bátrak vagyunk ebből az alkalomból Nagyméltóságod figyelmét a szellemi munkások lakáskérdésére irányítani. Az ügyvedre, az orvosra, a mérnökre nézve a lakás kérdése sokkal fontosabb, mint más polgárra. Hiszen a felsorolt foglalkozások úgyszólván helyhez, rayonhoz vannak kötve. Ha az ügyvednek vagy orvosnak a lakását elveszik, praxisában pótolhatatlan kárt okoznak, még akkor is, ha más kerületben esetleg jobb lakást adnak cserébe. A lakások felszabadításának idején pedig arra is gondolnunk kell, hogy a hirtelen meggazdagodott emberek túlzott lakásigényüket éppen a lateinerek lakásaiból fogják pótolni, mert hiszen a háborús és az azt követő idők katasztrófális anyagi hatását elsősorban és legnagyobb mértékben a lateinerosztály sínylette meg, s így ez a réteg képes legkevésbé veresenyezni a szerencsésebb igénylőkkel, akiket a háztulajdonos előreláthatólag szívesebben lát lakóik. A szellemi foglalkozásúak ennél fogva a lakások felszabadítása idejében igen könnyen lakás nélkül fognak maradni, vagy legjobb esetben kénytelenek lesznek eddigi munkahelyüket elhagyni és más kerületekbe áthelyezni irodáikat, rendelőiket, aminek természetes következménye az lesz, hogy eddigi klientelájuk a nagy távolság miatt elmarad, új klientela pedig — ismeretség híján — nem fogja felkeresni őket. A szellemi foglalkozásúak — jöllehet anyagi tekintetben az utóbbi években sorsuk egyre szánandóbbá válik — a nemzet gerincét teszik. A kormány ezt el is ismeri és a közelmúltban többször megkülönböztetett figyelemben részesítette ezt az osztályt. Erre az általunk úgy socialis, mint nemzetvédelmi szempontból kiérdemelt kíméletre való tekintettel, a következő kérésekkel járulunk Nagyméltóságod elé:

1. Az állami építkezési actio során ne csupán a főváros peripheriáján emelendő 1–2 szobás lakású házakat méltóztatassék építtetni, hanem terjedjen ki ez az actio 3 szobás lakású házakra, melyek a főváros belső területén, minden kerületben, vagy legalább a kerületek érintkező pontjain volnának emelendők, s melyeket az állam kizárólag szellemi foglalkozásúaknak adna bérbe.

2. Hogy az állam az 1. alatti feladatot megvalósíthassa, a budgetben az állami építkezési actióra szánt összeg megfelelően fölemeltessék.

3. Mindaddig, míg az állam elegendő új lakást nem létesít a szabad foglalkozásúak részére, az utóbbiak lakásai ne szabadíttassanak fel a kötött forgalom alól.

Ezen kéréseinket támogatja az a megfontolás is, hogy a nagyközönségnek is érdekében áll, hogy a szellemi munkások a város belterületén rendelkezésére álljanak. Kéréseinket Nagyméltóságod jóindulatába ajánljuk.

A pénzügyminiszter kijelentette, hogy a maga részéről pártolja a küldöttség kérését, mert az intelligentiának nemcsak a szabad pályán lévő tagjairól, hanem a tisztviselőkről, bírákról és egyetemi tanárokról, akik szintén kénytelenek redukálni lakásigényüket, hasonlóképpen gondoskodni kell. Erre a célra mintegy 5 millió aranykorona áll rendelkezésre. A küldöttség a kérvényt átnyújtotta Vass József h. miniszterelnök, népjóléti miniszternek, mint a lakásügyek legfőbb intézőjének.

**Reconvalescens kanyaró-serum termelése.** Budapest polgármestere rendeletben felhívta a főváros területén lévő összes fertőzőbeteg-kórházakat és az összes gyakorlóorvosokat, hogy az utóbbi hónapokban nagymértékben emelkedett kanyarómegbetegedések és halálozás leküzdésére a kanyarót kiállott, biztosan tuberculosist és luesmentes és arra alkalmas gyermekektől kanyaróvédőserum termelésére vért vegyenek és szállítsák azt a székesfővárosi közegészségügyi és bakteriologiai intézetbe (IX, Gyáli-ut 1., Szent István-kórház). A tuberculosist és luest a legmesszebbmenő klinikai és serologiai vizsgálatokkal kell kizárni; a szükséges serologiai vizsgálatokat, esetleg a vérvételt is a közegészségügyi és bakteriologiai intézet — telefonhívásra is — ingyen végzi. Vérvételre négy évnél idősebb gyermekek alkalmasak, a láztalanodástól számított 7—9. napon. A kórházak és orvosok segítségével nyert serum 50%-a rendelkezésükre áll, a gyakorlatukban előforduló kanyaró- esetek kapcsán az egészségesek védőoltására; a serumanyag mai kismértékű beszállgatása mellett előreláthatólag csak azoknak tudnak a serumból juttatni, akik vért bocsátanak rendelkezésre. Úgy a vérvétel, mint a védőoltás, csak a szülők előzetes beleegyezése esetén végezhető.

† **Eröss Gyula búcsúlevelet** intézett halála előtt az Apponyi Albert-Poliklinika orvosaihoz. Közzöljük e megható sorokat, egy igaz ember mindent átfogó szeretetének és szerénységének őszinte megnyilvánulását.

1925, április 10.

Kedves Pályatársaim!

39 éve, hogy tagja vagyok a poliklinika orvosi testületének. Többen jobb hazába költöztek közülünk, többen más intézetnél folytatják működésüket. Az egyedüli a kezdők, az alapítók közül a mi Nestorunk, *Lichtenberg Kornél*, akinek nevéhez és nemes törekvéseihez fűződik az alapítás legnagyobb érdeme és mindaz az eredmény, mely számos évi fáradhatatlan munkájának gyümölcseként a szenvedő szegények gyógyítására szolgáló ambulatorium és kórháznak megvetette azon alapjait, melyekben a későbbi fejlődés alapfeltételei nyugosznak. Omne initium est durum. Ezt ne felejtsek neki soha.

Azóta sokkal jobban ismerik a poliklinika fejlődését kedves Pályatársaim, sem hogy arról ezen búcsú-sorokban szólnom kellene.

Én most csak meleg kézzorítással óhajtok mindnyájuktól búcsút venni.

Férfiak közt, férfimunkában kisebb-nagyobb surrolások előfordulnak. Tudom, hogy én is adtam, de kaptam is sebeket. A magam sebeit hamar felejtettem; az általam okozottakért most is elnézést, bocsánatot kérek, mert minden Pályatársamnak mindig nagyra-becsülő híve voltam és ha voltak is köztünk véleménykülönbségek, azok mindig az ügyszeretettől fakadtak. Immár befejezve látom azon határt, melynek keretében hivatásomként jelölte ki az Úr, hogy a poliklinika fejlesztéséhez minden erőmmel hozzájáruljak. Mert én tiszta belső impulusból merítettem azt a törekvést, hogy sok segítőkész igénybevételével és támogatásával építsem a poliklinikát. Sem hiúság, sem egyéb emberi gyarlóság nem férközött hozzám, hogy e jó célnak szenteljem férfikorom legszebb törekvését.

De hát *ars longa, vita brevis*. Nincs befejezve a nagy mű, ezt nem a mi jóakaratumk hiányossága, hanem az áldatlan nehéz külső viszonyok okozzák. De ez ne tántorítsa Önöket, hogy törhetetlen igyekezettel legyenek a hátralévő nagy földadat befejezésén. Ez az én végső óhajtasom és kérésem kedves Pályatársaimhoz.

Az Isten segítse Önöket ebben a törekvésben és adjanak egy parányi helyet szívükben az én emlékezetemnek.

Sírig hívük:  
Eröss Gyula dr.

A balesetbiztosítás és foglalkozási megbetegedések negyedik nemzetközi kongresszusát ezidén Amsterdamban tartják meg. A kongresszus szeptember hó 5-én kezdődik. Az állandó nemzetközi bizottság felkérése alapján a kongresszuson Magyarország részéről *Kuzmik Pál dr.* egyetemi tanár, a munkásbiztosítási orvosi tanács elnöke a sebészeti kezeléstről és varratokról; *Friedrich Vilmos dr.* egyetemi m. tanár, pénztári főorvos a trauma és gímós mellhártyagyulladásról tartanak előadást. Ezen kongresszus érdekessége az, hogy

ez az első alkalom, amikor az entente-államok is úgy szólván teljes számban résztvesznek ilyen kongresszuson és ebben kereshető annak magyarázata, hogy a külföld a kongresszus iránt jelentős érdeklődést mutat. Az állandó nemzetközi bizottság tagja *Friedrich Vilmos dr.* egyetemi m. tanár, érdeklődőknek készséggel felvilágosítással szolgál, Budapest, IV, Kossuth Lajos-utca 4. szám.

**Községi és körorvosok rendelőhelyisége.** A népjóléti miniszter 44.509/1925. számú rendeletében kijelenti, hogy tekintettel a vidéken is érezhető szomorú lakásviszonyokra, nem tesz észrevételt az ellen, ha mindazokban az esetekben, amikor a községi vagy körorvos orvosi gyakorlat folytatására nem alkalmas helyiségben helyezkedett el, az illető községek természetben bocsátásának lakást az orvos rendelkezésére, vagy pedig rendelőhelyiség bére címén orvosait anyagi támogatásban részesítenék.

A nemzetközi alkoholelles iroda rendezésében szeptember 1—3-ig Genfben kongresszus lesz; legtöbb európai állam és az amerikai Egyesült-Államok számos antialkoholista vezetőférfia bejelentette részvételét.

Az angol közegészségügyi miniszter az alsóházban egy interpellációra adott válaszában kijelentette, hogy tudomása van egyik munkásszervezet határozatáról, melyben azt követelik, hogy szülőintézetek orvosi férjes asszonyokat, kívánságukra, a fogamzás létrejöttének meggátlására kioktassanak. Véleménye szerint a nyilvános szülőintézetek ily kétes célokra csak a parlament határozott utasítása esetén használhatók fel; olyan asszonyok, kiknek erre orvosi szempontból van szükségük, forduljanak magánorvosokhoz.

**Aspirin-Substitute** név alatt egyik német gyár acidum acetylo-salicylicum praeparatumot hozott forgalomba. A Bayer & Co. cég a gyár ellen keresetet indított, melyben a szer forgalomból való kivonását és kártérítés megítélését kérte. A legfelsőbb német bíróság ilyen értelemben határozott.

**Ragályos betegségek Budapesten.** A tisztifőorvosi hivatal kimutatása szerint június 28-tól július 4-ig előfordult:

Hasi hagymáz .....	10	(2)	Gyermekágyi láz ....	—	(—)
Küteges hagymáz ...	—	—	Bárányhimlő .....	10	(—)
Hólyagos (ál-)himlő ..	—	—	Járv. fültőmirigylob.	4	—
Kanyaró .....	42	—	Vérhas .....	9	3
Vörheny .....	73	1	Járv. agygerincagyhártyalob	1	—
Számárhurut .....	7	4	Trachoma .....	4	—
Rones. torok-, gégeleob	14	4	Veszettség .....	—	—
Influenza .....	3	—	Lépfene .....	1	(—)
Ázsiai kolera .....	—	(—)	Takonykór .....	—	(—)

A zárójelben lévő számok a halálozást jelentik.

Az egyetemek székhelyén készült dolgozatokat az ottani egyetemi sajtóbizottság képviselőihez kell beküldeni; a szerkesztőség csak az ő véleményük alapján fogad el közlésre kéziratokat.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN.

KIR. MAGYAR EGYETEMI NYOMDA BUDAPEST. — SZABÓ T. ISTVÁN

LEGTÖKÉLETESEBB ERŐS BACTERICID HATÁSÚ ANTISEPTIKUM A  
**LYSOFORM**  
OLDATBAN SZAGTALAN, NEM MÉRGES BŐRNEK ÉS MŰSZEREKNEK NEM ÁRT

DAJKA-INTÉZET, VI, Szív-u. 69. — Wassermannra vizsgált: szoptatós dadák felett állandóan rendelkezik. — Telefon 93-22.

**Dr. JUSTUS BÖRGYÓGYÍTÓ ÉS KOZMETIKAI INTÉZETE**  
Kórházi főorvos  
IV, Ferencz József rakpart 26. Telefon: József 56-76.

**RÖNTGEN-ODELGA**

Dr. Mandler Ottó gyógyintézete Kálvin-tér 10. Bejárát Ráday-utca. Telefon: József 3-75

# Calcium Diuretin

új, jól tűrhető, nem lúgos ízű  
Theobromin-készítmény.

Megbízható hatású mint **Diureticum**, valamint

**Hypertonia**  
**Arteriosklerosis**  
**Érspasmák**  
**Asthma**  
**Angina pectoris-nál**

Rp. Calcium-Diuretin-tabletták à 0'5 g

Eredeti csomagolás à 10 drb.

„ „ à 20 drb.

Adagolás mint a Diuretin-nál.



**Knoll A.-G.**  
Ludwigshafen 9/Rh.

Irodalmat és mintát díjtalanul küld

Wack Keresztély Budapest IX, Rákos-utca 4.

## PÁLYÁZATOK.

A szabolesvármegyei „Erzsébet“-közkórházban lemondás folytán üresedésben lévő **belgyógyászati főorvosi állásra** pályázatot hirdetek. Az állás javadalmazása a VIII. fizetési osztálynak megfelelő illetmények. Felhívom mindazokat, akik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy orvosi oklevéllel, születési bizonylattal, erkölcsi és politikai megbízhatóságukat igazoló hatósági bizonylattal, valamint az eddigi szakmüködésüket igazoló bizonyítványokkal felszerelt pályázati kérvényeiket a vármegye főispánjához címezve, a hivatalomhoz legkésőbb 1925. év július hó 18-ig feltétlenül adják be, mert a későbben érkezett kérvények figyelembe vétetni nem fognak. Nyiregyháza, 1925 június 15.  
17.256/1925. K. sz. *Mikecz s. k. alispán*

A cséffai-nagyszalontai járásban eddig helyettes útján betöltött, üresedésbe lévő **járási tisztiorvosi állásra** ezennel pályázatot hirdetek. Az állás javadalmazása a IX. fizetési osztálynak megfelelő illetmények. Felhívom mindazokat, hogy akik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy az 1883. évi I. t.-c.-ben előírt minősítésüket igazoló okmányokkal, vagyis orvostudori oklevéllel, tisztiorvosi minősítést igazoló oklevéllel, valamint születési bizonylattal, erkölcsi és forradalmak és a megszállás alatti magatartást igazoló bizonyítványokkal felszerelt pályázati kérvényüket Bihar vármegye főispánja, méltóságos Almásy Sándor úrhoz címezve folyó évi és hó 15-ikének délelőtt 12 órájáig hozzám annyival is inkább nyujtsák be, mivel a később beérkezett kérvények figyelembe vétetni nem fognak.  
5266/1925. sz. *Alispán.*

**PHOMA**  
„CHEMIA“

Tartalmazza az *Allium sativum* összes hatóanyagait.  
**Az arteriosclerosis, angina pectoris és asthma cardiale legújabb gyógyszere.**

Mintát, irodalmat díjtalanul küld

„CHEMIA“ magyar vegyipari rt.  
Budapest III, Bécsi-út 96. Telefon: 99-93.

# Sanguinal

pilula alakban és kombinációi

**Arsen, Lecithin,  
Guajakol, Kreosot,  
Chinin, Rhabarber stb.**-vel

Vérképző, idegerősítő gyógyszer, gyors, biztos és tartós hatással. Kitünő vérszegénység, sápkór és rokon betegségeknel.

*Gyógyintézetek, klinikák stb. részére olcsó kórházi csomagolás.*

Ingyenes irodalommal és orvosi mintákkal szívesen szolgál:

**Chemische Fabrik Krewel & Co.,  
Aktiengesellschaft & Co. Köln a. Rhein**

Magyarországi vezérképviselő:

Dr. Budai Emil rt. Budapest, IV. ker., Petőfi-tér 3. sz.

# 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.

## TARTALOM:

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK:

**Kémeri Dezső:** Azorubin S-sel végzett májfunctiós vizsgálatok. (687—692. oldal.)

**Röth András és Kopp Ilona:** Járványtani és bakteriologiai megfigyelések egy Koch-Weeks-járvány alatt. (692—695. oldal.)

**Kolta Ervin és Benkovics Zoltán:** Változik-e a gyomorsecretio therapiás beavatkozásra. (695 oldal.)

**Friedrich László és Bokor György:** A külsőleg alkalmazott hideg hatása a gyomorfunctióra. (695—697. oldal.)

**Batisweiler János:** A méh adenomyomás polypusairól. (697—698. oldal.)

**Bársony Tivadar és Hortobágyi Béla:** A magas duodenum-sipolyról. (698—699. oldal.)

**Böhm István:** Méhelőses halálos esete. (699—701. oldal.)

**Lobmayer Géza:** A phrenicus exairesisről. (701—705. oldal.)

**Diagnostika. Takáts Géza:** A máj functionalis vizsgálata phenoltetrachlorphthaleinnel. (705—706. oldal.)

**Lapszemle.** Belorvostan. — Sebészet. — Bőr- és nemikórtan. — Urologia. — Gyermekeorvostan. (706—709. oldal.)

**Vegyes hírek.** (709.—710. oldal.)

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

A kir. magy. Pázmány Péter tudományegyetemi bőr- és nemikórtani klinika (igazgató: Nékám Lajos dr. egyetemi ny. r. tanár) közleménye.

#### Azorubin S-sel végzett májfunctiós vizsgálatok.

Írta: *Kémeri Dezső* dr. egyetemi tanársegéd.

A máj functionalis vizsgálatával az utóbbi időben igen sok kutató foglalkozik. Számatalan szerző egész sereg módszert ajánl és sok példát sorakoztat fel módszere mellett, melyek azt bizonyítanák, hogy az illetők eljárásával a máj állapotára következtetéseket lehetne levonni. A máj sokféle functiója és az, hogy a különböző megbetegedéseknél különböző functiózavarok vagy kiesések lehetségesek, okozza azt, hogy az egyes szerzők olyan sok és különféle módszerrel kísérleteznek. A vizsgálatok legnagyobb része tudományos értékű és kivitele nagy laboratóriumi felszerelést és chemiai készséget kíván s ezért a gyakorlat, sőt még a klinikus céljait sem szolgálja.

Hogy úgy mondjam, legdivatosabb, de máris legtöbb adatot nyújtó, s amellelt legegyszerűbb módszer az, amely a májnak azon a tulajdonságán alapszik, hogy a szervezetre nézve idegen anyagokat a véráramból kiválasztja. A máj ezen tulajdonságán alapszanak a festékes eljárások. A festékes eljárások aszerint, hogy a szervezet hogy viselkedik velük szemben, többféleképpen használatosak. Legegyszerűbb módszer olyan festéket keresni, amelyet csak az egészséges máj választana ki a szervezetből, vagy pedig olyant, amelyet csak a beteg máj választana ki. Olyan festék azonban, amelyet kizárólag csak a máj választana ki, nincs. Nehezen is képzelhető el olyan anyag, amelyet a véráramból a vese részben ki ne választana. Eddigi kísérletekből következtetve az első követelménynek legjobban megfelelne az azorubin S és a phenoltetrachlorphthalein. A második követelménynek pedig, mint *Rosenthal* és *Falkenhausen*<sup>1</sup> leírták, a methylenkék.

Míg a phenoltetrachlorphthalein<sup>2</sup> az azorubin S, indigocarmin<sup>3</sup> stb. kiválasztása májváltozásoknál késik, addig a beteg máj a methylenkéket sokkal rövidebb idő alatt választja ki, mint az egészséges. Az azorubin S-et *Tada*<sup>4</sup> kísérletei szerint normális esetben cca 95%-ban a máj választja ki.

*Tada* és *Nakashima*<sup>5</sup> 1924 végén ajánlották az azorubint májfunctionalis vizsgálat céljaira, részben állatkísérletek, részben pedig normalis egyéneken végzett kísérleteik alapján. Májváltozásoknál az azorubin S kiválasztását ezideig még nem dolgozták ki.

Kísérleteimben vizsgálat tárgyává tettem az azorubin S kiválasztását részben normalis egyéneken, részben májváltozásokkal kapcsolatban, részben pedig kimutatható májváltozás nélküli bőrbetegeknél. Hátránya az eljárásnak a duodenalis sonda használata, amely azonban általában nem olyan nagy beavatkozás, mint amilyennek az első pillanatban látszik. Eredményeim az alanti táblázatban foglaltam össze. Hat csoportba osztottam be a különféle eseteket. Csoportosításomat különféle szempontok tették indokolttá, amely szempontokat a következőkben fogom leírni.

#### Az eljárás kivitele.<sup>6</sup>

A szondát éhgyomorral levezetjük az orron keresztül a gyomorba, körülbelül 40 cm-nyire ülőhelyzetben, majd jobb oldalfekvésben lassan letoljuk 70 cm-ig. 30—40 cm<sup>3</sup> natriumcarbonatoldatot fecskendezünk be a szondán keresztül a pylorus megnyitása céljából. Ha a sonda jó helyen helyeződött el, általában 2—3 percre natriumcarbonat befecskendezése után megindul az epefolyás. Ha az epefolyás 2—3-szor 5 percen keresztül egyenletes, intravenásan 4 cm<sup>3</sup> 1%-os azorubin S sterilizált oldatot injiciálunk.

*Nakashima* és *Tada*<sup>7</sup> háromféle módszert ajánl. Az

<sup>2</sup> *Rosenthal, S. M. I. Pharmacol. a. Exp. Ther.* 19: 385, 1922; *J. A. M. A.* 1922. 79. sz.

<sup>3</sup> *Lepehne; Münch. Med. Wochenschr.* 1921. 10. füz.

<sup>4</sup> *Y. Tada. The Dye Eliminating Funct. of liver and Kidney Reports.* I., II., III. and IV. Nihon Biesibutsu Gakukwai Zassi. 1923.

<sup>5</sup> *Y. Tada, K. Nakashima. J. A. M. A.* 1924. 83. köt., 17. sz.

<sup>6</sup> *Lepehne; Klin. Wochenschrift.* 924. 2. sz.

<sup>7</sup> L. C.

<sup>1</sup> *Rosenthal, Falkenhausen. Berl. Klin. Wochenschr.* 1921. 44. sz.

## I. Normalis típusok.

Szám	Megjelenés	Kiválasztási idő	A festékconcentráció	Diagnosis	Beteg kora	Betegség fennállása	Ug. r.	Megjegyzés
13	6 p.	2 ó. 30 p.	Normalis típusú	Dermatitis	19	3 hét	—	
XIV	7 „	2 „ 30 „	„ „	Syphilis	21	1,5 év	—	
15	8 „	2 „ 30 „	„ „	Syphilis	32	1 „	+	
3	7 „	2 „ 30 „	„ „	Toxicoderm.	28	2 hét	—	
XXXII	7 „	2 „ 30 „	„ „	Lupus vulg.	15	5 év	—	
XXXIII	8 „	2 „ 30 „	„ „	Pit. rosea	30	1 hó	—	
XXXIV	8 „	2 „ 30 „	„ „	Syphilis	20	2 év	—	
XLIV	8 „	2 „ 30 „	„ „	Impetigo	26	2 hó	+	
50	8 „	2 „ 30 „	„ „	Pruritus	27	5 év	—	
LIV	7 „	2 „ 30 „	„ „	Lupus vulg.	15	2 „	—	

## II. Normalis típushoz közelálló értékek.

30	10 p.	3 ó.	Normalis típusú	Neuroderm.	56	10 év	+
49	11 „	3 „	„ „	„	76	1 „	—
LXI	12 „	2 „ 30 p.	„ „	Potator	48	10 „	+
1	9 „	3 „ 10 „	„ „	Derm. artef.	40	3 hó	+
2	13 „	2 „ 30 „	„ „	Prurigo	45	1 év	+

## III. Késői megjelenésű, elhúzódtott kiválasztású, normalis koncentrációjú esetek.

XVI	13 p.	4 ó.	Normalis típusú	Syphilis	18	2 év	++
XL I	13 „	4 „ 05 p.	„ „	Impetigo	16	9 hó	—
IV	17 „	3 „ 30 „	„ „	Lichen r. pl.	70	3 „	—
LXII	18 „	3 „ 30 „	„ „	„	24	6 „	++
59	17 „	3 „	„ „	Ekzema acut.	22	2 hét	+
XII	19 „	3 „	„ „	Syphilis	21	6 hó	++
53	24 „	3 „	„ „	„	18	8 hét	+
XXXV	22 „	3 „ 30 p.	„ „	Lupus vulg.	17	5 év	+
XLII	29 „	3 „ 20 „	„ „	Syphilis	32	6 hó	+
XXXVII	42 „	3 „ 10 „	„ „	Ekzema chr.	17	1 év	—
52	38 „	4 „	„ „	Syphilis	46	10 hét	++
XXXVI	58 „	3 „ 30 p.	„ „	Ekzema chr.	57	6 hó	—
23	1 ó. 08 p.	3 „ 30 „	„ „	„ „	34	3 év	++

## IV. Psoriasis typus.

XLIII	14 p.	3 ó.	Normalis típusú	Psoriasis v.	16	15 év	++
58	16 „	2 „ 30 p.	„ „	„	73	9 „	+
7	18 „	3 „	„ „	„	38	35 „	++
XXXVIII	20 „	2 „ 30 p.	„ „	„	32	1 „	+
V	20 „	3 „	„ „	„	16	1 „	++
6	21 „	4 „	„ „	„	30	23 „	++
XLVII	24 „	3 „	„ „	„	26	2 hó	—
8	29 „	4 „	„ „	„	29	13 év	+++
XL	33 „	3 „ 10 p.	„ „	„	30	5 „	+
9	33 „	3 „ 15 „	„ „	„	50	30 „	+++
XLV	33 „	3 „ 30 „	„ „	„	16	15 „	++
10	50 „	3 „ 15 „	„ „	„	56	10 „	+++

első módszer szerint az epeelválasztás ingerlésére nem alkalmaz magnesiumsulfát-oldatot. A második eljárásnál az azorubin befecskendezése után 5 percre ad 40 cm<sup>3</sup> 25%-os magnesiumsulfátot. A harmadik esetben az azorubin beadása előtt ad 4 cm<sup>3</sup> 25%-os magnesiumsulfátot amelyre a festéket különböző szakaszokban injiciálják. Ezt azonban ők maguk sem tartják helyesnek, mert igen sok lehet a hibaforrás.

En általában, ha az egyenletes epefolyás megindult, s az epeelválasztás folytonos volt, s egy-két 5 percen belül nem hagyott ki, nem alkalmaztam magnesiumsulfátot. Normalisnak jelezhető eseteimnél nem is volt szükség végig magnesiumsulfatra. Magnesiumsulfátot ilyen esetben csak akkor alkalmaztam a végén, amikor már a kifolyó epében festék nem jelentkezett. A festéket pedig csak akkor injiciálom, ha az epefolyás egyenletes. Összehasonlítás céljából normalis eseteimnél, ahol nem volt szükség egyébként magnesiumsulfát-ingerlésre, megkísé-

reltem már előzőleg magnesiumsulfáttal ingerelni a májat fokozott elválasztásra. Ez esetben a festék kiválasztása ugyanolyan típus szerint és ugyanannyi idő alatt folyt le, csak nagyobb mennyiségű epe jelentkezett az időegység alatt, de ez mindig a festék-concentratio rovására történt.

Viszont egyéb tekintetben sem normalisan viselkedő eseteimben gyakori volt, hogy magát az epefolyást is csak magnesiumsulfát ingerléssel lehetett megindítani. Sőt súlyosabb elváltozásoknál magnesiumsulfatra is csak későn, esetleg csak többszörös ingerlésre válaszolt nagynehezen a máj.

A májműködés megítélésére fontosnak tartom:

1. A festék beadásától a festék megjelenéséig terjedő idő pontos leolvasását.

2. Az egész beadott festékmennyiség eltávozási idejének észlelését.

3. A festék-concentratio megbecslését.



## V. Fordított típusok.

Szám	Megjelenés	Kiválasztási idő	A festékconcentráció	Diagnózis	Beteg kora	Betegség fennállása	Ug. r.	Megjegyzés
19	15 p.	2 ó. 50 p.	Fordított tpusú	Potator	40	22 év	++	
27	7 „	4 „	„ „	„ Purpura	23	8 „	+	
11	18 „	4 „	„ „	„ Ulc. crur.	55	38 „	++	
20	21 „	3 „	„ „	„ Syphilis	22	10 „	++	
						S. 1 „		

## VI. Különleges típusok.

XXXIX	48 p.	2 ó. 10 p.	Hiányos kiválasztás, rövidült idő alatt.	Lupus eryth.	29	2 év	+++	MgSO <sub>4</sub> -ra nem reagál.
51	42 „	2 „ 30 „	Kihagy, csökkent és változó festékconc.	Prurigo p. Scabies	30	10 „	++	
XVII	16.14 „	4 „ 15 „	Majdnem minden 5 p.-ben más conc. festék-kiválasztás.	Cholelith. Syphilis	37	S. 1 év Ch. 15 „	+++	MgSO <sub>4</sub> -ra jól reagál.
XVIII	16.	4 „	Kihagy, változó concentr.	Eryth. Bazin. Cholelith.	20	2 év	+++	MgSO <sub>4</sub> -al nehezen ingerelhető.
24	34 p.	1 „ 45 p.	Érdemleges festékkiválasztás alig 1 óráig.				++	Többszöri MgSO <sub>4</sub> ingerlésre 1—1 csepp festék.
XXVI	33 „	3 „	Kihagy, ismételten állandóan változó conc.	Eryth. nod. Cholelith.	17	3 hó	++	Többszöri MgSO <sub>4</sub> ingerlésre 1—1 csepp festék.
28	34 „	3 „	Normalis epemennyiség, igen híg festékconc.	Chron. univ. folliculitis	26	7 év	++	Gyakran kihagy. MgSO <sub>4</sub> -ra jól reagál.
29	25 „	45 p.	Festék csak nyomokban.	Psoriasis Potator	39	15 „	+++	MgSO <sub>4</sub> -ra nehezen reagál.
41	25 „	1 ó. 10 „	Ezen idő alatt normalis conc. és normalis epemennyiség.	Prurigo	17	17 „	+	
XXI	13 „	4 „	Concentráció lényegesen csökkent.	Syphilis Ekzema	21	hered	+++	MgSO <sub>4</sub> -ra igen nehezen reagál.
25	16.22 „	3 „	Változó koncentráció.	Lupus Chol.	42	20 év	++	
XXII	58 „	2 ó. 10 p.	Kihagy, egész idő alatt alig valamelyes festék.	Syphilis gummosa	26	4 „	+++	MgSO <sub>4</sub> -ra nehezen reagál.
XLVI	30 „	3 „ 10 „	Kihagy, csekélyebb festékconcentr.	Syphilis papulomaculosa	22	4 hó	+++	MgSO <sub>4</sub> -ra nehezen reagál.
LV	58 „	3 „	Kihagy, többszöri MgSO <sub>4</sub> ingerlésre híg festékconcentr.	Ekzema chron.	23	2 év	++	MgSO <sub>4</sub> -ra jól reagál.
LVII	43 „	2 „ 30 p.	Kihagy, végig csekély concentr.	Ekzema chr. Potator.	28	6 hó	+++	MgSO <sub>4</sub> -ra jól reagál.
60	37 „	3 „	Kihagy, többszöri MgSO <sub>4</sub> ingerlésre végig alacsony concentr.	Syphilis	29	4 hó	+++	MgSO <sub>4</sub> -ra jól reagál.

Arab számmal számozott esetek férfibetegek. — Római számmal jellettek nőbetegek.

4. A concentratio-változásnak az egész idő alatti megfigyelését.

5. A kiválasztott epe mennyiségét és a kiválasztás módját.

## I. A festék megjelenése.

A fent leírt módszerrel én a teljesen egészséges májú egyéneknek vehető eseteimnél az azorubin megjelenését sokkal gyorsabbnak találtam, mint ahogy azt a fent említett szerzők leírták. Ők ugyanis az injectio beadása után 17 percre látták az azorubint megjeleneni normalis egyéneknél, bár az injectio beadása után 5 percre magnesium-sulfatot injeciálnak a sondán keresztül.

Normalisnak nevezhető eseteimben én a megjelenést 6—8 percre találtam az intravenás injectio beadása után, s ugyanezen esetekben 25 órán túl festék az epében már nem jelentkezett, sőt magnesiumsulfat ingerléssel sem volt kihozható. Azon eseteimben pedig, amelyeket *Táda* és *Nakashima* normalisnak jeleznek, az én adataim szerint már legalább is renyhe májműködést kell felvennem, ezeknél ugyanis késői megjelenés mellett a festék kiválasztási ideje is elhúzódott.

Ezen kísérleteknél azonban figyelembe veendő, hogy *Táda* és *Nakashima* valószínűleg kizárólag japán egyéneknek végezték kísérleteiket, míg az én kísérleti egyéneim európai egyének voltak. A race-különbséget ez esetben feltétlenül figyelembe kell vennünk.

60 megfigyelésem közül 10 esetben találtam a festék megjelenését 6—8 percre. Ezen 60 esetben májpanasz vagy pedig megállapított májbetegsége aránylag csekély számú betegnek volt. Nem hagyható azonban figyelmen kívül az, hogy kísérleteimet a Bőr- és Nemi kórtani klinika fekvőbeteganyagán végeztem, amelynél feltehető, hogy az esetek jórésztében májfunctiója is befolyásolt lehet. Úgyhogy én 10—13 perces megjelenésű eseteimet külön csoportban foglaltam össze, mint normalis típus-hoz közelálló értéket adó eseteket.

Külön foglaltam össze a 13 perc és 1 óra 8 percig terjedő időközben megjelenő eseteket is, amelyeknél azonban már a kiválasztási időtartam elnyúlása is indokoltá tette a külön csoportba való foglalást. Feltűnő a késői megjelenés néhány chronikus eczemánál, 42—58 perc, 1 óra 8 perc.

A psoriasisnál szembeötlő volt az egységesség. Egyik psoriasisos beteg, kinél a tünetek nem régóta jelentkeztek, 14 perces megjelenése és egy 74 éves, kinél 9 év óta aránylag kis mértékben jelentkezett psoriasis, 16 perces megjelenésén kívül a többinél a megjelenés mindenütt jóval később volt a normalisnál, vagy a normalis-hoz közelállóknál, 18–50 perc közt mozog.

A fordított típusú csoport megjelenési ideje nem mutat semmi egységességet.

A különleges típusú csoportnál a festék megjelenését 25 perctől 1 óra 22 percig terjedő időben észleltem. Legkésőbbben jelenik meg a cholelithiasisos betegeknel és ugyancsak elnyúlt egy súlyos gummás syphilitis esetnél.

## 2. A kiválasztás időtartama.

A kiválasztás időtartama a normalis típusoknál egészen egységes eredményt mutat. A normalis kiválasztási időtartam ezek szerint 2 óra 30 percre tehető. Ezeknél ezen időn túl festék már többszörös magnesiumsulfat ingerlésre sem volt előhozható. A második csoport kiválasztási ideje 3 óra körül mozog.

A harmadik csoport kiválasztása 3 óra, 4 óra 30 perc között van. Láthatjuk, hogy a késői megjelenésű chronikus ekzémák azok, melyeknél a kiválasztás időtartama is aránytalanul megnyúlik.

A psoriasis-typust, két rövidebb kiválasztási időtől eltekintve, ugyanehhez a csoporthoz tartozónak ítélni lehetjük meg, amennyiben a kiválasztás időtartama itt is 3 és 4 óra között ingadozik.

A fordított típusú csoportnál 2 óra 30 perctől 4 óráig terjedő értékeket kapunk, vagyis egységesség ebben a csoportban a kiválasztási időtartamot illetőleg sincsen.

A különleges típusú csoportban háromféle esetet látunk. Egyikben a kiválasztási időtartam megnyúlt, a másiknál megrövidült, s a harmadik csoportnál a normalis kiválasztási időtartam körül van. Első esetben megnyúlhat egészen 4 órán túl, a másodikban megrövidül egészen 1 óráig, s a harmadikban normalis értéket ad, csak egyéb tulajdonságok teszik indokoltá ebbe a csoportba való sorozásukat.

## 3. A kiválasztott festék koncentrációjának megbecslése.

A festék-concentratio a kiválasztásnál figyelembe veendő, azonban durva megbecslését elegendőnek tartom. Pontos meghatározását klinikai célra nem tartom szükségesnek, de meghatározása nehézkes is. A concentratio megállapításához controllul epéhez kevert azorubin törzsolatát használtam, vagy pedig az azorubin-oldatot a Walpole-féle comparatorban épével comparáltam, azonban ez a színmeghatározás 10–50‰ között nem ad elég éles színeffektust. Az I., II., III. és IV. csoportba sorolt esetimnél a concentratio általában az első félidőben 10–20‰ között állandó, míg a második félidőben 1‰ és 1‰ között mozogott.

A fordított típusú csoportban a concentratio az első félidőben volt hígabb 1‰ és 1‰ közt, míg a második félidőben 10–20‰ közt volt. Külön csoportba tételét indokolta egyrészt ez a concentratio-változás fordított-sága, másrészt az, hogy akiknél ilyen elváltozást találtam, minden egyes esetben előrement alkohol-abususok voltak az anamnesisben találhatók. Összetévesztésre adhat okot az, hogy különösen dél felé, de egyébként is, valószínűleg az Oddi sphincter megnyílásakor igen sűrű és a festék-concentratio megállapítását nagyban befolyásoló sötétbarna „B” hólyagepe szokott folyni. A fordított típusú esetekben azonban ennek figyelembevételével is megállapítható volt a második szakaszban a sokkal erősebb concentratio. Legcélszerűbbnek azonban az 5 percenként külön felfogott egyenlő kaliberű eprouvetták tartalmának a lefestését tartom, amely eltekintve attól, hogy maradandó képet ad az illető máj funkciójáról, könnyen kivihető és összehasonlításra is alkalmas.

Tada és Nakashima a kiválasztásnál a festék-concentratio pontos százalékokban adja, a concentratio pon-

tos meghatározásának módszerét azonban nem adja meg. En a colorimetriás meghatározási móddal nem tartom lehetségesnek ilyen pontos festék-százalék meghatározását.

## 4. A concentratio-változás megfigyelése.

Igen fontosnak tartom az eredmények megítélésénél a festékkiválasztás módjának a megfigyelését, azaz a relatív concentratio megbecslését. Normalis eseteimben, valamint a II., III., IV. pont alatt összefoglalt esetekben a concentratio egyenletesen és szabályszerűen változott. Itt, mint említettem is, az első félidőben kb. egyenlő concentratiójú festék ürült, a második félidőben pedig egyenletesen csökkenő concentratiójú festékes epe.

A fordított típusban, mint szintén említettem, ez a szabályszerűség fordítottan következett be.

A különleges típusú csoportban a festék concentratio-változásának megfigyelése igen érdekes adatokat nyújt. Van itt eset, ahol a festék elvéve itt-ott alig hogy színezi az epét. Egyszer erősebb magnesiumsulfat ingerlésre jelenik csak meg egy-egy csepp festékes epe, máskor az egész megjelenési idő alatt feltűnően híg marad a festékconcentratio, sokszor pedig úgyszólván minden 5 percben más concentratiójú festékes epét produkál a máj. Ezek a concentratio-változások a legszembeötlőbbek pozitív májelváltozással járó esetekben, de előfordulnak súlyosabb syphilitisnél, régebben fennálló chronikus ekzémáknál, lupus erythematodesnél, egyszóval mindazon bőrbetegségeknél, ahol feltehető, hogy a folyamattal májelváltozás is járhat.

## 5. Az epekiválasztás módjának megfigyelése és az epe mennyisége.

Hogy ez a szempont is irányadó lehet egyes májelváltozások diagnózisának a megítélésében, azt az ábrán feltüntetett grafikonokból leolvashatjuk. Látni, hogy a normalis eseteknél a máj az epét állandóan, de bizonyos időközökben erősebben pulzáló módon választja ki, még pedig spontán, minden magnesiumsulfat ingerlés nélkül. A pozitív májelváltozással járó esetekben ellenben ez a pulzás elsimul, kimarad, néha magnesiumsulfatra, egyszer-másszor annak is csak többszöri alkalmazására reagál állandóbb jellegű, s a normalis mennyiséget is megközelítő, vagy meghaladó epetermeléssel, mint pl. a XVII. számú cholelithiasisos syphilitis és a XVIII. számú cholelithiasisos, Bazin erythemas esetben. Néha azonban a többszörös magnesiumsulfatos ingerlés mellett is jóval alatta marad a normalisnál a kiválasztott epe mennyisége. Erre példa a XXII., 29., 10. számú eset.

Kísérleti egyéneim betegségének természete magyarázza, hogy statisztikailag ezt a részt nem dolgozhattam fel tökéletesebben, azonban ez nem is képezte feladatomban tárgyát. Hogy azonban ennek a feldolgozása is értékes eredményeket adhat, már ebből a pár esetből is látható.

### Az Oddi sphincter szerepe.<sup>8, 9, 10</sup>

Az Oddi sphincter bonyolult és nem eléggé tisztázott szerepét szándékosan nem említettem kísérleteimben. Normalis eseteimben azt találtam, hogy a sonda bevezetése maga elegendő inger arra, hogy az epefolyást megindítsa. A kísérlet vége felé észlelhető sötétbarna hólyag epefolyása magyarázható azzal is, hogy a sonda, mint állandó inger szerepel, amely ha nem is tömegével, de állandó jelenlétével elegendő inger arra, hogy az Oddi sphinctert elernyessze, s az epehólyag tartalma éppen úgy segítségére jön a májnak, mint tartalék, mint ahogy egy nagyobb étkezés után az epehólyag ki kell, hogy ürüljön, a máj munkáját megkönnyítendő. Iwao Matsuo<sup>11</sup> műtét közben észlelte, hogy sondán keresztül beadott magnesiumsulfat hatására az epehólyag kiürül, s vele egyidejűleg a sondán keresztül „B” epe ömlik. Meltzer<sup>8</sup> és Lyon<sup>9</sup> által leírt Oddi sphincter szerepe kétségtelenül bebizonyított, azonban ez a kísérleti eredményeinket nem

<sup>8</sup> Meltzer S. J. Am. J. M. Sc. 153, 469, 917.

<sup>9</sup> Lyon: J. A. M. A. 73: 980, 919.

<sup>10</sup> Brown. J. A. M. A. 75, 1414, 920.

<sup>11</sup> Iwao Matsuo: J. A. M. A. 83, 1289, 924.

zavarhatja. Nem találtam különbséget akkor sem, ha normalis egyéneknek magnesiumsulfáttal előre elernyesztettem az Oddi sphinctert. Ilyenkor legfeljebb „B” epe keveredett a máj által kiválasztott festékes epével, az időegység alatt kiválasztott több epemennyiség miatt a concentratio kisebb volt, s a máj a fokozott kiválasztás miatt rövidebb időre refractaer stadiumba is kerülhetett, de a megjelenés gyorsaságát és a kiválasztás időtartamát ez egyáltalán nem befolyásolta. Normalis egyéneknek az epe 4–5 órán keresztül állandóan tud folyni, ahol ez nem állandó, ott arra kell következtetnünk, hogy vagy szervi bántalom van jelen, vagy legalább is a reflex ingerlékenység csökkent, amely egymagában is elegendő okot szolgáltathat táplálkozási zavarhoz, vagy anyagcsere-zavar által előidéztet megbetegedéshez.

#### A festék észlelése a vizeletben.

A vizeletben való kiválasztás pontos észlelésétől és az ebből való indirekt következtetéstől elállottam, mert komplikáltabb eljárásnak tartottam a vizelet concentratióját és mennyiségét, tekintetbevé a vizeletben való meghatározást, mint egyszerűen a duodenumban való kiválasztás közvetlen észlelését. Hozzávetőleg minden esetben megbecsültem a vizeletben való kiválasztást és ezt nagy átlagban az epében való megjelenéssel fordított viszonyban állónak találtam. Ahol a máj csak alig valami festéket választott ki, a vizeletben a festék igen magas százalékban volt jelen.

#### Ehrlich-féle urobilinogen-reactio a vizeletben.<sup>12</sup>

Az urobilinogen (Ug) reactióval minden egyes esetet kontrolláltam. Hogy az urobilinogen-próba volt az, amellyel összehasonlítottam eredményeimet, oka az volt, hogy *Piersol* és *Bockus* idevonatkozó vizsgálatai az urobilin-próba viselkedését a phenoltetrachlorphtalein mutatta eredményekkel qualitative megegyezőnek találták. Hogy az urobilinogen-próbát választottam a Schlesinger-féle zinkacetatos urobilin-próba helyett, oka az volt, hogy a reactio még egyszerűbb, mint a Schlesinger-féle próba, így hát az általános gyakorlatba könnyebben bevitelhető és, hogy a reactio eredményeiben sikerült bizonyos fokozatokat megkülönböztetnem. Színreactionál ugyanis inkább lehet fokozatokat megállapítani, mint fluorescentiánál. Bár van quantitativ urobilin-próba is, egyszerűsége miatt inkább ezt választottam. Az Ug-reactio eredményeit négy csoportba osztottam:

1. „negatív”-nak vettem azt, ha a reagens hozzáadására a vizelet egyáltalán nem pirosodott meg.

2. „+”-nek, ha 30”-el a reagens hozzáadására a vizelet halványan elpirult.

3. „++”-nek, ha a reagens hozzáadására elpirul, s 30” végén erősen megpirosodik.

4. „+++”-nek, ha a reagens hozzáadására egy-két másodpercen belül már erősen piros színű reactiót ad.

Az első csoport két eset kivételével negativ urobilinogen-reactiót ad. A második csoport egy negativ kivételével +es positiv eredményt mutat. A harmadik csoport aránylag legkevésbé egyezik az azorubin-kísérletek eredményeivel. A psoriasis-csoport egy kivételével teljesen egyező eredményeket ad. A fordított typos szintén megegyezik az Ug-reactióval. Legszebben egyezik azonban a különleges csoport eredménye. Itt az Ug-reactio majdnem quantitative megegyezik az azorubinos vizsgálat eredményeivel.

Fontos ez a megállapítás különképen a syphilis therapiájánál. A máj functionalis vizsgálatának felvirágozását ugyanis nagyrészen a syphilisnek és a vele kapcsolatos kezeléseknél köszönhetjük. A kezelés közben és után fellépő ikterusok és nem egyszer észlelt acut sárga májsorvadásos jelenségek azt a gondolatot keltették, hogy nem lehetetlen, hogy a syphilist a mai kezelési módszerünkkel túlkezeljük annyira, hogy esetleg súlyos májváltozásoknak lehetünk az okozói. Úgy, hogy feltétlenül figyelemmel kell lennünk a syphilis kezelésénél a

máj állapotára is. Az általános gyakorlatban minden egyes esetben legalább kúránként egy májfunctionalis vizsgálat kivitele lehetetlen. Ilyen egyszerű reactio, mint az Ug-reactio pedig az egész kezelési idő alatt könnyen, sőt többször is megfigyelhető. Állandó negativitása megnyugtathat bennünket a kezelés helyességét illetőleg. Tudjuk ugyan, hogy a syphilis generalizált stádiumaiban 50%-ban positiv az urobilinogen-reactio, viszont feltehető, hogy ezen esetekben a máj is résztvesz a syphilises megbetegedésben, ahol a syphilis okozta elváltozás csak a kezelés erőes megindítására vagy folytatására serkent. Ott azonban, ahol a kezelés alatt levő syphilisnél a negativ urobilinogen-próba erősen és állandó jellegűen positivvá válik, a kezelés óvatosabb menetét teszi indokolttá.

Ha statisztikámban figyelemmel kísérjük a syphilises eseteket, azt látjuk, hogy a normalis csoportban lévő 3 syphilises egyén 1–2 év óta fennálló, s rendszeren kezelt syphilises eset. Az egyiknél ugyan az Ug-reactio halványan positiv, a másik kettőnél negativ. Ezeknél feltehető, hogy a kezelés helyesen volt alkalmazva.

A második csoportban nem találunk syphilist.

A harmadik csoportban egyrészt olyanokat találtunk, akik friss papulo-maculosus kiütésekkel jöttek kezelésre, s a fertőzés nem is régi keletű, másrészt pedig olyanokat, akiknél a régebbi idő óta fennálló syphilises jelenségek mellett meglehetősen hiányos kezelés volt kimutatható.

Az ötödik csoportban egy syphilises eset van, ahol azonban korai gyermekkortól kezdve kimutatható alkohol-abususok voltak az anamnesisben található, s így a máj functionalis zavarát sem írhatjuk egyedül a syphilis rovására.

A különleges típusú csoportban úgyszólván csupa elhanyagolt régi részben gummás, részben hereditásos esetek vannak, ahol az azorubinos functionalis vizsgálat tökéletesen megegyező urobilinogen-eredményeket kapunk.

Végleges ítéletet csak igen nagyszámú eset pontos vizsgálata és sok syphilises eset kapcsán történt állandó észlelése után mondhatunk értékéről, azonban, ha az azorubinos és általában a festékes eljárások jó eredményeket adnak, az urobilinogen-próba is felhasználható, mert hiszen az azorubinos festékpróbaival csaknem teljesen parallel halad.

Nem hangsúlyozható azonban eléggé, hogy az urobilinogen-próba eredménye csak abban az esetben ad értékes felvilágosítást, ha azt többször kontrolláljuk, mert hiszen kisebb mértékben igen sok mellékkörülmény, így indol- és pyrol-származékok és bő fehérjefelvétel,<sup>13, 14, 15</sup> befolyásolhatja. Ezért legajánlatosabb ugyanazon napszakban és ugyanolyan körülmények között végezni, még pedig reggel éhgyomorral.

#### Összegezés.

1. *Tada* által ajánlott azorubin S festék a máj-functio megítélésére alkalmasnak látszik.

2. A festék ilyen adagolásban ártalmatlan, 60 eseten közül 2 esetben láttam az injectio beadása után ½ órára kisebbfokú és rövid ideig tartó rázóhideget.

3. Az azorubin megjelenését normalis máj-functio esetében 6–8 percnél találtam.

4. A festék normalis esetben 2,5 óra alatt a szervezetből eltávozik.

5. A concentratio a kiválasztás alatt normalisnál szabályszerűségeit mutat.

6. Kimutatható máj-elváltozásoknál, valamint máj-elváltozás valószínűségénél jellemző módon választódik ki az azorubin, úgy megjelenési idő, mint a kiválasztási időtartam, valamint a festékconcentratiót és ennek szabályszerűségét illetőleg. *Piersol* és *Bockus*<sup>16</sup> által felvett

<sup>13</sup> *A. Adler*: D. A. f. Klin. Med. 140. köt., 5–6. füz., 302., 922. old.

<sup>14</sup> *Wilhelm Hueck*: D. A. f. Klin. Med. 141. köt., 3–4. füz.

<sup>15</sup> *Cristoph Meyer und H. Heinelt*: D. A. f. Klin. Med. 142. köt., 1–2. füz.

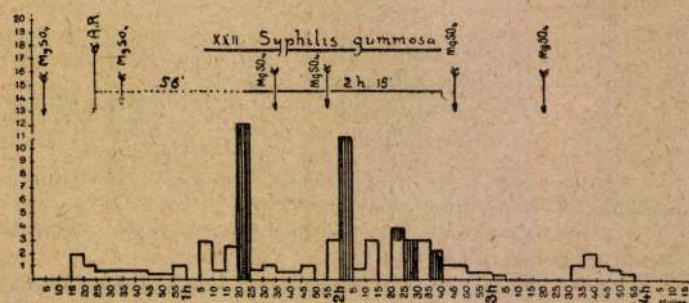
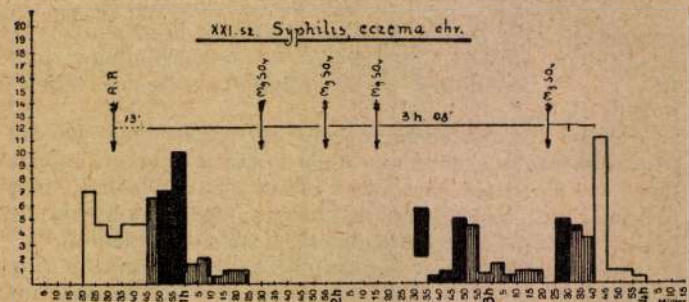
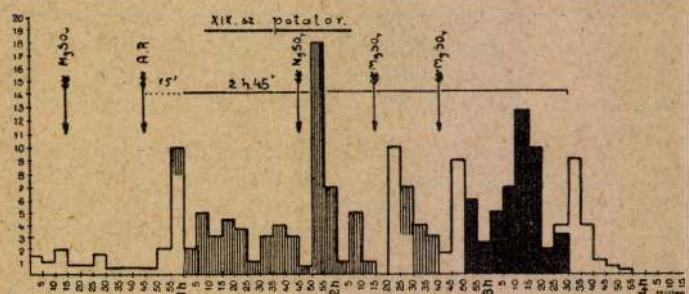
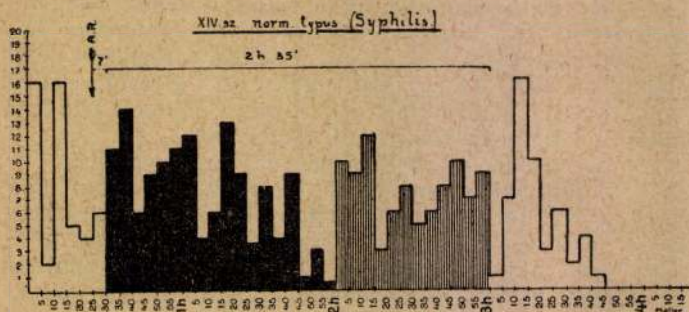
<sup>16</sup> L. c.

<sup>12</sup> *Spaeth*: Die chemische u. microscopische Untersuchung des Harnes. 912, 584.

és a phenoltetrachlorphtaleinos kísérlettel beigazolt dis-functio nemcsak syphilisnél, carcinománál stb. vehető fel, hanem igen valószínűen nagyon sok bőrbetegségnél is, így pl. psoriasisnál, chronikus ekzémánál, lupus erythematodesnél stb.

7. Egyszerűségénél és aránylag jó eredményeinél fogva ajánlatosnak tartanám különösen a syphilises egyéneknél állandó máj-ellenőrzésként az urobilinogen-, vagy az urobilin-vizsgálat gyakori végrehajtását. Gyanús esetben pedig szükségesnek tartanám valamelyik kidolgozott festékes májfunctió próba elvégzését.

8. Az epe kiválasztás megfigyeléséből is valószínűleg értékes következtetéseket lehetne levonni, különösen súlyosabb májelváltozások megítéléséhez.



■ 10-20‰ festékes epe.  
 ▨ 1‰-10‰ " "  
 □ tiszta epe.

A coordinata-rendszerben az abszcissán feltüntetett számok az időt jelzik percekben, az ordinatán lévő számok pedig az ötpercenként nyert epe mennyiségét cm<sup>3</sup>-ekben.

← A.R.  
 ← 4 cm<sup>3</sup> intravenás azorubin S injectio.  
 ← MgSO<sub>4</sub>  
 ← 20 cm<sup>3</sup> 25% MgSO<sub>4</sub> instilláció a duodenalis szondán keresztül.

Az ábrákon négy különböző típusú azorubin S-el végzett májfunctió vizsgálat grafikonját tüntetjük fel.

Az első ábránál (XIV. sz.) látjuk, hogy az epefolyás a szonda bevezetése után bőségesen megindul, festék injiciálása után 7 perc múlva már festékes epe ömlik a duodenalis szondán keresztül. Egy óra 35 percig a festék-concentratio egyenletes, s utána még egy óráig egészen világosan festett epe ürül, majd pedig a kezdettől számított 2 óra 35 percen túl teljesen tiszta festékmentes epe. Itt tehát a festék megjelenése 7 perc, kiválasztása 2 óra 35 perc. A concentratio-változás szabályszerűséget mutat. Fenti esetben a syphilis, úgy látszik, a májat érintetlenül hagyta, amennyiben functiója normalis.

A második ábrán (19. sz.) egy potator májfunctió-ját mutatjuk be, ahol már maga az epefolyás is csak MgSO<sub>4</sub> izgatásra ömlik bőségesen mennyiségben. A festék megjelenése is késik. A festék kiválasztása többször kimarad egy időre, majd újabb MgSO<sub>4</sub> izgatásra újabb festékkiválasztással reagál, s a legconcentráltabb festékes epét a kiválasztás végén produkálja a máj.

A 3. és 4. ábrán (XXI. és XXII.) már syphilis okozta súlyos májelváltozások festékkiválasztását mutatjuk be. Az epefolyás csak magnesiumsulfát ingerlésre indul meg, az azorubin S az injiciálás után csak késve jelenik meg. Egyik esetben állandóan változó concentrációjú, másik esetben csekély mennyiségű, festéket alig tartalmazó epe ürül az egész idő alatt. Magnesiumsulfátra is nehezen reagálnak, s a kiválasztás időtartama az egyiknél elhúzódott, a másiknál pedig megrövidült. Mindkét esetben a vizeletben igen nagy concentrációjú festék jelenik meg.

Első esetben tehát a festék megjelenése 13 perc, kiválasztása 3 óra 8 percen keresztül, concentratio-változás szabályszerűtlen, magnesiumsulfátra csak nehezen reagál. Második esetben a festék megjelenése 58 perc, vagyis erősen késik, a kiválasztási időtartam megrövidült, a festék csak itt-ott elvéve jelenik meg többszörös magnesiumsulfát ingerlésre.

A m. kir. Erzsébet-tudományegyetem szemklinikájának (igazgató: ifj. Imre József dr. egyetemi ny. r. tanár) és Közegészségtani Intézetének (igazgató: Fenyvessy Béla dr. egyetemi ny. r. tanár) közleménye.

### Járványtani és bakteriologiai megfigyelések egy Koch-Weeks-járvány alatt.

Írták: Rötth András dr. és Kopp Ilona.

A Koch-Weeks-bacillus által okozott kötőhártyagyulladás járványosan az egész világon előfordul, tömegesebb megbetegedéseket újabban 1917 óta észleltek, azóta Európában nyolc helyi járványt írtak le, melyek közül egy-egy Budapesten és Debrecenben zajlott le, a másik kettő (Prága, Délnyugati haretér) pedig Magyarországról jött katonáktól indult ki.

Folyó év első két hónapjában alkalmunk volt a pécsi állami gyermekmenhelyen gondozott gyermekek között fellépett Koch-Weeks-járványt megfigyelni és epidemiologiai, klinikai, bakteriologiai vizsgálatokat és therapiás kísérleteket végezni.

#### Járványtani rész.

Az első megbetegedés — Márkus Judit dr. menhelyi segédorvos szíves közlése szerint — 1924 szeptember közepén lépett fel egy gyermeknél, aki akkor már egy hónap óta tartózkodott a menhelyen. Megbetegedését követő napon három gyermek kapott kötőhártyagyulladást, majd a betegség rohamosan terjedt. Eleinte aránylag súlyos formában lépett fel, erős szemhéjduzzanattal, bő nyálkás, genyes váladékképződéssel. A kezelés akkor 1%-os lapissal való edzésből állott; ennek ellenére az ugyanazon épületben elhelyezett gyermekek legnagyobb része megkapta a kötőhártyahurutot. Októ-

ber végén, november elején alábbhagyott a járvány, decemberben csak enyhe esetek fordultak elő, míg januárban ismét hevesebb lett a járvány, egyesek ekkor már negyedszer-ötödször betegedtek meg.

Tanácsunkra a betegek naponta háromszor 10%-os protargol-cseppeket kaptak. Minthogy mindig újabb megbetegedések fordultak elő, február 11-én végigvizsgáltuk az egy épület négy szobájában elhelyezett 86 gyereket klinikailag és bakteriologialag, aminek eredményét a következő összeállítás mutatja:

kötőhártyagyulladásban szenved . . . . .	66
egészséges . . . . .	20
ezek közül átment a betegségen . . . . .	9
úgyhogy a tényleg megbetegedettek száma 75	

A kötőhártyáról vett váladékban és ennek tenyésztésében Koch-Weeks-bacillust találtunk mind a 66 gyermeknél, aki akkor beteg volt és az akkor egészségesek közül annál a 9-nél, aki átment a betegségen, végül a többi 11 közül, akiknél veleszületett immunitást kell feltételeznünk, mert egyáltalán nem betegedtek meg az egész járvány alatt, 7 esetben. Tehát találtunk 66 beteget, 16 bacillushordozót (ép kötőhártya mellett pozitív bakteriologiai lelet) és csak 4 klinikailag és bakteriologialag is ép egyént. A bacillus ily nagyfokú elterjedtségének láttára és az izolálás lehetlensége miatt mind a 86 gyermek kapott ezután kezelést: fele 10%-os protargolt, másik fele 2%-os rivanolt naponta háromszor a szembe cseppentve. Két hét múlva a betegek száma 15-re, újabb két hét után pedig 3-ra szállott le; ugyanakkor 22 bakteriologialag megvizsgált váladékból 6-nál sikerült kitenyésztenünk a Koch-Weeks-bacillust. Minthogy ezek a gyermekek ekkor már négy hete állottak rendszeres kezelés alatt, úgy látszott, hogy kötőhártyájukon a bacillus ellenállóvá lett a rivanollal, illetve a protargollal szemben; ezért a betegeknek a két gyógyszert feleseréltük. Ezután egy héttel már csak egy gyermek kötőhártyáján találtunk Koch-Weeks-bacillust.

Járványtani szempontból érdekes, hogy egy olyan gyermeknél vette kezdetét a betegség, aki akkor már egy hónapja tartózkodott a menhelyen. Valószínűnek tartjuk, hogy a K.-W.-bacillus már hosszabb ideje tartózkodott a kötőhártyáján, mint saprophyta és még eddig ismeretlen módon egyszerre pathogenné vált.

Kevés adat van arra vonatkozólag, hogy a K.-W.-bacillus egészséges kötőhártyán található, az is gyulladást kiállott kötőhártyákra vonatkozik. Így Knorr több esetben a hurut után 1–2 hónapig. Nestlinger egy esetben négy hónapig tenyészthette ki a váladékból a bacillust. Mi 9 ilyen bacillushordozót találtunk. Azonban teljesen egyedülálló az a 7 gyermeknél tett megfigyelésünk, hogy a bacillus teljesen ép, gyulladáson át nem ment kötőhártyán is megtelepedhet és ott saprophyta módjára él. Az az ellenvetés, hogy a bacillusok ott nem szaporodnak, hanem röviddel a vizsgálat előtt kerültek a szembe és hamarosan eltűntek volna, nem állja meg a helyét, mert a 7 gyerek conjunctiváját ismételtén vizsgáltuk pozitív eredménnyel.

A K.-W.-bacillus saprophyta viselkedésének lehetősége ellentmond azon ismert és Axenfeld által hangsúlyozott felfogásnak, hogy az emberi kötőhártya a K.-W.-bacillussal szemben kivétel nélkül fogékony. Valóban az eddigi mesterséges infekciók (15) mind pozitív eredménnyel végződtek. Úgy látszik, hogy a megfigyelt járvány is hű tükrét adja a K.-W. conjunctivitis nagy infectiositásának. 86 gyermek közül 75 ment át a betegségen, s ha felvesszük, hogy az immunisok (11) közül is 1–2 rövid ideig tartó egészen könnyű, észre nem vett kötőhártyagyulladást állott ki, a morbiditást 90%-ra tehetjük.

Vajon van-e szerzett immunitás? Bár a járvány megszűnése ezzel lehetne legjobban értelmezhető, tapasztalatunk szerint a lefolyt hat hónap alatt előfordult ismételt visszaesések a szerzett immunitásnak leg-

feljebb kis fokát engedik felvenni. Minthogy azonban a betegségen átesett gyerekek a többi beteggel való együttélés folytán feltétlenül újra ki voltak téve a fertőzésnek, bizonyos fokú szerzett immunitást fel kell tételeznünk. Más megfigyelés is szól emellett. Ugyanis a járvány lezajlása után 7 gyerek kötőhártyájára 1–1 kaesnyi 24 órás K.-W. kulturát oltottunk Levinthal-agarról. Az oltás csak egy esetben vezetett kötőhártyagyulladáshoz, amikor még a 9. napon is bőven találtunk K.-W.-bacillust a mérsékeltlen piros, váladékos kötőhártyán. A többi hat oltásnak sikertelensége ellentmond az eddigi kivétel nélkül való sikeres oltásoknak és minthogy az oltottak néhány hét előtt estek át a betegségen, a szerzett immunitás helyes magyarázatát adja a megbetegedés elmaradásának.

A járvány leghevesebbnek október elején mutatkozott, majd januárban ismét kiélesedett. A legtöbb európai járvány a tavaszi hónapokra, az egyiptomi május-juniusra esik. Meyerhof szerint a K.-W.-járvány akkor terjed el, ha a napi átlagos hőmérséklet 18°C felett van. Mindenesetre a télen át való fennállás, sőt a januári kiélesedés szokatlan jelenség, habár az idei meleg január némi magyarázatául szolgál. Nestlinger által észlelt, 1917 áprilisában kezdődött budapesti járvány a legtöbb megbetegedést október-novemberben okozta. Az itteni járványnak a téli hónapokban való szokatlan fennállása miatt érdemesnek látszott több K.-W.-törzsnek hideggel szemben való viselkedését megfigyelni. A K.-W.-bacillus resistenciáját hővel szemben többen vizsgálták: Nestlingernek 1 percig 50°-on tartott tenyészete már nem volt tovább oltható, viszont Axenfeld 1–2 percig 60°-on tartott kultúrái nem pusztultak el. 45°-ot soká elvisel. Tudjuk a K.-W.-bacillusról, hogy 22–24° a legalsó határ, amelyen még nyomorúságosan bár, de tenyészik. A hideggel szemben való viselkedését Hoffmann említi, 1½ óráig –7°-on tartott kulútrái nem pusztultak el, Rheit pedig –15°-on tarthatta 20 percig. Mi véres agarra kent K.-W.-bacillusokat 12 óráig jég között tartottunk és az azután thermostatba helyezett lemezekken 24 óra múlva kielégítő növekedést kaptunk. Úgy látszik, hogy a K.-W.-bacillus aránylag resistens hideggel szemben.

Nem és kor szerint nem mutatkozott különbség a betegség fellépése szempontjából; az immunisok között is kb. egyenlő számban vannak mindkét nembeliek.

A fertőzés továbbvitele a zsúfolt elhelyezés miatt közvetlenül történhetett; esetleg tárgyak, ruhanemű, ágynemű útján. A cseppecske-fertőzés lehetséges, minthogy Nestlinger az orrváladékból többször kitenyészttette a K.-W.-bacillust.

A járvány leküzdését rivanollal és protargollal sikerült elérni. Utóbbinak kiváló hatását különösen K.-W.-kötőhártyagyulladásnál többször volt alkalmunk észlelni. A bacillushordozást azonban ezekkel a gyógyszerekkel külön-külön nem mindig sikerül megszüntetni, mert 4 heti kezelés után még mindig találtunk 6 egyénnél K.-W.-bacillust. A két szer felcserélése után ezek közül 5-nél pár nap alatt eltűnt a bacillus; ezért a két szer használatát ajánlanánk felváltva bacillushordozóknál.

Felmerült az a gondolat, hogy nem küzdhetnénk-e le a járványt esetleg bakteriotherapiával, K.-W.-bakteriolysinnek előállításával és localis alkalmazásával. De minthogy már a bakteriolysin in vitro előállítása sem sikerült, a therapiának erről az elgondolt módjáról egyelőre le kellett tennünk.

A klinikai képre vonatkozólag meg kell említenünk, hogy az nem volt egyöntetű, eleinte a hevesebb, később januárban az enyhébb kórkép dominált (alig duzzadt szemhéj, mérsékeltlen belövelt kötőhártya, semmi vérzés a bulbaris conjunctiván, kevés nyálkás-fibrines váladék), csak a februári kanyaró-járványban megbetegedetteknek lett ismét sokkal váladékosabb a kötőhártya. Szövődményt a szaruhártya részéről nem láttunk, néhány esetben a kötőhártyagyulladással együtt 1–2 phlyctaena mutatkozott a limbusban. Ez különben gyakori jelenség a kötőhártyagyulladás során lymphatikus gyermekeknél.

### Bakteriologiai rész.

A Koch-Weeks-bacillusnak, mint *Nestlinger*, *Knorr* és *Wissmann*, *Wiedersheim* stb. is hangsúlyozzák, két típusa különböztethető meg: apró (1–2 mikron), aránylag igen finom pálcikák (K.-W.-típus) és alig megnyúlt, coccoid bacillusok (I. B.-típus). A váladékokban ugyan túlnyomólag a K.-W.-típust találtuk, de előfordult mind a kettő is egy váladékban. Ami azonban a legfontosabb, a két típus között fokozatos átmenet van, úgyhogy adott esetben nehéz a bacillust hová sorozni. Tenyésztésben megtörténik, hogy a 10–12. generatio után az egyik a másik típusba megy át. Hogy ez az átmenet miért következik be, vajjon táptalajviszonyok, hőmérsékletváltozás vagy egyéb okok miatt, nem sikerült eldöntenünk. A bacillus táptalajigényei igen nagyok; embervér-agaron, Levinthal-agaron és Levinthal-bouillonban tenyésztették. *Nestlinger* galambvér-agaron kapott optimalis növekedést (a 240. generatio sem mutatott elfajulást). Sok vita folyt arról, hogy szigorúan haemoglobinophile a K.-W.-bacillus. Tapasztalatunk a többi vizsgálókkal megegyezően az, hogy a haemoglobinra éppen úgy, mint az influenzabacillusnak, feltétlenül szüksége van, hogy több generatio át szaporodhassék. *Davis* szerint 1:180.000-es hígítású haemoglobintartalom mellett is tenyészik még a K.-W.- és az influenzabacillus (I. B.). Kétségtelenül a legjobbnak a Levinthal-agar bizonyult, melyen már 12 óra múlva láthatók a telepek; 24 óra alatt körülbelül akkorára nőnek, mint a staphylococcus-coloniák, azonban nem harmatesepszerűen áttünőek, mint a vér-agaron, hanem szürkések, kékesen opalizáló, éppen úgy, mint az I. B.-é.

Említettük, hogy a bacillushordozók kötőhártyájának megtisztítására bakteriolsint akartunk felhasználni. Ennek in vitro előállítását két methodussal kísértük meg, és pedig:

1. K.-W.-bacillus többnapos Levinthal-bouillon-tenyészetét inactiválva 60 C°-on, azt frissen beoltott bouillonba és lemezre vittük.

2. 24 órás K.-W. Levinthal-bouillon-tenyészetet inactiváltunk és újból beoltottuk friss bacillustenyésztettel. Ezen eljárást több napon keresztül ismételtük.

Sem az egyik, sem a másik methodussal sem sikerült friss K.-W.-bacillusokat gátló, illetőleg feloldó anyagot (bakteriophagot) előállítanunk. De a gondolatot nem szándékozunk elejteni, hanem a kísérleti feltételek módosításával igyekszünk jobb eredményeket elérni, melyek egyéb conjunctivitiseket okozó baktériumokra is ki volnának terjeszthetők.

#### A Koch-Weeks- és az influenzabacillus identitásának kérdése.

A K.-W.-bacillussal összefüggő legérdekesebb problema a Pfeiffer-féle influenzabacillussal való azonosága körül forog. Az identitás hangsúlyozói (*Jundell*, *Rymowitsch*, *Nestlinger*, *Knorr* és *Wissmann* stb.) a következő tényekkel érvelnek:

Morphologiai és kulturális hasonlatosság, amennyiben a K.-W.-nek I. B. típusa teljesen megfelel a Pfeiffer-féle influenzabacillusnak, viszont az utóbbi is felveheti a hosszúkás K.-W.-alakot. Azonos igényük táptalajjal szemben: mindkettő feltétlen haemoglobinophil, ascites agaron csak annyiban nő, amennyiben véryomokat tartalmaz. Körülbelül ugyanaz az ellenállás hideggel és meleggel szemben. Serologiai viselkedésük alapján sem lehet őket elkülöníteni; K.-W. kötőhártyagyulladásán átment egyének savója adhatja az I. B.-vel a Gruber-Widal-reactiót és influenzán átment egyéneké ugyanezt a K.-W.-bacillussal szemben. Megjegyzendő azonban, hogy úgy a K.-W.-, mint az I. B.-törzsek serologiai viselkedése (agglutinín, praecipitinképzés, complementkötés) nagymértékben labilis. *Schneider* experimentalis vizsgálatokat végzett erre a kérdésre vonatkozólag. I. B.- és K.-W.-törzsekkel immunizált nyulak savójával keresztezett agglutinációkat állított be és így sem tudta a két bacillust egymástól elkülöníteni. Érdekes úton akarta megközelíteni ezt

a problémát *Davis*, aki az I. B.-re nézve majdnem minden bacillus jelenlétét kedvezőnek találta (dajkaság, satellitismus) egyedül a homolog törzsek és a K.-W.-bacillus nem dajkái az influenzának. *Nestlinger* vizsgálataiból kiderül, hogy a K.-W. csekély állapot-pathogenitása tekintetében is megegyezik az I. B.-vel.

Járványtani viselkedésüket hol az identitás mellett, hol ellene hozták fel. Mellette, hogy a két járvány gyakran egyidőben lép fel, ellene, hogy K.-W.-járványok vannak influenzamentes időben is. Az identitást tagadók hivatkoznak arra is, hogy a K.-W.-conjunctivitisben megbetegedett egyének nem szenvednek a hurutos influenza általános tüneteiben, legfeljebb kisebbfokú hőemelkedéssel, enyhe náthával reagálnak. Ezt az érvet lerontja a pneumococcus példája, amennyiben pneumococcus-conjunctivitisben megbetegedett egyének sem kapnak a szembajuk folytán pneumoniát.

Az identitás kérdésének eldöntésére maradna ezek után a mesterséges infectio. Legerősebb érv az identitás ellen, hogy a Pfeiffer-bacillussal még nem sikerült pozitív kötőhártyagyulladását előidézni. Garatból kitenyészített valódi influenzabacillussal ugyan *Mc. Kee* oltott egy esetben pozitív eredménnyel, míg a kötőhártyáról kitenyészített I. B.-al való oltások (*Luerssen*) nem oly bizonyítók, mert a bacillus lehetett a K.-W.-bacillus I. B. típusa is.

Összefoglalva nincs olyan tény, ami az identitás ellen szólna, tulajdonképpen csak egy bizonyíték hiányzik, t. i. az I. B.-al való hiányzó sorozatos pozitív kötőhártyainfectio.

Ezt a kérdést eldöntendő, felhasználtuk a mostani enyhe influenzajárványt és 5 egyén kötőhártyájára reá vittünk 1–1 kacsnyi 24 órás I. B.-tenyészetet. Egy esetben sem lépett fel kifejezett kötőhártyagyulladás. 48 óra múlva a kötőhártyából nem sikerült az I. B.-t kitenyésztenünk. Egy egyénnél két napig tartó subfebrilitást észleltünk főfájással és szédüléssel, másiktól pedig enyhe náthát. Mindkettő orr- és garatváladékából még 72 óra múlva is kitenyészthettük az I. B.-t. Oltás előtt átvizsgáltuk a gyermekeket és mindegyiknél negatív volt a bakteriologiai lelet.

Ezen kísérleteink alapján nem tudjuk a kérdést eldönteni. Az identitás ellen nem használhatjuk érveket, mert mind az 5 egyén átesett néhány hét előtt a K.-W.-conjunctivitisen és a kötőhártyájuk immunissá válhatott az I. B.-al szemben éppen úgy, mint a fentebb említettek a K.-W.-bacillussal szemben. Ha így fogjuk fel a dolgot, akkor a kísérlet még inkább a két bacillus identitása mellett szól.

Még egy, nézetünk szerint idetartozó megfigyelésünket említjük meg. Március közepén, mikor már csak egy K.-W.-beteg gyermek volt a menhelyen, abban a szobában, ahol ez volt elhelyezve, enyhe, szövődmény nélküli influenzajárvány lépett fel. Rövidesen 10 gyermek betegedett meg, akik közül hetet vizsgáltunk meg bakteriologiailag és mind a hét esetben úgy a garat-, mint az orrváladékban tipikus Pfeiffer-féle I. B.-t találtunk. Minthogy az influenza behureolása nem volt kimutatható, elgondolható, hogy körülbelül 6 hónapig tartó kötőhártyapathogenitás után a K.-W.-bacillus az I. B. pathogenitását vette fel. Vagyis talán kiesiben itt megtörtént az, amit nagyban láttunk 1889 előtt, amikor *Weeks* 1887-től 1889-ig 1000 K.-W.-esetet észlelt New-Yorkban és 1889-ben kitört a nagy influenzajárvány; vagy amint az 1917-ben fellépett K.-W.-járványok (Debrecen, Budapest, olasz harcátér, Prága) után 1918-ban a nagy influenza-pandemia.

Az összes elmondottakat abban foglalhatjuk össze, hogy a K.-W. és I. B. biologiailag igen közeli rokonok, talán annyira, mint a pneumococcusok egyes típusai. A pathogenitásbeli különbségeket megérthetjük az I. B. nagyfokú morphologiai, biologiai és különösképpen virulentiabeli labilitásából, amelynek következtében képes bizonyos betörési kapuhoz adaptálódni és ugyanakkor egy másiktól elszokni.

## Összegezés.

1. A K.-W.-fertőzésnek kitett egyének morbiditása 90% körül van, amj megfelel az eddigi oltási eredményeknek. A többi 10% fertőzés esetén hetekig hordhatja a bacillust, minden kóros jelenség nélkül, tehát ezeknél a K.-W.-bacillus mint saprophyta is szerepelhet.

2. A betegségen átesett egyének ezután még szintén hetekig, mások megfigyelése szerint hónapokig is hordhatják a bacillust klinikai tünet nélkül.

3. A K.-W.-bacillus hideggel szemben aránylag ellenálló, 0°-ot 12 óráig jól eltűr.

4. A K.-W.-bacillusnak a kötőhártyáról való elpusztítására hetenkint felváltva 10%-os protargol- és 20%-os rivanolodatot ajánlunk.

5. A legtöbb észlelet és kísérlet amellet szól, hogy a K.-W.- és I. B.-bacillus azonos és hogy bizonyos körülmények között az egyik átmehet a másikba. Teljes határozottsággal azonban csak akkor mondhatjuk ki az azonosságukat, ha képesek leszünk K.-W.-bacillussal influenzát és I. B.-al tipikus K.-W.-conjunctivitist előidézni.

A budapesti kir. m. Pázmány Péter Tudományegyetem I. sz. belklinikájának közleménye (igazgató: Bálint Rezső dr. egyet. ny. r. tanár).

### Változik-e a gyomorsecretio therapiás beavatkozásra?

Írták: Kotta Ervin dr. és Benkovics Zoltán dr.

Amióta Leube a gyomorszondát a diagnostikus eljárások sorába felvette, mind a mai napig megtartotta a gyomor secretiós vizsgálatánál fontos jelentőségét, az újabb diagnostikus eljárások mellett. A próbareggeli által nyert gyomorbennék titratiós értékei úgy a diagnostikában, mint a therapia megválasztásánál fontos útbaigazítást adnak. A titratiós értékeket tankönyveink csaknem egybehangozón több csoportra osztják, úgymint hyper-, norm-, hyp- és anacidokra. Viszont pl. ismeretes, hogy az oly gyakori hyperacid panaszoknak nem mindenkor felelnek meg magas secretiós értékek, míg ellenben gyomorpanaszmentes egyéneknél gyakran találunk a normalistól kifejezetten eltérő eredményeket. Ezért nem használhatjuk fel mindig a kapott értékeket a beteg állapotának megítélésére.

A klinikán Rosenthal<sup>1</sup> vizsgálatai mutatták ki, hogy ulcusos egyéneknél fájdalmas és fájdalommentes időszakban a gyomor savértékei nem lényegesen különböznek egymástól, vagyis hogy a kapott savértékek a beteg panaszaival összefüggésben nem állanak. Vizsgálódóknak tartottuk ezek után azt, hogy hogyan áll ez a kérdés általában oly egyéneknél, akik ú. n. hyperacid panaszokban szenvednek, de náluk ulcus nem konstatálható. Kétségtelenül eldöntve nincs, hogy a hyperaciditás maga, mint önálló kórforma, jelentkezhet-e; sok valószínűséggel bír az a vélemény, mely szerint a hyperaciditás mögött vagy egy rejtett ulcus, vagy valamilyen más hasi szervnek megbetegedése (cholelithiasis, chronikus appendicitis stb.) van jelen.

Vizsgálat tárgyává tettük mindenekelőtt azt, hogy az ily betegeknek a hyperaciditás gyógyszeres kezelése a gyomorsecretióban bizonyos állandó változást létrehoz-e? E szempontból majdnem kizárólagosan azt láttuk, hogy a gyógyszereknek csak közvetlen hatásuk van, amely hatás következő napra nem terjed át. Vagyis azt láttuk, hogy ha a beteg gyógyszeresen panaszmentessé válik és a panaszmentesség a gyógyszer nélküli napra is ráterjed, a savértékekben ezen — panaszmentes napokban — lényeges változás nem jön létre.

Vizsgáltuk továbbá azután azt, hogy talán hosszabb hónapokra, évekre terjedő idő alatt változnak-e

a betegek savértékei oly módon, hogy ezen változás és a betegek subjectiv állapota között bizonyos parallelizmus konstatálható volna. E célból átnéztük az I. sz. belklinikán 1914-től 1924-ig bezárólag, tehát tíz év alatt, több ízben észlelt hyperacid panaszokkal kezelt betegek kórtörténetét. Az évek folyamán 81 esetben történtek ismételt secretiós vizsgálatok, amikor is a betegek régi panaszaiakkal vagy control-vizsgálatok céljából jelentkeztek a klinikán. Az első és az utolsó vizsgálat között eltelt idő különböző volt; a leghosszabb időn át megfigyelt betegnél 6 év telt el az első vizsgálat óta, míg a legrövidebb idő alatt megismételt vizsgálat 6 hét múlva történt.

A szóban lévő betegek mindannyian az ú. n. hyperacid diatán voltak, alkáliákat és atropinpraeparatumokat szedtek.

Tekintettel arra, hogy kevés beteg jelentkezett control-vizsgálatra teljesen panaszmentesen, a megismételt vizsgálatok főleg olyanoknál történtek, akiknek panaszai alig csökkentek.

Az újból megejtett próbareggelik értékei az előzőekhez képest következőképpen viselkedtek:

Csökkentek a savértékek 25 esetben; ezek közül panaszmentes 1, javult 6, változatlan vagy rosszabbodott 18; változatlan 29 esetben; ezek közül panaszmentes 4, javult 10, változatlan vagy rosszabbodott 15; fokozódott 27 esetben; ezek közül panaszmentes 3, javult 7, változatlan vagy rosszabbodott 17.

A secretiós értékek ezen összehasonlításánál változottnak csak ott tekintettük a kapott eredményeket, ahol a különbség az összaciditásban 10-nél többet tett ki. Kisebb változások a titratio kivételében, valamint physiologiás körülményekben lelhetik magyarázatukat.

A fenti összehasonlítást megtekintve, kitűnik, hogy a betegek subjectiv tünetei és a próbareggeli útján nyert secretiós értékek között összefüggést találni nem tudunk; sőt többször éppen azon esetekben láttuk a secretiós értékek nagyobb fokozódását, ahol a beteg panaszai csökkenéséről számolt be. A betegek egyrésznél hosszabb diatás és gyógyszeres kezelés alatt vagy közvetlenül utána történtek az újabb vizsgálatok és ezeknél feltűnően majdnem mindig változatlan eredményeket láttunk, annak ellenére, hogy a betegek állapota néha nagy fokban javult. Ez a tapasztalat megegyezik saját vizsgálatainkkal is, miszerint rövidebb időn belül (6–8 hét) a therapia kapcsán a secretiós értékek alig változnak. Emellett szólnak Purjesz<sup>2</sup> vizsgálatai is, aki amarumok után a savértékekben változást nem talált olyan esetekben sem, melyekben subjective javulás állott be.

Összefoglalva, látjuk, hogy a gyomor secretiós értékei a panaszokkal párhuzamosan nem változnak meg, tehát egyrészt a beteg állapotának fokmérője nem lehetnek, másrészt a secretiós értékek, mint azt a huzamosan diatásan és gyógyszeresen kezelt eseteknél láttuk, nagyobb fokban nem befolyásolhatók, vagyis minden valószínűség szerint nem a magas savértékek tartják fenn az ú. n. hyperacid panaszokat.

A Kerületi Munkásbiztosító Pénztár Gyomor-bél-osztályának (vezető: Friedrich László dr.) és Röntgen-osztályának (vezető: Babó Samu dr.) közleménye.

### A külsőleg alkalmazott hideg hatása a gyomorfunctiókra.

Írták: Friedrich László dr. és Bokor György dr.

Míg a külsőleg alkalmazott meleg hatását a gyomorra az irodalomban bőven látjuk megbeszélve, addig a hidegre vonatkozó ismereteink elég gyérek. Egyikünk a külsőleg alkalmazott hideg hatását a gyomorsecretióra már vizsgálat tárgyává tette és azt találta, hogy lényegesebb elváltozást nem idéz elő. Fontosnak és szük-

<sup>1</sup> Rosenthal: Orvosképzés 1919 (külön szám).

<sup>2</sup> Purjesz: Orvosképzés 1924 (külön szám).

ségesnek látszott, ugyanilyen szempontból a gyomor egyéb funkciójának, úgymint tonus, peristaltika és kiürülés vizsgálata is. Ezen irányú vizsgálatokra emberen legalkalmasabb a Röntgen-vizsgálat.

Előző vizsgálok más technikával részben semmi változást sem észleltek (*Fleischer, Penzoldt, Lommel*) részben, mint *Neumann* két esetben a motilitás kiskökü csökkenését és egy esetben gyorsulását találták. *Euler* a motilitás csökkenését észlelte. *Weitz* localis hideg alkalmazása után a Röntgen-vizsgálatok alapján a gyomortonus csökkenéséről számol be. *Lüdin* állatkísérleteknél a melegítés ellenkezőjét tapasztalta, vagyis a peristaltika sekélyesebb voltát és a kiürülés megláthatóságát.

Vizsgálati technikánk a következő volt: a betegek a Röntgen-ernyő mögött egy pohárnyi (200 cm<sup>3</sup>) barium-szuspensiót ittak, mialatt a gyomor telődési viszonyait, a pylorus nyílását és a peristaltikát figyeltük. Ezután egy kását etettünk (160 g ventrobarit 300 g vízben), mely után ismét átvilágítottunk. Különböző időközökben figyeltük meg azután a gyomrot a kiürülésig. 2–3 nap múlva, mikor már a contrastpép kiürült, végeztük a második vizsgálatot, egész hasonló módon, olyképen, hogy először hideg applikálása nélkül történt az átvilágítás, és csak 20–30 perccel a kása elfogyasztása után kezdtük alkalmazni a hideget, mindenkor jég-tömlő alakjában. Az esetek egy részében a jég-tömlő a gyomor kiürüléséig a vizsgált egyénen maradt, egy más részében rövidebb-hosszabb időközökben hol feltettük, hol levettük vizsgálat közben. 25 esetben végeztünk vizsgálatot ily módon, részben egészséges gyomrú embereken, részben gyomorbetegeken.

Valamennyi esetről azt találtuk, hogy sem a tonus, sem a pylorus nyitottsága, sem pedig a kiürülési idő nem változott. Az egyetlen, ami a jég-tömlő alkalmazására változást mutatott, az a gyomor peristaltikája volt. A tömlő feltevése után néhány másodpercre, de legkésőbb másfél perccel belül a peristaltika élénkebbé vált, a hullámok mélyebbek lettek és gyakran ezek halmozódását láttuk. Ez a peristaltikus izgalom csak rövid ideig állott fenn. Minden esetben 1–2 perc múlva helyreállt a nyugalmi állapot, akár rajta maradt továbbra is a tömlő, akár levettük azt. A 25 eset közül 4-ben a peristaltika segmentálódó lett, 17 esetben kifejezett volt a változás, 4-ben maradt csak változatlan a peristaltika (ezek közül három már eredetileg csökkent tonusú gyomor volt, alig látható sekély peristaltikával. A negyediknek sem volt látható peristaltikája.). Az izgalom után bekövetkező reactiv stadiumot, — vagyis egy akár csak rövid ideig tartó csökkenését a peristaltikának, viszonyítva a jég-tömlő alkalmazása előtti állapothoz — sohasem észleltünk. Eseteink egy részében, mint említettük, a tömlő egész a gyomor kiürüléséig a vizsgált egyénen maradt. Ezeknél az említett initialis izgalom után a viszonyok teljesen olyanok maradtak, mint az első jégnélküli vizsgálat során. Az esetek más részében a hideg állandó alkalmazása helyett időnkint le- és feltettük a tömlőt, azt akarván látni, hogy az izgalom milyen időközökben és milyen körülmények között váltódik ki újra. Eredményeink itt is egységesek voltak, s azt mutatták, hogy mindenkor 10–15 perc szükséges a tömlő levétele után, hogy a változást ismét megkapjuk, vagyis olyan idő, mely alatt a hidegbőr-terület megközelítőleg a szoba hőmérsékét vette fel. Az első alkalommal segmentálódóvá vált peristaltika rövid időre ismét lefűződő lett. Intenzitásában való eltérést oly értelemben, hogy az izgalom az első alkalmazásnál kisebb volna, csak akkor láttunk, ha nem vártuk be eléggé a bőr hőmérsékletének kiegyenlítését. A gyomor kiürülésében azon esetekben sem láttunk változást, hol váltakozva alkalmaztuk a hideget.

Figyelembe kellett vennünk, hogy a hasizmok megfeszülése (a has behúzása), valamint a pszichikus momentumok is előidézhettek hasonló változást. Eseteinkben kizárhattuk ezen befolyásokat, mert egyrészt a has behúzásakor a gyomor polusa felfelé húzódik, ezt

pedig egy esetben sem láttuk, másrészt a vizsgált egyének nem panaszkodtak még kérdezősködéseinkre sem, kellemetlen érzésekről. Kivételt képeztek az ulcus duodeniben szenvedő betegek, akik kivétel nélkül többkevesebb fájdalomérzésről számoltak be. Eseteinkből példálul szolgáljon csak a következő két esetünk:

1. H. A., 24 éves kalauz, klinikailag: ideges panaszok; obstipatio váltakozik diarrhoeával. Próbareggeli: 45 cm<sup>3</sup>, ebből 20 cm<sup>3</sup> szilárd, nyákos, rosszul emésztve. Szabad sósav: 0. Összacid.: 24. Diagnosis: Gastritis anacida-Gastrogen diarrhoea. — Első Röntgen-vizsgálat jún. 26-án: jó tonusú kampógyomor, alsó polus 2 harántujjal cristavonal alatt, azonnal fellépő angulus felett kezdődő kissé élénk rythmosus peristaltika. Pylorus spontán nyílik. Pyloruscsatorna keskeny. gyomor, bulbus kontúrok épek. 25 perc múlva ugyanaz a lelet. Egy óra múlva több mint egyharmad tartalom kiürült, peristaltika normalis. Három óra múlva gyomor üres. Második Röntgen-vizsgálat jún. 28-án: lelet ugyanaz, mint első alkalomkor: 20 perc múlva hasonló. Most az ernyő mögött jég-tömlőt a gyomorra helyezve, tonus változatlan; pylorus spontán továbbra is nyílik, csatorna keskeny; a peristaltika néhány másodperc múlva csaknem segmetálódóvá válik, másfél, két perc múlva normalis peristaltika. Tömlőt levéve, 10 perc múlva újabb átvilágításkor peristaltika ismét normalis, talán kissé élénk, jégapplicatióra mindig előbb mélyebbé s halmozódóbbá válik. Tonus, pylorus változatlan. Betegen a tömlő rajta marad. 30 perc múlva újabb vizsgálat, ekkor a tonus, pylorus változatlan, tartalom harmada kiürült, peristaltika sekély. Tömlőt levéve és néhány perc múlva ismét alkalmazva, változást nem látunk, újabb 10–15 perc múlva a bőr már kissé felmelegedett, a jég feltételére az előbbivel azonos kifejezett peristaltikaváltozás észlelhető. 2 órával a kása elfogyasztása után, miközben a tömlő egész idő alatt a betegen volt, tartalom kétharmada kiürült, sekély peristaltika mellett. 3 óra múlva a gyomor kiürült.

2. M. G., 30 éves, klinikailag: 1916 óta fennálló periodicitas, tipikus késői fájdalomakkal. Próbareggeli: 175 cm<sup>3</sup>, ebből 75 cm<sup>3</sup> szilárd; szabad sósav: 64. Összacid.: 84. Okkult vérzés: — Diagnosis: ulcus duodeni. — Első Röntgen-vizsgálat szept. 13-án: kissé hypotoniás, meredek kampóalakú gyomor, alsó polusa tenyérszínével a cristavonal alatt, tartalom a gyomrot feltölti, kissé élénk peristaltika. Pylorus spontán nem ürít, enyhe nyomásra a bulbus jól tölthető, rajta circularis defectus. Ugyanott érzékenység. Pyloruscsatorna mintegy két mm széles. 35 perc múlva csaknem a fél tartalom kiürült, pylorus spontán ürít, normalis peristaltika. 80 perc múlva egyharmad maradék. Egyébként ugyanaz a lelet, 2½ óra múlva a gyomor üres. Második Röntgen-vizsgálat szept. 16-án, ugyanaz a lelet, 35 perc múlva szintén. Jég-tömlő feltétele után egy-másfél perc múlva néhány mélyebb és halmozódó peristaltikus hullám, azután ismét normalis peristaltika, egyéb változás nem látható. 10 perc múlva, miközben a beteg tömlő nélkül volt, normalis a peristaltika, újabb jégapplicatióra a változás nem oly kifejezett, de észlelhető. Tömlőt most 10 percig a betegen hagyva, a tonus, pylorus továbbra is változatlan. Tartalomnak több, mint a fele kiürült, peristaltika normalis. 30 perccel később (90 perccel a kása elfogyasztása után, miközben a beteg tömlő nélkül volt) ugyanaz a lelet, jégre néhány kifejezetten mély és halmozódó hullám, majd megint normalis peristaltika. 10 perc múlva, miközben a jég a betegen volt, változatlan lelet, 2½ óra múlva a gyomor üres.

Milyen úton fejti ki a külsőleg applikált hideg fent leírt hatását a peristaltikára? Bizonyos, hogy nem a gyomorfallal lehűtése, vagy a véredényekre gyakorolt hatás útján, hiszen a változás oly rövid időn belül jelentkezik már, hogy ilyen hatást elképzelni nem lehet. Valószínű tehát a reflex úton való hatásmód, egy cutaneo-visceralis reflex útján analog módon, mint ahogy egyikünk (*Friedrich*) azt más helyen a meleg hatására vonatkozólag kifejtette. A hideg hatása tehát reflektorikus izgalmat okoz a gyomron, mely azonban érzékelhető módon csak a peristaltika rövid ideig tartó fokozódásában nyilvánul meg. Hogy ez így van, ezt bizonyítja az is, hogy a peristaltika ugyanilyen változását láttuk akkor is, ha a tömlőt nem a gyomortájról, hanem a megfelelő Head-féle zónának megfelelő bőr-területre, a hátra helyeztük el. Ugyancsak megkaptuk



a reflexet, ha más testrésze, így felkarra, alkarra, nyakra, mellre alkalmaztuk a hideget. Az izgalom nagysága általában egyforma volt egy és ugyanazon egyénnél, tekintet nélkül a hideg applicatio helyére. Egész hasonló megállapításra jutott Weitz és Sterkel is, akik a gyomor tonusának nagyfokú fokozódását látták, ha a beteget egy hideg szobában vetették Röntgen-vizsgálat alá. Őszerintük e hatás a vegetatív idegrendszer útján jön létre.

Röviden összefoglalva, azt találtuk, hogy a külsőleg localisan alkalmazott hideg hatására a gyomor alakja, tonusa, motilitása, pylorus nyitódása, szélessége változatlan maradt, a peristaltika  $\frac{1}{2}$ – $1\frac{1}{2}$  percen belül rövid időre élénkebbé, mélyebbé, esetleg halmozottá válik. Ez a változás akkor is fellép, ha a hideget távolabbi bőrfelületre alkalmazzuk, ami a hatás reflektorikus eredete mellett szól.

**Irodalom: Fleischer:** Berlin. klin. Wochenschr. 1882. — **v. Friedrich:** Zeitschr. für die gesamte physikal. Med. 1923, 28. köt. — **Orvosi Hetilap** 1925, 15. sz. — **Arch. f. Verdauungskrht.** 1921. — **Magyar Orvos** 1923. — **Lommel:** Münch. med. Wochenschr. 1903, 38. sz. — **Lüdin:** Correspondenzblatt für schweizer Ärzte 1919. — **Neumann:** Münch. med. Wochenschr. 1904. — **Penzoldt:** Festschrift f. Prinz Luitpold, Erlangen 1901. — **Weitz:** Münch. med. Wochenschr. 1921. — **Weitz und Sterkel:** Med. Klin. 1920.

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

### A méh adenomyomás polypusairól.\*

Írta: Batisweiler János dr.

Az utóbbi évek irodalmában mind gyakrabban találkozunk olyan közleményekkel, melyek méhnyálkaszőrtüszőzeteknek a belső nemi szervek legkülönbözőbb helyein s azoknak szomszédságában való előfordulásával foglalkoznak. E nyálkahártyaszőrtüszőzetek sejtdús, ú. n. cytogen kötőszöveti stromába ágyazott hengerhám-bélésű mirigyjáratokból állanak, a mirigyek alakja és hámbélése a méhnyálkahártya mirigyjeivel minden tekintetben megegyező morfológiai tulajdonságokkal bír.

Keletkezésükre vonatkozólag több theoria ismeretes, melyek közül a legrégebbi Recklinghausen elmélete, aki a nyálkahártyaszőrtüszőzeteket az ősvese maradványaiból származtatja. Maresch a tubasarak izomfalába ágyazott mirigyjáratokat gyulladáshoz termékeknek tartja s úgy magyarázza e nyálkahártyaszőrtüszőzetek keletkezését, hogy a kürt kezdeti részén lefolyó gyulladás következtében a kürt és a méh izomfalában tályogok lépnek fel, melyek másodlagosan a kürt, illetőleg a méh lumene felé áttörnek és az így keletkező sipolyjáratokba kúszik be a folyamat gyógyulása közben a méhnyálkahártya hámja. Robert Meyer a méhfal egyéb helyein található nyálkahártyaszőrtüszőzetekre vonatkozólag mutatta ki a gyulladáshoz eredetet. Némelyek a Wolffcső, illetőleg a Gärtner-járat maradványainak tekintik. Menge a serosa alatti izomrétegben, illetőleg subserosus myomgócokban előforduló nyálkahártyaszőrtüszőzetek keletkezésére vonatkozólag felveszi, hogy kisebb petefészek-tömlők megrepedésekor a hasüregbe jutó cysta-tartalommal a méh serosájára s a Douglas peritoneumára sodródó hámsejtek implantációjából erednek, tehát implantációs metastasisoknak felelőnek meg. Vannak, akik ez utóbbiakat egyszerűen a hashártya endotheljének a mélybe való terjedéséből származtatják, s végül a nyirokutak endotheljének burjánzásával is összefüggésbe hozzák őket.

Előfordulásukra vonatkozólag számos adattal rendelkezünk. Így kimutathatók ritka esetekben a

petefészekben, a kürt falában, a ligamentum rotundum, a ligamentum ovarii proprium és a ligamentum sacro-uterinumban, a hüvelyben, illetőleg a septum recto-vaginaleban, a flexura sigmoidea falában, az egyenes hasizomban, a köldökben s végül mütétj hegekben; leggyakoribb előfordulási helyük azonban a méh izomfala. A méh falában háromféle alakban jelentkezik.

1. Mint salpingitis isthmica nodosa, melyre jellemző az, hogy a kürtcsanak méhizomzata erősen megvastagodik, néha egész diónyi elmosódott határú göböt alkot, melynek belsejében az izomrostok között mikroszkop alatt nyálkahártyaburjánzások láthatók. A kísérő gyulladáshoz sejteszűrődések gyakori előfordulása miatt a kürt mirigyjeinek gyulladáshoz proliferációjából származtatják, ami a Chiaritól származó elnevezésben is kifejezésre jut.

2. Mint adenomyosis, mely elnevezés Frankltól származik. A legtöbbször ezen alakkal találkozunk, ami abban áll, hogy a méhnek leggyakrabban a hátsó izomfala diffuse megvastagszik, e vastagodás éles határ nélkül megy át a vékonyabb területekbe, úgyhogy körültekintő kiemelkedő góccal nem képződik. Ha egy ilyen megvastagodott izomfalban metszéspontot készítünk, akkor a metszési felületen durvább izomrostkötegek recézetes rajzolata mellett feltűnik az, hogy az izomkötegek által körülhatárolt területek közepében besüppedés látszik, a besüppedt rész lágyabb tapintatú, néha sárgásszínű, úgyhogy esetenként kisebb tályogokra emlékeztet, s csak a szöveti vizsgálatkor derül ki, hogy e besüppedések tulajdonképpen nem egyebek, mint méhnyálkahártyaszőrtüszőzetek, melyeknek mirigyjei gyakran tömlősen kitágultak.

3. Az előbbinél jóval ritkábban találkozunk a nyálkahártyaburjánzásoknak ú. n. adenomyomás alakjával, amikor körülírt, tokkal bíró myomgócok belsejében lépnek fel a mirigyjáratok. Így Frankl 17 idevonatkozó esete közül csak egy esetben látta, az összes többi esetben diffus falmegvastagodás, ú. n. adenomyosis volt kimutatható. E góccal ritkán submucosusakká válhatnak s akkor a méh tevékenysége idővel a méh üregébe s onnan a méhnyakba préselheti őket s fibromás polypusok tüneteit okozva vagy spontán eltávoznak, vagy súlyos vérzések miatt mütéti úton eltávolítatnak. Ilyenek az alább ismertetendő esetek:

1. (Flsz. 52/1925., lab. sz. 4014.) 35 éves, 17 éve férjes, III. P. Em.: 13 éves korában, azóta négyhetenként, 4–5 napi tartammal, nagy vérzéssel. 11 év előtt retroflexio és egyik oldali petefészekdaganat miatt, 3 éve méhenkívüli terhesség miatt operáltak. Egy évvel ezelőtt méhkaparást végeztek rajta. Jelen bajára vonatkozólag előadja, hogy 3 év óta havibaja előbb jelentkezik, 7 napig is eltart s nagyobb fokú vérzéssel jár. Mindezen tünetek egy év óta súlyosbodtak, ugyanezen idő óta alhasában baloldalt időnként fájdalmakat érez. Vizsgálatkor vaskos portiót találunk hátul, a méhszájban egy jókora mogyorónyi, tömött polypus tapintható. Nagyobb, tömött méh, baloldali környezet tömegesebb, jobboldali szabad. Mérsékelt nyákos folyás. Diagnosis: polypus cervicis. A polypfogóval eltávolított jókora zöld diónyi képletet megvizsgálva azt találjuk, hogy ronesolt, szakadozott felszínnel bír, tömött, rostos szövetből áll, mely myomára emlékeztet. Belsejében egy jókora mogyorónyi, több borsónyi s annál kisebb símafalú, víztiszta bennéki rekesz van. A több helyről készült gócsóli metszeteken myomára jellemző szövetbe ágyazott endometriumszőrtüszőzetek láthatók, szabályos hengerhám-bélésű mirigyekkel, melyeket helyenként jellegzetes sejtdús stroma vesz körül gömbsejtes infiltrációkkal. Malignitas nincs. Diagnosis: polypus adenomyomatosus.

2. (Flsz. 1003/1924., lab. sz. 3865.) 49 éves, 6 P, 5 Ab. Em.: 12 éves korában, azóta négyhetenként 5–6 napig tartó, közepes vérzéssel, görcsökkel. Másfél év óta menopausa. 12 éve és 6 éve cervicális polypust távolítottak el tőle. 3 éve nagy vérzései kezdődtek, havibaja 3 hétig is eltartott, ezért másfél évvel ezelőtt Röntgencastratiót végeztek rajta. Jelen bajára vonatkozólag előadja, hogy egy év óta tartó, erős folyása van, mely kezelésre nem szűnik. Vérzése nincsen. Vizsgálatkor kissé süllyedt hüvelyfalakat találunk. A méhszájából

\* Bemutatva a Gyn. Szakosztály 1925 április 3-i ülésén.

hosszú kocsányon keresztül a hüvelybe lóg egy kb. tojásnyi tömött tapintatú polypus. Középnagy méh, környezet szabad. **Diagnózis:** polypus cervicis myomatosis. Az eltávolított polypus nagy diónyi, elég tömött, szívós tapintatú, szürkés-fehér, myomgócra emlékeztető daganat, melynek metszslapján apró, mákszemnyi, egész borsónyi üregek láthatók. *Szövettanilag a képlet izomkötegekből s elég sok interfascicularis kötőszövetből áll, melyben változó nagyságú, tömlősen tágult hengerhám-bélésű, az endometrium mirigyeihez hasonló mirigyjáratok vannak.* Malignitas nincs. **Diagnózis:** Polypus adenomyomatosus.

Mindkét esetben már a szabad szemmel való vizsgálatkor gyanúnk volt arra, hogy a polypus belsejében mirigyjáratok vannak s a szöveti vizsgálat megerősítette feltevésünket.

Mi a jelentősége e leleteknek egyrészt elméleti, másrészt gyakorlati szempontból? *Elméleti szempontból* az, hogy adatokat szolgáltatnak az idevonatkozó irodalomban elhanyagolt, ú. n. adenomyomás polypusok megismeréséhez. Tudjuk azt, hogy a méhben gyakran keletkeznek polypusok, melyek makroszkopos és mikroszkopos tulajdonságuk alapján a nyálkahártya-polypusok és a fibrosus vagy helyesebben fibromás polypusok csoportjába oszthatók. Az előbbieket a nyálkahártya jóindulatú daganatos burjánzásainak tekinthetők; az utóbbiak pedig intramuralis, majd submucosussá váló myomgócoknak kikocsányosodásából keletkeznek s szövettanilag myoma szerkezetével bírnak. *Ha e polypusokat rendszeres szövettani vizsgálat tárgyává tesszük, találkozunk olyan esetekkel, mint a leírt két eset, amikor a polypus izomrostkötegei között nyálkahártyaszigetek vannak, vagyis amikor feltehető, hogy a polypus egy adenomyomás gócnak kikocsányosodásából jött létre. Eszerint tehát a fibromás polypusokat két csoportba oszthatjuk, és pedig a tisztán myomából és az adenomyomából álló polypusokra.*

Az ilyen esetek felismerése azonban nemcsak rendszertani szempontból nevezetes, hanem *gyakorlati jelentősége* is van, amennyiben felhívja a figyelmet arra, hogy adott esetben a méhnek egyéb helyén is előfordulhatnak adenomyomás elváltozások, amelyek talán nem mutathatók ki a bimanualis vizsgálattal, de amelyeknek jelenlétére a polypus szerkezetéből következtethetünk. Már pedig az utóbbi évek tapasztalatai azt mutatták *Westmann, Frankl, Thaler* és mások megfigyelései szerint, hogy az adenomyomás méhek rendkívül súlyos vérzéseket okozhatnak s az ilyen esetek Röntgen-besugárzásokkal szemben refractaer módon viselkednek. *Frankl* vizsgálatai kimutatták továbbá, hogy az ú. n. metritis chronica miatt kiirtott méhek nagy részében lehet valamelyes adenomyosira jellegzetes elváltozást kimutatni, ami azután megmagyarázza nagy tapasztalású klinikusoknak ama fel fogását, hogy súlyos vérzések miatt indokolt a méh eltávolítása akkor is, ha daganatos góccok a méhben nem mutathatók ki. Végül az esetek gondos vizsgálata azért is fontos, mert a daganat nyálkahártya-komponense elég gyakran indul rosszindulatú burjánzásnak és ilyenkor a polypus eltávolítása után a méhet is ki kell irtanunk.

Gyakoriságára vonatkozólag az alábbi számok adnak némi felvilágosítást: A klinika utolsó 5 év alatti anyagában előfordult 450 myomás méh közül 7 adenomyosis, 3 salpingitis isthmica nodosa és 2 adenomyoma volt kimutatható, azaz összesen: 2.5%. Húsz fibromás polypus közül 2 esetben talákoztunk adenomyomás polypussal.

**Irodalom:** 1. *Frankl:* Path. Anatomie u. Histologie der weiblichen Genitalorgane. Leipzig, 1914, 40—43. old. — *Zentbl. f. Gyn.* 1922, 241. old. — *Monatsschr. f. G. u. G.* LXII. köt., 93. old. — 2. *Kaufmann:* Spezielle path. Anatomie 1922, II. köt., 1294—98. old. — 3. *Lahm:* Die path.-anat. Grundlagen der Frauenkrankheiten. Dresden 1922, 260—270. old. — 4. *Linden:* Zentralbl. f. Gyn. 1924, 1848. old. — 5. *R. Meyer:* Zentralbl. f. Gyn. 1923, 577. old. — 6. *Thaler:* Zentralbl. f. Gyn. 1922, 387. old. — 7. *Westmann:* Archiv f. Gyn. G. CXVI. köt., 2. f.

A budapesti kir. m. Pázmány Péter Tudományegyetem élettani intézetének közleménye (igazgató: Farkas Géza dr. egyetemi tanár).

## A magas duodenum-sipolyról.

Írták: *Bársony Tivadar dr.* és *Hortobágyi Béla dr.*

Azokat az állatkísérleteket, melyekkel a gyomor-izomműködés physiológiáját állapították meg, az esetek egy részében magas duodenum-sipollyal végezték. A szerzőknek feltűnt, hogy magas duodenum-sipolynál a gyomor kiürülése jelentékenyen gyorsabb, mint mély duodenum-sipolynál, illetőleg mint jejunalis sipolynál. *Hirsch*<sup>1</sup> volt az első, aki ezt a megállapítást tette. Két esetben magas duodenum-sipolynál (a sipoly 4—5 cm-re volt a pylorustól belfelé), a gyomortartalom csaknem megszakítás nélkül ürült ki; e két eset egyikében előzőleg mély sipolya volt a kutyának (15 cm-re a pylorustól belfelé). Míg ez utóbbi esetben mély sipolynál a gyomor kiürülése lassú menetben, rhythmusos szakaszokban történt, addig az ugyanazon a kutyán később készített magas duodenum-sipolynál a gyomor gyorsan, csaknem megszakítás nélkül ürült ki. A szerzők az említett különbséget a duodenalis pylorus-reflex kiesésével magyarázták: magas duodenum-sipolynál a duodenumba jutott tartalom a sipolyon át kiürül, nem jut az alsóbb duodenum-részekbe, emiatt az a duodenalis reflex, mely a pylorust reflectorikusan zárja, rövidebb ideig, gyengébben vagy egyáltalán nem működik, a pylorus nyitott marad, emiatt a gyomor gyorsabban ürül ki.

Magas duodenum-sipoly és mély duodenalis-illetőleg jejunalis sipoly mellett valóban különbözőképen ürül ki a gyomor. De ennek a különbségnek más oka van, mint amit eddig hittünk.

Egyik közleményünkben<sup>2</sup> már rámutattunk arra, hogy pylorust záró duodenalis reflex olyan értelemben, ahogyan azt az élettan tanítja, nincs. Az eddigi állatkísérleteknél a sósavnak és a gyomortartalomnak duodenumba való feekendezésekor megállt ugyan a gyomorból a duodenumba való ürülés, de ez nem azért történt, mert a pylorus a duodenum felől reflectorikusan záródott, hanem mert a sósavnak a duodenumba való feekendezésekor megszűnt a gyomor peristaltikája s így megállt az a motor, amely a gyomortartalmat a duodenumba sajtolta. A mi ezirányú kísérleteinkből kiderül, hogy ez a duodenalis gyomor-izomdepressió reflex is csak olyan nagy mennyiségeknél és olyan töménységnél jön létre, amilyen az emberi kórtanban nem fordult elő. Kiderült tehát, hogy az emberi kórtanban ez a reflex sem jön létre.

Duodenalis pylorusreflex tehát nincs. De hát akkor természetesen ennek kiesésével magyarázni azt a gyomorműködést, mely magas duodenum-sipolynál jön létre, nem lehet. A magyarázatot másutt kell keresnünk.

Az emberi kórtanból ismeretes, hogy duodenalis fekélynél a gyomron az esetek nagy számában izomizgalmat találunk. Ez a gyomor fokozott tónusában, fokozott peristaltikájában és gyorsabb kiürülésében nyilvánul meg. A gyomor izomizgalmát a duodenalis fekélynél az ú. n. „duodenalis izomtűnetesoporttal“ (duodenalis izomsyndromával) magyaráztuk meg. *Bayliss* és *Starling*<sup>3</sup> béltörvényével megegyező módon a duodenum izgalmára az izgalomtól szájfelé izomizgalom jön létre, belfelé izomellazulás. Duodenalis fekélynél a fekély maga alkotja azt az állandó ingert, mely a gyomor izgalmához vezet. A duodenalis izomtűnetesoportot sikerült kísérletesen is kiváltanunk a duodenumon alkalmazott ingerekkel<sup>4</sup> (átmetszett splanchnicus, illetőleg átmetszett splanchnicus és vagus mellett); kísérleteinkben a gyomron izomizgalom jött létre a duodenum izgatásakor. Közélfekvő volt a gondolat, hogy az a gyomorizomizgalom, melyet a szerzők magas duodenalis sipolynál kaptak, megegyezik azzal, amit az emberi kórtanban duodenalis fekélynél találunk s melyet kísérletesen is elő tudtunk idézni.

Felvételünk igazolására állatkísérleteket végeztünk. Kísérleti berendezésünk a következő volt: kutyán először gyomorsipolyt készítettünk, kb. 10 nap múlva több napon át a gyomorsipolyon át ballont vezettünk az éber kutya antrumába s kymographionon regisztráltuk a gyomor izomműködését. (1. ábra.) Majd ezután ugyanezen a kutyán duodenalis fistulát is készítettünk s az ezt követő 1–4 napon át vizsgáltuk ugyancsak az antrumba helyezett ballonnal a gyomor izomműködését. (2. ábra.)

Kísérleteinkből kiderült, hogy magas duodenum-sipoly készítése után a gyomor izomműködése fokozott; ez főleg a peristaltikus összehúzódások erősbödésében nyilvánult meg.

Feltűnő volt, hogy a duodenalis sipoly után létrejött fokozott gyomorperistaltika rythmusosan ismétlődött, psychikus ingerek gátló hatása nem érvényesült úgy rajta, mint a duodenalis sipoly előtt. Hasonló eredményeket kaptunk akkor is, ha a duodenumot nem nyitottuk meg, hanem csak a falat sértő durva öltésekkel kivarrtuk.

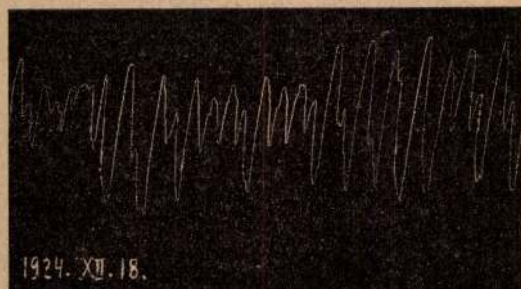


1. ábra.

Hirsch kísérleteiben azt találta, hogy magas duodenum-sipolynál tág a pylorus, ezen a tág pyloruson át bőven ömlik a gyomorból a tartalom a duodenumba, a gyomor gyorsan ürül ki. Mi a mi jelen kísérleteinkkel még hozzátehetjük, hogy a magas duodenum-sipoly a gyomor izomműködését jelentékenyen fokozza. A gyomor fokozottabb izomműködése, a gyomor gyors kiürülése az a kép, amit az emberi kórtanban a duodenalis fekélynél találunk meg. Az állatkísérletek magas

duodenum-sipolya és az emberi kórtan duodenalis fekélye tehát analog elváltozásokat okoz a gyomron. Ez a megállapítás nem új. Először *Kreuzfuchs* mutatott erre rá 1912-ben.<sup>5</sup> *Kreuzfuchs* az analógia lényegét abban látta, hogy duodenalis fekélynél is, meg magas duodenum-sipolynál is a fal sérülése miatt kiesik a duodenalis pylorust-záró reflex s ennek a következménye a tágabb pylorus és a gyors kiürülés. A mi jelen kísérleteinkből kiderült, hogy magas duodenum-sipolynál is fokozott a gyomorizom működése, éppen úgy, mint duodenalis fekélynél; erre egy duodenalis pylorus-reflexkiesés természetesen felvilágosítást nem ad. Mi a magas duodenalis sipoly és a duodenalis fekély közötti analógiát abban látjuk, hogy a duodenalis fekély is éppúgy, mint a magas duodenalis sipoly is, állandó ingerületet tart fenn a duodenumon. Ezen ingerülettől szájjfelé a gyomron izomizgalom jön létre, *Bayliss-Starling* béltörvényével analog módon. A gyomor izomizgalmának következménye a pylorus tágassága és a gyors kiürülés.

*Bayliss* és *Starling* a bélre vonatkozólag azt találták, hogy attól függően, hogy kísérletükben mi-



2. ábra.

lyen állatot használtak, de ezenkívül egyénileg is különböző fokban és különböző távolságban volt érvényes a béltörvényük. Mi is azokban a kísérleteinkben, melyekben a duodenalis izomtűnetesoport törvényszerűségét állapítottuk meg, azt találtuk, hogy csak a sapka (bulbus) és a duodenum felső részének izgalmára jön létre azonnal a gyomor izomizgalma, a duodenum alsóbb részeinek izgalmára csak elkésve és kisebb fokban volt kimutatható a gyomron a reactio. Magas duodenum-sipolynál is azért kifejezett a gyomor izomizgalma, mert a sipoly (a duodenalis fal ingere) közel esik a pylorushoz.

Jelen kísérleteinket a mi más irányú kísérleteinkkel, mások állatkísérleteivel és az emberi kórtan adataival egybevetve, a következőket állapíthatjuk meg: a magas duodenum-sipoly megváltoztatja a gyomor izomműködését; ez a változás abban áll, hogy a gyomron izomizgalom jön létre, ennek következménye, hogy a gyomor gyorsan ürül ki. A gyomorelváltozás azonos azzal, amit duodenalis fekélynél találunk s amit mi kísérletesen létrehoztunk a duodenum izgatásakor. Az analog elváltozások magyarázatát *Bayliss-Starling* béltörvényével azonos módon a „duodenalis izomtűnet-csoport” mechanizmusa adja meg. *Azok az állatkísérleti eredmények, melyeket magas duodenum-sipollyal nyertek, nem a gyomorizomzat physiologiás állapotát mutatják, hanem az emberi duodenalis fekélynél megjelölt kórtani elváltozását.*

Irodalom: <sup>1</sup> *Hirsch*: Zbl. f. Kl. Mediz. 1893, 377. o. — <sup>2</sup> *Bársony-Hortobágyi*: Orvosi Hetilap 1924. — <sup>3</sup> *Bayliss-Starling*: Journ. of Physiol. — <sup>4</sup> *Bársony-Hortobágyi*: Orvosi Hetilap 1924. — <sup>5</sup> *Kreuzfuchs*: Wien. Kl. Woch. 1912, 11. sz.

A gróf Apponyi Albert-Poliklinika nőgyógyászati osztályának közleménye (főorvos: Fekete Sándor dr. egyetemi m.-tanár).

### Méhelőses halálos esete.

Írta: *Böhm István dr.* poliklinikai segédorvos.

A méh és hüvely részleges vagy teljes előesése az életet közvetlenül aránylag ritkán veszélyezteti. Számos szövödménnyel járhat azonban, amelyek már életveszélyt okoznak. Az előesett részekben igen gyakran fellépő fekélyek jó talajt nyújtanak a fertőző csírok számára és a legkülönbözőbb fertőzések, akár általános sepsis kiindulási pontjai lehetnek. A fertőzés közvetítője igen sokszor a hashártya, amelynek gyulladása már az életet veszélyezteti. De kiindulhat fertőzés a hólyagból is, melynek akadályozott kiürülése csaknem szabálynak mondható nagyobb mérvű előeséseknél. A vizelet pangása egyrészt uraemiával fenyeget, másrészt a belőle felhágó fertőzések a vesékben okozhatnak következményes megbetegedést.

Az irodalomban, bár eléggé szórványosan, időnkint fel-felbukkan halálos végződésű prolapsus-esetek közlése.

*Leopold* idősebb asszony teljes méhelősesénél peritonitis okozta halálos kimenetelt írt le. A peritonitis okául a méh fundusa körül kialakult alhártyás összenövések vongálását tartja a több ízben eszközölt visszahelyezési kísérletek következtében.<sup>1</sup>

*Spiegelberg* ugyancsak halálos kimenetelű esetet közöl. Itt a peritoneumnak vesico-uterinalis tasakjában alakult ki a fertőzés góca tályog alakjában és innen terjedt a lob tovább az egész hashártyára.<sup>2</sup>

*Küstner* két halálosan végződött esetet ír le nagy vesetályogok következtében, melyeket a decubitalis fekélyből kiindult vérfertőzés idézett elő.<sup>3</sup>

A holland *van Dougen* nagy izzadmányt észlelt a méh mögött, amely repositiós kísérletek folytán a hasür felé áttört és halálos hashártyagyulladást okozott.

A brüsszeli *Craene* ugyancsak letális végződésű esetet közöl, ahol a halálos kimenetelt a hiányos vizelet-



kiürítése folytán fellépett felhágó fertőzés, pyonephrosis okozta.<sup>4</sup>

A méhelőesés szövödményei közül még a gangraenát kell kiemelni mint veszedelmes, néha halált okozó complicatiót. *Heymann* közöl ilyen esetet, amely gyógyulással végződött. Nem-szült asszony teljes előeséséről volt szó, ahol a méh incarcerationálódott, másrészt hossz-tengelye körül megcsavarodott. E két két tényező hatása alatt a méh erei thrombotizáltak, tápláltatása megszünt és a kórszövettani vizsgálat tipusos gangraenát mutatott. Idejében végzett műtét a beteg életét megmentette.<sup>5</sup>

*Fritsch* vissza nem helyezhető előesett méh gangraenáját írja le, ami halállal végződött. Hasonló eseteket közölnek: *Cohnstein*, *Kiwisch* és *Winkel* is.

A mi esetünkben 64 éves betegről van szó. Kór-előzményében egy szülés szerepelt, egyébként az semmi említésre méltó nem tartalmazott. Méhe — bemondása szerint — körülbelül 15 év óta esik elő anélkül, hogy orvoshoz fordult volna. Hogy utóbbi állítása fedte-e a valóságot, a későbbiek folyamán felette kétséssé vált. Osztályunkat azért kereste fel a beteg, mert az utolsó időben vissza nem helyezhető méhe miatt már teljesen munkaképtelenné vált, járni is alig tudott és vizeleti nehézségei annyira felfokozódtak, hogy spontán vizelni néha egyáltalán nem tudott.

A beteg alacsony termetű, adiposus. Mellkasi szerveiben mérsékelt endoarteritis. Genitalis lelet: Teljesen prolabált méh, kifordult hüvelyfalak; részben előesett hólyag. Az egész képlet erősen oedemásan átívódott, felülete száraz. Portio erősen túltengett, hátsó ajkán mintegy ezüst ötkoronásnyi nekrotikus lepedékkel borított fekély. A hólyag katheretizése csak nehezen sikerült, a katheret lefelé irányul. A külső méhszáj át felvezetett szonda 10 cm-re hatol fel és a képlet mellső falán át jól tapintható. Az előesett tömeg nyomásra érzékeny, feltűnőbb fájdalommasságot azonban sehol sem mutat.

A szokatlanul nagy előesett tömeg mibenlétére nézve felvesszük, hogy a hosszas pangás következtében vastagságában erősen túltengett hüvelynyálkahártya, hólyag-részlet és a vaskos méh alkotja. Szondázásnál azonban a kutatót mellől a hólyag és mellső méhfalon át jól érezzük; arra gondolunk tehát, hogy a hátsó ajak nagyfokú túltengésével, esetleg daganatos elfajulásával állunk szemben, annál is inkább, mert a végbél elérhető része visszahajlást nem mutat s így tulajdonképpen rectokele nincs.

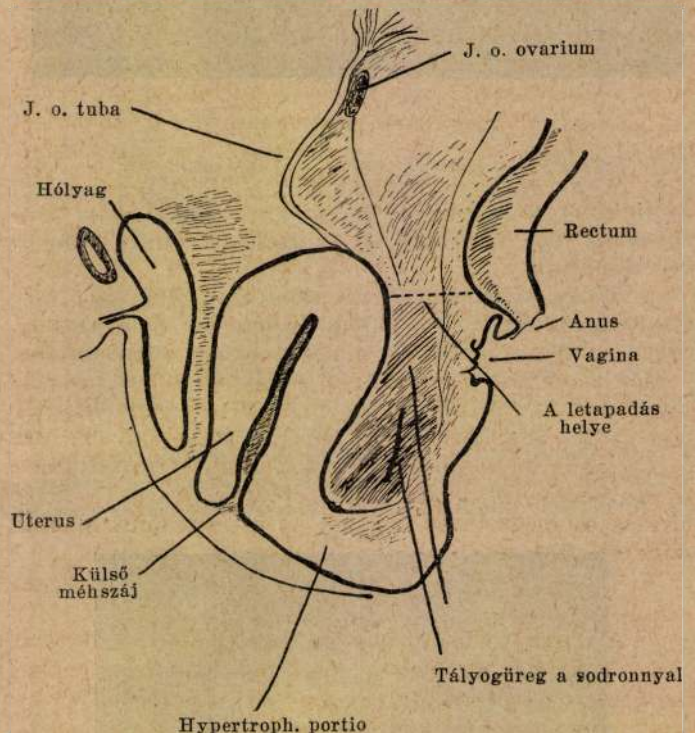
A beteget fektetjük, hogy az előesett részek vize nyője visszafejlődjék és conservativ kezeléssel igyekszünk fekélyét begyógyítani. Ezen idő alatt két ízben kíséreljük meg a repositiót, — óvatosan, nem nagyon erősen, — eredménytelenül. A vizeleti nehézségek oly nagyok, hogy a beteget állandóan katheretizálni kell, ami csak nehezen vihető keresztül. A vizeletben igen kevés fehérje van, geny nem mutatható ki. Hőmérsék reggelenkint 36,4–36,6 C°, este 37,1 C°-ig emelkedik. Pulzus: 84–88, tejt, kissé feszes.

A conservativ kezelés eredménytelensége után műtétre tűzzük ki a beteget. Előző nap délután hasi fájdalomról kezd panaszkodni. Vizsgálatkor a hasat nyomásra diffuse érzékenynek találjuk; az alhas felett mérsékelt dőfense. Nyelv kissé bevont. A műtéti előkészítés céljából alkalmazott beöntés és hashajtó eredménytelen, szelek nem távoznak. A beteg nem hány, nem csuklik. T: 37,5 C°. P: 96. Másnap reggel hasi fájdalmai fokozódásáról panaszodik, az éjszakát nyugtalanul töltötte. A beteg elesett, nyelve bevont, száraz. Has puffadt, fájdalmas; kevés bűzös hányás. T: 36,5 C°, P: 112, amely azonban fokozatosan romlik. Ileusra kell gondolnunk. Lehetséges volna, hogy az előesett részben incarcerationatio van; localis tünetek azonban itt nincsenek, úgyhogy belső incarcerationatióra kell gondolnunk. Felvételünket *Lobmayer* sebészstanár úrral tartott konzilium is megerősíti; ezért azonnali laparotomia végzésére határozzuk magunkat.

Cardiacumok előzetes adagolása után kezdjük a narkosist. Alig kap a beteg 5 g aethert, amikor légzése és ezzel csaknem egyidejűleg pulzusa kimarad és az

összes életmentő kísérletek eredménytelensége mellett exital.

A másnap megejtett boncolás, amelyet *Johann* tanár intézetéből *Nagy György dr.* végzett, a következő leletet adta: „Gyermekekölnyi letokolt tályog az uterus mögött, annak megnyílásával; innen kiindult acut, diffus genyes hashártyalob a bélcaecok kiscsök összenövésével; a cseplesz a kis medencéhez lenőtt. A méh és a hólyag alsó 1/3-da prolabált. A prolabált részen epidermisatio és körülbelül ezüst ötkoronásnyi hámihiány. Az uterus fundusa a rectum mellső falához tapadt és az így képződött üregben igen sűrű genyet és elhalt szövetafatokat találunk. Az elhalt szövetek között körülbelül 3 cm hosszú sodronydarabot találunk, mely részben szabadon lóg az üregbe. A tályog a hátsó hüvelyfalból veszi eredetét, elpusztítva lokálisan a peritoneumot, mely a tályog környezetében elég éles széllel végződik. A leírt összetapadás nem volt teljes, úgyhogy a tályog üregébe



felülről egy újjal be tudunk jutni. A hólyagfal felső része hypertrophizált és oedemás. Az arteria pulmonalis thrombosisa a jobb alsó tüdőlebenyben. Sepsis.“

A beteg halálát tehát közvetlenül pulmonalis embolia okozta, mely genyes peritonitishoz csatlakozott; a peritonitis pedig az előesett részekben képződött tályog áttörése következtében fejlődött ki.

Az egész folyamatot a következőképpen rekonstruáljuk. Az előesett Douglasban talált sodronydarab kétségkívül előrement orvosi beavatkozásra mutat, dacára a subintelligens beteg erre vonatkozó nemleges bemondásának. Valószínű, hogy valamely plastikai műtét szerencsétlen maradványaként, talán időközben vándorolva jutott a Douglasba. A decubitalis fekélyen át behatoló fertőző anyagok hatása alatt lassankint elhaltak, beolvadtak a szövetek az idegen test körül, chronikus tályog képződött, melynek virulentiája oly csekély volt, hogy a szervezetől elzárva annak lényegesebb károsítását nem okozta. Az elzárást az az összetapadás létesítette, amelyet a hashártya két lemezének összenövése alkotott. Talán egy erősebb mozgás, mint a vizsgálóasztalra való fel-, vagy onnan való leszállás, talán — ami valószínűbb — a reponálási kísérletek valamelyike következtében felszakt az a letapadás, amely a tályogot eddig a szabad hasüregtől elzárta. S az addig latens, sok évig nyugalomban volt fertőző anyag virulentiájában új erőre kapva támadta meg a hashártyát és úgyszólván órák alatt felette veszélyes fertőzésre vezetett. A tályogból kiszaba-

dult csekély részecske a véráramba jutva rögtöni halált okozott.

**Irodalom:** <sup>1</sup> Archiv f. Gyn. 13. köt., 159. old. — <sup>2</sup> Archiv. f. Gyn. 13. köt., 271. old. — <sup>3</sup> Handbuch der Gyn. 1897, 190. old. — <sup>4</sup> La Presse medical. 1909, 2. szám. — <sup>5</sup> Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. 87. köt., 218. old.

**A Budakeszi Erzsébet királyné Szegénysorsú Tüdőbetegek Szanatóriumának (igazgató: Országos Oszkár dr., egészségügyi tanácsos) és a Gróf Apponyi Albert-Poliklinika sebészeti osztályának (főorvos: Lobmayer Géza dr., egyetemi m.-tanár) közleménye.**

### A phrenicus exairesisről.\*

Írta: *Lobmayer Géza dr.* egyetemi m.-tanár, a Budakeszi Erzsébet királyné Szanatórium sebészfőorvosa.

A Magyar Orvosok Tuberkulózis Egyesületének múlt évi VII. nagygyűlésén a tüdőgümőkór sebészi kezelésének egyik referense, *Winternitz* tanár, a phrenicus exairesisről a következőket mondotta: „A műtétet az első időkben nem nagy lelkesedéssel fogadták. De ez érthető is! Egy motorikus ideg átmetszése, nekünk sebészeknek, kikbe belenevelődött, hogy a motoros idegeket mindenáron kíméljük, nem rokonszenves gondolat. A nervus phrenicusra meg eddig éppen úgy vigyáztunk, mint valamí szentségre, mikor közelében dolgoztunk. Most egyszerre azt kívánják a belgyógyászok, hogy messzire át. Nekem ez a műtét annyira antipathikus, hogy eddig még nem tudtam magamat rászánni, s ahányszor kívánták tőlem, mindig visszautasítottam azt.“ A referens úrnak ezen kijelentése élénk ellentétben állott eddigi, 193 phrenicus idegen végzett műtéteimből vont tapasztalataimmal, miért is szükségesnek látom, hogy eredményeimet a megbíralás és megvitatás céljából az orvostudomány nyílt színe elé hozzam.

#### A műtét története.

A műtétet theoretikus mérlegelés alapján 1911-ben *Stuertz* súlyos egyoldali, főleg az alsó lebenyekben mutatkozó cavernás folyamatoknál ajánlotta. Az ezáltal következő féloldali rekeszbénulás a megbetegedett tüdőrészek nyugalombahelyezését és összenyomását biztosítaná, miáltal a kórfolyamat megnyugszik, sőt meg is gyógyulhat. Különösen alkalmasak ezen eljárásra azon megbetegedési alakok, melyeknél széles lapszerintű összenövések a mesterséges légmell készítését lehetetlenné teszik. Ajánlatára 1912 januárjában *Bardenheuer* végezte jó eredménnyel az első phrenicus-átmetszést, csodálatos módon nem egy gümőkóros, hanem egy bronchiektasiában szenvedő betegnél. *Hellin* az ajánlatot állatkísérletekkel akarta ellenőrizni, ezért a megnyitott mellkasú, vagy hasú állaton figyelte a phrenicus-átmetszés hatását, s minthogy a beavatkozás után még rekeszmozgásokat észlelt, azon téves következtetést vonta, hogy a *Stuertz*-féle ajánlat célszerűtlen. *Stuertz* a fentemlített első betegének Röntgenvizsgálatával megcáfolta *Hellin* állításait, bebizonyítván, hogy egyrészt a megbénult rekeszizom nyugalmi állást foglal el és felfelé domborodik és másrészt ha végez is mozgásokat, úgy azok a normalis mozgásokkal éppen ellentétesek, azaz a rekesz belégzésnél felfelé emelkedik, kilégzésnél lefelé száll, azaz mozgásai paradoxak. Minthogy a hűdött oldal mozgásai az époldali rekeszfél mozgásaival ellentétesek, *Stuertz* ezen kilengéseket mérlegszerű (wagebalkenartig) mozgásoknak

nevezte el. 1913-ban *Schepelmann* állatkísérletei alapján kijelentette, hogy a beavatkozásnak csúcsfolyamatoknál is kedvező hatásúnak kell lennie, mivel a csúcsok rendes szellőztetését főleg a rekeszkitérések idézik elő. Állítólag *Sauerbruch* *Stuertz*-től függetlenül hasonlóképpen a phrenicus átmetszésére gondolt, s 1913-ban már 5 phrenicus-átmetszésről referált. Ő kétszer bronchiektasia, háromszor tuberculosos miatt végezte a beavatkozást. Ugyanezen évben *Oehlecker*nek három megoperált betege van. *Oehlecker* első betegét még 1911-ben *Bardenheuer* előtt, a *Stuertz*-féle ajánlat alapján operálta. Miként az elmondottakból látjuk, tehát ebben a kérdésben sem maradt el a mindig meddő és lényegtelen prioritási vita.

*Walther* 1914-ben a *Sauerbruch*-klinikán már 26 operált beteget röntgenologiai szempontokból pontosan megvizsgált, s csak 5 esetben talált úgynevezett paradoxlégzést, míg az esetek túlnyomó többségében a rekeszizom csak jelentéktelen kismértékű kilengéseket mutatott. Az ideggel való bánásmód is változott az idők folyamán. Eleinte az ideget egyszerűen átvágták *Friedrich*, hogy az idegnek regenerálódását hosszabb idő múlva lehetővé tegye, az ideget megzúzta. Ő még nagy fontosságot tulajdonított a rekeszizomnak a kiköhögésnél való szerepére, tévesen, miként ezt a későbbi évek bő tapasztalatai bizonyították. Ezután következett az idegfagyasztás időszaka, chloraethyllel, vagy szénsavval (*Kirschner*). Első eseteimet — melyeket körülbelül 6 évvel ezelőtt *Korányi Sándor* tanár úr belgyógyászati klinikáján végeztem — szintén még fagyasztottam. *Willy Felix* vizsgálatai következtek ezután, s a még később ismertendő mellékphrenicus fogalmát vitték be a köztudatba, s azóta mindenki az ideg kicsavarását, az exairesist végzi, mert ezen eljárással a mellékphrenicus is átszakad. Bizonyító erővel hatottak *Carl* 1914-ben végzett állatkísérletei, melyek alapján tudjuk, hogy a phrenicus átmetszése után a csontos mellkas is zsugorodik és az egész tüdőfél térfogata nagymértékben megkisebbedik. Az ő munkájában találjuk meg az első utalást a VI. cervicalisből származó mellékphrenicus jelentőségére. Az idegkicsavarás után a bénult rekesz összehúzódik és lényegesen sorvad. Rekeszbénítás után a kísérleti úton gümővel fertőzött állatok a bénult oldalon kisebb mértékben és arányban betegednek meg. 1918-ban *Pribram* haemoptoenál ajánlja e műtétet, mint kiváló vérzésesillapító eljárást. A *Sauerbruch*-klinikáról *Lunge* 1922-ben az eljárást és az eddig szerzett tapasztalatokat szigorú bírálat tárgyává tette, s annak értékét főleg mint az egészségesnek feltételezett oldal megterhelési próbáját dicséri. Ma már ott tartunk, hogy minden csontos mellkaskéfé redukciójával járó műtéti beavatkozás előtt ezen rekeszidegbénítást, mint előzetes tájékoztató műtétet, feltétlenül elvégezzük. Mint önálló műtétnek is megvan a jogosultsága és a vele elért eredmények, miként az alábbiakból látni fogjuk, kitűnőek. Újabban már felhangoznak olyan hangok is, melyek gümős folyamatoknál a még túlmerésnek látszó kétoldali phrenicus-átmetszéstől sem idegenkednek. *Jehn* tetaniás légzési görcsnél sikerrel végezte legelőször a phrenicus kétoldali átmetszését. Újabban *Kroh*, *Oeler* végezték és ajánlják. Bronchiektasia gyógyítására is ajánlja újabbban megint *Bogendorfer*. Csuklásnál és a beavatkozás egyszerűsítése céljából, ajánlották az idegnek a bőrön keresztül, tübeszúrással való felkeresését és novocainnal való blokkírozását, illetőleg maradandóbb siker elérésére alkohol befecskendezését. Ma, amikor az ideg lefutásának végtelen sok anatomiai variációját ismerjük, csak mosolyoghatunk az ajánlaton. Az aránylag

\* A Budapesti Kir. Orvosegyesület 1924 november 29-i ülésén tartott előadás alapján.

egyszerű sebészi beavatkozást újabban *Goetze* által komplikálja, hogy minden egyes esetben a nervus subclaviust, valamint a nervus phrenicustól a ganglion cervicalaehez haladó sympathiás idegrostokat is kikezeli és átvágja.

#### *A nervus phrenicus anatómiája.*

A rekeszideg a IV. nervus cervicalisból származik, de kaphat még rostokat a III. és V. nervus cervicalisból is. A plexus cervicalis legvastagabb ága, mely főleg mozgató, de érző rostokat is tartalmaz. A sympathiás rostokat az alsó nyaki, vagy az első felső mellkasi ganglionból nyeri, de állítólag még a plexus coeliacussal is közlekedik. Lefutásában a jobboldali ideg különbözik a baloldaltól. A jobboldali a nyakon a musculus scalenus anterioron lehaladva, a vena subclavia alatt, majd az arteria mammaria interna és a pleura csúsa felett húzódik el, eléri a felső mellkasi nyílást. A musculus scalenus anterior medialis oldalára jutva, a vena anonyma dextra jobb oldala, majd a vena cava superior mentén halad, s a jobb pitvar intervenosus részletén át jutva, a vena cava inferior fala mentén egy külön pleuraránchban a rekeszizomhoz jut. A rekeszizmot átfúrja, s részben az izom belsejében, részben annak alsó felszínén derékszögben szétfutó ágaira oszlik. A baloldali ideg a musculus scalenus anterior medialis oldalán lép be a felső mellkasi nyílásba, a vena subclavia alatt halad, a felhágó aortatorzs bal oldalára kerül, miközben egy a vena anonyma sinistrahoz húzódó, vena intercostalis superior sinistral keresztezhet; a szívhez jut, s annak margo obtususa mentén a szívcsúshoz vonul, s e mellett fúródik be a rekeszbe. A szívcsúc mentén egy külön pleuraránchban fekszik. Végelágazódása a baloldalihoz teljesen hasonló.

Azáltal, hogy az ideg keresztezi a pleurakúpot, magyarázható a William-féle tünet (kezdődő tüdőcsúcstuberculosisnál a megbetegedett oldalon a rekeszizom mozgásában kissé visszamarad), mert a csúcspolyamat folytán az ideg is szenved.

Mióta behatóbban foglalkozunk ezen fontos ideggel, azóta annak változatai is ismeretesebbek lettek. Így előfordul helyzetváltozata, amennyiben egészen a plexus cervicalis ágai mellett a musculus scalenus anterior lateralis szélén halad, s csak lefelé való teljes kiproeparálással különböztethető meg. Igen ritkán nem keresztezi az előbb említett izom hasát, hanem csak annak tapadásának közelében, erős ívben halad a középvonal felé. Legfontosabb változata kettőzött volta és a nervus subclaviusból eredő mellékphrenicus, melyek a főtorzs átvágása dacára is megghiusítják a kívánt eredményt. Kettős phrenicust magam is gyakran láttam, amedőn is a vastagabb törzs a rendes helyén fut, de közvetlenül mellette halad kissé felfelé convergálva a vékonyabb mellékág. Gyakran találtam az ideget a musculus scalenus anterior fedő fasciában. *Felix Willy* vizsgálataiból azonban tudjuk, hogy ezen második mellékphrenicusnak egy lefutásbeli variációja is van. Szerinte ezen mellékideg az V. cervicalis idegből származik, a főidegtől lateralisán fekszik, némelykor akár 3 cm-nyi távolságra is tőle, keresztezi a vena subclaviát, a musculus scalenus anterior tapadása előtt ferdén az I. borda mentén a felső mellkasi nyílásba vonul és itt, vagy a további mellkasi lefutásában a phrenicustörzsszel egyesül. Az eddigi vizsgálatai szerint az ideg ezen változata az esetek mintegy 25%-ában fordul elő és egyoldali vagy mindkétoldali lehet; tehát egyáltalán nem mondható ritkának. A nem teljes eredménnyel járó phrenicotomia oka tehát ezen

mellékphrenicusban keresendő. Ezen gyakori változat tette azután szükségessé, hogy a phrenicotomiát elhagyva, a phrenicus exairesisre térünk át, s ez az oka a kozmetikus szempontokon kívül, miért végzem én a bemetszést a technikailag bár nehezebb, de a sikeres exairesis és a mellékphrenicus átszakítása szempontjából kedvezőbb mély helyen, közvetlenül a kulcsont felett. *Felix Willy* is azt kívánja, hogy mivel a mellékphrenicus a vena subclavia keresztezésével a musculus scalenus anterioron áthalad, a phrenicotomia alkalmával minden sebésznek a vena subclaviáig kell előrehatolnia, hogy adott esetben a mellékphrenicust is megtalálják. Legújabbán közölte *Goetze* nagy munkáját, melyben hullákon 25 phrenicust készített ki, a különböző változatokat rajzokban tünteti fel. Mint rendkívül ritka raritást kell felemlítenem *Schroeder* és *Green* nyomán a vena subclaviának átfurását a nervus phrenicus által. *Gruber* pedig 1872-ben leírta, hogy a vena subclavia sinistra a vena jugularis internával a vena anonyma sinistrává egyesülve két ágat alkotott, s e két ág egy igen keskeny szigetet képezett, amelyen keresztül ferdén felülről kifelé és befelé a nervus phrenicus fúrta át. Ezen variatio is azt a benyomást kelti, mint hogyha az ideg a vérér törzsét fúrná keresztül.

#### *A phrenicus exairesis technikája.*

Legkönnyebben hozzáférhető a nervus phrenicus a nyakon, hol vagy az omohyoideus kereszteződése fölött, a musculus scalenus anterior lateralis szélén fekszik, vagy a kereszteződés alatt, hol áttér annak medialis oldalára. A műtét szakavatott kézben könnyűnek látszik, de rendkívül pontos és minutiosus anatómiai tudást és tájékozódást kíván. Csak jó sebész vállalkozzék keresztülvitelére, mert mint minden nyaki műtétnél, úgy itt is igen sok előre nem látható szövődemény nehezítheti meg a helyzetet. *Scylla* és *Charibdis* között keres magának utat egy kis nyíláson keresztül a sebész az ideghez. Medialisán a vena jugularisnak összelapuló vékony fala, lateralisán a plexus brachialis rostjai; az ideget keresztezi, s csak mintegy 1 cm hosszú helyet hágy szabadon az egymással párirányosan haladó arteria transversa colli és az arteria transversa scapulae hasonló nevű és lefutású venáival, mely ereknek megsértése és a mélybe való visszahúzódása, nehéz lefogása a kis és mély nyíláson keresztül, kellemetlen vérzést idézhet elő. A legtöbb phrenicus exairesist minden érelekötés nélkül, úgyiszlóván vértelenül csináltam, mégis van két esetem, hol hosszas és alapos keresés dacára sem tudtam az ideget megtalálni. A *Sauerbruch*-klinikára első 150 esetében szintén egyszer nem találták meg az ideget.

A musculus sternocleidomastoideus lateralis oldalán a supraclavicularis árokban a musculus scalenus anterior medialis szélén keresem fel az ideget. A 3–4 cm hosszú bőrmetszés a vena singularis externa és a sternocleido alkotta szögtől merőlegesen halad a kulcsont felé. Minthogy ezen bőrmetszés kozmetikailag nem oly ideális, bár az esetek többségében ez is néhány hónap múlva csak nehezen található meg, nőknél újabban a normalmetszésnek megfelelően, a bőrránchban harántul végzem a bőrmetszést. Az ideg felkeresése azonban ezen metszésből aránytalanul nehezebb. A beteget hanyatt fektetem, vállai alá egy hengerpárnát kap, úgyhogy nyaka megfeszülve, feje kissé hátrafelé lelóg, arcát a műtéttel ellenkező oldal felé fordítja, miáltal nyakizmai, de különösen sternocleidomastoideusa megfeszül, s az oldalsó nyaki háromszög kiszélesedik. A *Sauerbruch*-klinikára félig ülő helyzetbe hozza a beteget. Ez nem helyes, mert az eset-

leges jugularis-sérülés esetén a levegőaspiratio veszélye nagy, s halált is okozhat, mint ez *Friedrich* esetében meg is történt. Ha a fekvő helyzetben lévő betegnél történne ilyen szövődmény, könnyen létesíthetünk Trendelenburg-féle helyzetet, amivel egy mozdulattal a légembolia veszélyét kizárjuk.

Az érzéstelenítést  $\frac{1}{4}\%$ -os tutocain-tonogen-, vagy  $\frac{1}{2}\%$ -os novocain-tonogen-oldattal egyszerű bőrinfiltratio alakjában végzem. Kis szétnyomással a 10 cm<sup>2</sup>-nyi oldat széteszik a nyak laza kötőszövetében. A nyak mélyebb részei, mint ezt nagyszámú strumaműtéteimből tudom, fájdalomérzés nélküliek. Vannak, akik ezen kis műtétnél III—V. cervicalis gyök vezetési érzéstelenítést végzik, sohasem volt szükségem erre a nem veszélytelen és körülményes eljárásra. Vannak, akik érzéstelenítő folyadékot juttatnak a középső nyaki fascia alá, hogy ilyen módon az ideg is átívődjék és a kicsavarás alkalmával érzéstelen legyen. Az ily módon átítatott és felduzzadt kötőszövet nagyon megnehezíti az amúgy sem könnyű tájékozódást. Hosszabb időn át, a már kikeresett idegbe finom tűvel 2%-os novocain-oldatot fecskendeztem (ideg blockirozás), melyet azonban az utóbbi időben elhagytam, mert az ideg megragadása alkalmával mutatkozó pillanatnyi fájdalom, melyet a beteg mindig a vállába helyez, kitűnően megerősít bennünket, hogy a helyes ideget fogtuk meg.

A metszéssel átvágjuk a bőrt, a bőr alatti kötőszövetet, a változóan kifejlődött platysmát és a felületes nyaki fasciát. A segéd ezt a metszést széjjelkampozza, mire a felszínes csekély bőrvérzés rögtön szűnhet. Ezen túl csak tompán hatolok előre, két anatómiai csipesszel szétválasztom a laza kötőszövetet és merőlegesen a mélybe haladva, rájutok a változó vastagságú mirigy nyirok és zsírszövettel borított, a scalenus anterior fedő durvarostú és ellenálló fascia profundának az izmot fedő lemezére. Vigyázat! medialisán a gyakran összelapított, vértelen, csak külélekezéskor megtelődő és kékesen áttűnő vena jugularis interna. A bal oldalon gondoljunk a ductus thoracicusra. A zsírnyirokszövetet és a fasciát hosszanti irányban tompán szétválasztjuk, előtűnk fekszenek az izom rostjai. Ne feledjük, hogy az ideg némelykor (eddig négy esetemben) magában a fasciában halad. Most segédünknek könnyű kézzel és mély tompa egyes kampókkal pontosan ezt a szétválasztott réteget kell kétoldalt szétkampozni. Fölül az arteria transversa colli, 1—1½ cm-rel mélyebben az arteria transversa scapulae halad keresztül, lüktetve a látótéren. A kettő között az izom medialis szélén halad lefelé a fehér, egyébként különböző vastagságú ideg. Az ideget egy jól záró erős pince-vel megragadjuk, ebben a pillanatban vállfájdalmat jelent a beteg, s a következő pillanatban egy ollócsapással átvágjuk az ideget. Több fájdalom nincsen a betegnek. *Felix* magyarázata szerint ez a vállfájdalom onnan ered, hogy a centripetalis ingert a phrenicusban egy sympathicus-rost vezet, mire a központi idegrendszerben az érzés peripheriás projectiója a nervi supraclaviculares területére tevődik. Az ideg megfogására külön Thiersch-féle idegfogó használatától elalottam, mert a fogó túlgöngye és az ideg előhúzására nem elegendő. Az ideget most cranialis irányban kihúzzuk. Ilyenkor a sebész nagyszerűen érzi a beteg mellkasfelének kórbonctani állapotát. Ha a pleura szabad, az ideg a húzásnak könnyen enged, 5—6 cm jön kifelé, s az ideg a légzési mozgásokat, helyesebben a rekeszizom kitérését követi. Ha a pleura megvastagodott, a mozdulatlan ideg előhúzása csak nehezen sikerül. Ha a mellhártya kérgesen megvastagodott, az első húzási kísérletnél az ideg igen rövid darabon elszakad. Az ily módon elő-

húzott ideget a pince-re, mint a gyerek a papírsárkány madzagját, felcsavarjuk, azután újból előhúzzunk egy darabot, s ezt addig folytatjuk, míg az ideg elszakad. Legtöbbször a szakadás 10—15 cm-nyi hosszúságban következik be. De voltak eseteim, hol az ideget rekeszizombeli elágazódásával, tehát 35—40 cm-nyi hosszúságban sikerült eltávolítanom. Az idegnek ily hosszú darabban való eltávolítása a fentebb említett mellékphrenicus biztos átszakítása szempontjából fontos. Azt állítják, hogy empyema, vagy tüdőtályog esetén az idegnek ilyen módon való kicsavarása veszélyes, mert az ideg fertőző anyagot ragadhat magával és súlyos infectiót okozhat. Eddig nem tapasztaltam. Hasonlóképpen nem észleltem a kicsavarás kapcsán összenövések szétszakítása által keletkezett vérzéseket, mint aminőket a vasa pericardiacophrenicákól leírtak. Néha a vastagabb platysma rostjait egy vékony catgut-öltéssel egyesítem, legtöbbször elegendő a bőrnek kapcsolással való egyesítése. Mastisol-kötés. Ötönap kapcsolkiszedés. Minden sebem eddig per primam gyógyult, sebecomplatióm nem volt. Egy esetben az arteria transversa colli sérülése miatt 24 órára tamponáltam a sebet, azután egyesítettem. Műtét után saját lábán megy a beteg kórtermébe, sőt nem egy esetben néhány órai pihenés után haza is bocsátottam a beteget a kórházból.

#### *A phrenicus exairesis szövődményei.*

Egy könnyebb természetű sympathicus-sérülés (*Horner*-trias) kivételével, mely a meg nem lett phrenicusom esetében következett be, szerencsére semmiféle complicatiót semmilyen tapasztalatból az eddigi 193 eset kapcsán nem ismerek, s az alább felsoroltak csak az irodalomban leközölt balesetek.

Discreditáljuk az egész eljárást, ha mást vágunk át, mint a biztosan phrenicusnak megfelelő ideget. Így érthetetlen, hogy négy esetben a vagust vágják át. A vészérsérülést, s az azt követő légembolia veszélyét már említettem. *Friedrich* egy esetében a nervus phrenicus a szomszédos nyirokmirigyek gyulladással folytatva következtében messze medialis irányba került, s közvetlenül mellette, vele szorosán összenöve feküdt a vena jugularis interna. Az ideg kikeresése közben beszakadt a vena fala, s a környező gyulladás azt tántorgva nyitvatartotta, s a beteg légemboliában elpusztult. Hasonló két esete volt a *Sauerbruch*-klinikának, melyek azonban az állapot súlyossága dacára szerencsésen végződtek (*Lange* és *Brunner* közleményei). A túlnyomásra kitűnően berendezett klinika rögtön Überdruck-készülékét hozta működésbe és így sikerült eszméletlen betegeit megmenteni. *Sauerbruch* nagy monographiájának most megjelent II. kötetében említi, hogy két esetben észlelt súlyos vérzést a truncus thyreocervicalis sérülése folytán. Az egyik betegnél szabaddá kellett tenni és alá kellett kötni a jobb oldali arteria subclaviát, ez sikerült, s a vérzés megszűnt. A kar munkaképességét a beavatkozás nem zavarta. A másik betegnél, akinek erei rendkívül szakadékonnyak voltak, s az érfogók kiszakadtak, a körülöltőfonál pedig átvágta az eret, sikerült ugyan az arteria subclavia lekötésével a vérzést megszüntetni, azonban a beteg rövid idővel utókövetkezményeibe belepusztult. *Sauerbruch* több recurrensbénulást is látott, mert más műtő a phrenicus helyett a vagust vágta át. *Sauerbruch*nak is van egy sympathicus-sérülésből származó *Horner*-tünetes betege.

#### *A phrenicus exairesis hatása.*

A műtét közvetlen hatása, hogy a rekeszizom a műtött oldalon megbénul, azaz nyugalmi helyzetét fog-

lalja el, s erősen bedomborodik a mellüregbe. Ez a felfelé emelkedés sokszor 3–4 harántujnyi széles sávot jelent. Ez a felfelé való domborodás az idők folyamán 4–6 hétig még fokozódik. A hatodik hét után éri el maradandónak mondható magasságát, mely, miként azt mérések mutatták, a mellkasfél  $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{3}$  térfogatesökkenését jelenti. A külső légnyomás a megkisebbedett mellkasfél csontvázát is lassankint összenyomja, s még ily módon is fokozódik a compressio. Természetes, hogy a mellkasfél tartalmát alkotó tüdő és annak kóros üregei (cavernái) is összenyomatnak, genyes tartalmuk kiürül és a megváltozott vér és nyirokkeringési viszonyok folytán, miként a pneumothorax hatásának vizsgálatából tudjuk, a nyugalombahelyezett komprimált tüdőben megindul a gyógyulási folyamat, csökken a toxintermelés, csökken a láz, kevesedik a köpet bacillustartalma, eltűnik geny tartalma, s végül megszűnik a váladékképződés, a beteg általános állapotának egyidejű lényeges javulásával. A rekeszizom sok esetben kismértékű, paradox kilengéseket mutat, melyekről fentebb már megemlékeztem. Idővel a tonikus rekeszizom egy passive mozgatót hártává változik. Az általános vérkeringést és a lélekezést a phrenicus exairesis nem befolyásolja. Theoretikusan ugyan feltételezhetnők, hogy a köhögés és a köpet kiürítése nehézségbe ütközne, azonban ennek épp az ellenkezőjét tapasztaljuk, a beteg sokkal könnyebben üríti köpetét, s a köhögés, mely lassankint megszűnik, sem oly fárasztó. Még a kétoldali phrenicus átvágása is, miként azt az utóbbi időben makacs csuklás miatt végezték, sem okoz légzési nehézséget.

Kombinálva a phrenicotomiát pneumothorax-szal, mint azt *Friedrich Vilmos* tanár javallatai alapján végezni szoktam, azzal az előnnyel jár, hogy a bevezetett levegő a mozdulatlan, vagy kevés kilengést mutató rekeszizom mellett lassabban szívódik fel. Jobb oldalon a bénult rekesz után nyomuló máj, mint tömött szerv a hatást lényegesen fokozza, baloldalt a felemelkedő rekesz a gyomrot az eladdig reá nehezedő nyomás alól felszabadítja, ami a nyomás fennállása idején gyakran kellemetlenül feltűnő étvágytalanságot és a még nehezebben elviselhető gyomornyomást okozza, a műtét után csökken. A felemelkedő rekesz jobban rögzíti a mediastinumot, s ezért ennek eltolódása a kombinált eljárásnál jelentéktelenebb. A tüdőfolyamat meggyógyulása után a magasan álló rekesz a megint kitáguló, de hegesen zsugorodott tüdőnek csak kedvező. A phrenicus exairesisnek maradandó rekeszbénulással járó nagy előnye, hogy ha a tüdőfél meggyógyul, az egész hátralévő életen keresztül ezt a tüdőfelet megóvjaa a túlságos megterheléstől és az egészséges tüdőfél véglegesen veszi át a munkatöbbletet.

A pneumothorax-szal szemben előnye, hogy csak egy egyszeri beavatkozás, mely egyszersmindkorra a betegnek megszerzi a gyógyulás lehetőségét, nem kell állandóan utántöltés végett orvosát felkeresnie, ami különösen vidéki betegeknek igen megnehezített és körülményes és sokszor idő előtt a sikeresen befejezhető légmellkezelés megszakítására vezet. Socialis szempontból is fontos, mert a beteget korábban teszi munkaképesé. *John Alexander*, amerikai sebész, az elmúlt esztendőben, okulva a pneumothorax számos szövődésén és nehézkes utántöltéseiben, már a korai féloldali folyamatoknál is ajánlja a phrenicus exairesist. *Sauerbruch* ugyan a javulást a phrenicus exairesis után csak 1–2 évi időtartamra teszi, ezután állítólag ismét rosszabbodna az állapot és más nagyobb sebészi beavatkozásokat tenne kívánatosná. *Sauerbruch*nak ezen nem igen sok reménnyel kecsegtető tapasztalata

részben onnan is ered, hogy mi mindannyian egyelőre tüdőspecialistáktól a nagyon előrehaladott, súlyos cavernás folyamatokat kapjuk műtévesre. *Gergeley* főorvostársammal észlelt több éves eseteink e tekintetben is biztató eredményt mutatnak, melyről azonban ő saját cikkében számol be tüzetesebben. Természetesen a phrenicus exairesis térfogatmegkisebbitő hatását felhasználjuk a mellkasfélnek nem csupán gümös tüdőmegbetegedésének gyógyítására is. Így végezhetjük bronchiektasiánál, empyemaüregek megkisebbitésére, a másik gyanús tüdőfél megterhelési próbájára és mint az extrapleurális therakoplastika előkészítőjét.

#### *A phrenicus exairesis javallatai.*

Összefoglalva számos esetemben tett tapasztalataimat, ezidőszert ezen műtétet a következő megbetegedéseknél tartom indikálnak:

1. Ha összenövések a teljes légmell készítését megghiúsítják.
2. Ha a rendszeres ellenőrzés és utántöltés alá helyezendő légmell socialis okokból keresztülvihetetlen.
3. Kombinálva pneumothorax-szal a compressio fokozására és a levegőfelszívódás gyorsaságának csökkentésére.
4. Az alsó, középső, vagy csúcslebeny cavernosus folyamatainál, ha a rekesz mozgékony és a caverna nem merevfallú.
5. Empyemaüregek radicalis műtétének elkerülésére, vagy az üregek megkisebbitésére, mint előkészítő műtét.
6. Extrapleurális thorakoplastika előtt, mint a másik tüdő megterhelési próbája.
7. Ha az extrapleurális thorakoplastikát el akarjuk kerülni (exsudativ alakok).
8. Minden extrapleurális thorakoplastikánál, mint előkészítő műtét 4–6 héttel a kontemplált extrapleurális thorakoplastika időpontja előtt.

#### *A műtét eddigi statisztikája.*

Dacára, hogy ezen műtétnek az irodalma igen nagy, a legtöbb szerző mégis csak igen kisszámú esetről tud beszámolni. Az alábbiakban számadatokat is felmutató szerzőket, cikküknek megjelenési éveit szerint csoportosítottam:

1922-ben: *Felix*: Münchenből 32 esetről referál. *Lange* 40 saját (*Sauerbruch*-klinika) és 43 irodalmi esetet állított össze.

1923-ban: *Fischer*: 28 esetről számol be. *Sultan*: 44 esetről. *Sauerbruch*: 145 esetről.

1924-ben *Hauke*: 24 esetről.

1925-ben: *Goetze*: 70 esetről. *Lobmayer*: 193 esetről.

Talán sikerült az olvasót az elmondottakkal ennek a műtétnek nagy értékéről és nagy jövőjéről meggyőzőm. A phrenicus exairesisre is áll, amit mi tüdősebészek belgyógyászmunkatársainktól állandóan kérünk, hogy mennél korábbi szakában a megbetegedésnek adják át a beteget a sebészi gyógykezelésnek, annál nagyobb lesz az öröme a betegnek, belgyógyásznak és sebésznek egyaránt, annál jobb a gyógyulási kilátás és annál kisebb a mortalitás. Ha ez átmege az orvosi köztudatba, akkor a sebészi gyógyeredmények még sokkal biztatóbbak lesznek.

Mint hogy a hazai irodalomban erről a műtétről még kimerítő cikk nem jelent meg, azt hiszem nem végeztem felesleges munkát, amidőn az alábbiakban összeállítva adom az összes reávonatkozó és e cikkben is vett irodalmat:

**Irodalom:** *Alexander, H.*: Zur Frage der Phrenicotomie als Therapie der Lungentuberculose. *Klin. Wochenschr.* 1923, 2. évf., 9. sz., 404. old. — *Alexander,*



*John:* Total paralysis of the hemidiaphragm for early pulmeny-tuberculosis. American review of tuberculosis 1924, 10. köt., 1. sz., 27–34. old. — *Beust, A. T. v.:* Tetanus. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1920, 59. köt., 1–6. füz., 102–131. old. — *Bogendörfer, L.:* Zur Phrenikotomie bei Bronchiektasie. Ther. d. Gegenw. 1922, 63. évf., 6. füz., 203–204. old. — *Brauer L.:* Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose. Verhandlung der Deutsche Ges. f. inn. Med. 1921, 101–128. old. — *Brunner Alfred:* Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose. Tuberkulose Bibliothek, Leipzig, 1924, 13. sz. — *Carl:* Experimentelle Studien über Beeinflussung der Lungentuberkulose durch operative Massnahmen am Nervus phrenicus. Kongress d. Deutsche Ges. f. Chir. 1914. — *Carl W.:* Die Immobilisierung und Schrumpfung der Lunge durch einseitige Phrenikus-resection und deren Einfluss auf die experimentelle Lungentuberkulose. *Bruns Beitr.* 93. köt., 348. old. — *Curti Eugenio:* La frenicotomia nelle cura delle tubercolosi polmonese. Policlinico 1924, 31. köt., 21. füz., 671–675. old. — *Davies (Merriston):* Recent advances in the surgery of the pleura and lung. Brit. Journ. of surg. 1913 okt., 2. sz. — *Felix, Willy:* Anatomische experimentelle und klinische Untersuchungen über den Phrenicus und über die Zwerchfellinnervation. Deutsche Zeitschr. für Chir. 1922, 171. köt., 3–6. füz., 283–397. old. — *Felix, Willy:* Untersuchungen über den Spannungszustand und die Bewegung des gelähmten Zwerchfells. Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. 1923, 33. köt., 3–6. füz., 458–482. old. — *Fischer Hermann:* Indikationen und Erfolge der radikalen Phrenikotomie. Klin. Wochenschr. 1923, 2. évf., 12. sz., 535–536. old. — *Friedrich:* Die operative Methodik bei der chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose durch Rippenabtragung, operative Phrenicus- und Intercostalnervenlähmung. Kongress der Deutschen Ges. f. Chir. 1914. — *Frisch A. V.:* Kombination von Pneumothorax und Phrenikotomie als Therapie der Lungentuberkulose. Beitr. z. Klin. der Tuberk. 1922, 53. köt., 2–3. füz., 341–343. old. — *Frisch Alfred Viktor:* Zur Frage der Phrenikotomie als Therapie der Lungentuberkulose. Klin. Wochenschr. 1923, 2. évf., 2. sz., 72–73. old. — *Gergely I.:* A tüdőgümőkór sebészi gyógykezelése. Gyógyászat 1924, 64. évf., 41. sz., 652–658. old. — *Goetze, Otto:* Temporäre Phrenicusblokkade. Zentralbl. f. Chir. 1920, 47. évf., 42. sz., 1290–1292. old. — *Götze:* Die radikale Phrenikotomie als selbständiger therapeutischer Eingriff bei der chirurgischen Lungentuberkulose. 46. Vers. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin, Sitzg. v. 19–22. Apr. 1922. — *Goetze, Otto:* Die radikale Phrenikotomie als selbständiger therapeutischer Eingriff bei einseitiger Lungen-Phthise. Klin. Wochenschr. 1922, 1. évf., 30. sz., 1496–1500. old. és 31. sz., 1544–1546. old. — *Goetze O.:* Die effektive Blockade des Nervus phrenicus. Archiv f. klin. Chir. 1925, 134. köt., 2–3. füz. 595–646. old. — *Hauke, Hugo:* Zur Behandlung der Lungentuberkulose mit künstlicher Zwerchfelllähmung. D. Zeitschr. f. Chir. 1924, 185. köt., 5–6. füz., 395–409. old. — *Hellin, Dionys:* Die Beeinflussung von Lungenerkrankungen durch künstliche Lähmung des Zwerchfells. Entgegnung auf Sauerbruch's Aufsatz. Münch. med. Wochenschr. 1913, 60. évf., 16. sz., 872. old. — *Jehn W.:* Die Behandlung schwerster Atmungskämpfe bei Tetanus durch doppelseitige Phrenikotomie. Münch. med. Wochenschr. 1914, 40. sz., 248. old. — *Kirschner, M.:* Die einseitige Ausschaltung des Nervus phrenicus. Med. Klin. 1920, 38. évf., 971–974. old. — *Köhler F.:* Jahresbericht über die Ergebnisse der Tuberkuloseforschung. 1912. Zeitschr. f. Tuberk. 1913, 20. köt., 7. füz., 605–906. old. — *Kroh, Fritz:* Die künstliche ein- und doppelseitige Lähmung des Zwerchfells. (Eine experimentelle und klinische Studie). Münch. med. Wochenschr. 1922, 69. évf., 22. sz., 807–811. old. — *Landé Edith:* Der Einfluss der Phrenicusexairese auf Stand und Beweglichkeit des Zwerchfells. Zeitschr. f. Tuberk. 1924, 39. köt., 6. füz. 418–426. old. — *Lange, Kurt:* Über pathologische und therapeutische Zwerchfelllähmung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1922, 164. köt., 3–4. füz. 199–288. old. — *Lehmann Ernst:* Über die Erfolge der Phrenicusexairese. Zeitschr. f. Tuberk. 1924, 39. köt., 6. füz., 426–435. old. — *Nainstein W.:* Zur Chirurgie der Lungentuberkulose. Pneumolyse, Plombierung, Phrenikotomie. Woprossy Tuberk. 1923, 1. sz., 45–48. old. — *Oehlecker:* Beitrag zur Klinik und Chirurgie des Nervus phrenicus. Münch. med. Wochenschr. 1913, 20. sz. — *Oehlecker, F.:* Zur Klinik und Chirurgie des Nervus phrenicus. Zentralbl. f. Chir. 1913, 40. évf., 22. sz., 852–

859. old. — *Oehler, J.:* Doppelseitige Phrenicus-durchtrennung bei Singultus. Münch. med. Wochenschrift 1922, 69. évf., 37. sz., 1344. old. — *Pribram:* Die Phrenikotomie bei unstillbarer Hämoptoe und einseitiger Lungentuberkulose. Wien. klin. Wochenschr. 1918, 48. sz. — *Samson J. W.:* Bemerkungen zu der Arbeit von J. Zadek. Med. Klin. 1923, 19. évf., 40. sz., 1333–1334. old. — *Sauerbruch, F.:* Die Beeinflussung von Lungenerkrankungen durch künstliche Lähmung des Zwerchfells (Phrenikotomie). Münch. med. Wochenschrift 1913, 60. évf., 625–626. old. — *Sauerbruch, F.:* Chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose. Verh. der Deutsche Ges. f. Chir. Berlin, 1914. — *Sauerbruch, F.:* Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose. Wien. med. Wochenschr. 1922, 72. évf., 48. sz., 1965–1968. old. — *Sauerbruch, F.:* Kritische Bemerkungen zur Behandlung von Lungenerkrankungen durch künstliche Lähmung des Zwerchfells. Münch. med. Wochenschrift 1923, 70. évf., 22. sz., 693–695. old. — *Sauerbruch Ferdinand:* Die Chirurgie der Brustorgane. Berlin, 1920 és 1925, 1–2. köt. — *Scharl Pál:* A tüdő sebészi kezelése. Orvosi Hetilap 1924, 68. évf., 31. sz., 491–494. old. — *Schepelmann:* Einseitige Lungenmobilisierung durch Phrenicusresection. Münch. med. Wochenschr. 1913, 9. sz. — *Schepelmann, Emil:* Tierexperimente zur Lungenchirurgie. Arch. f. klin. Chir. 1913, 100. köt., 985–1017. old. — *Schoepfer, K.:* Ligation of the pulmonary artery of one lung with and without resection of the phrenic nerve. Experimental study. Arch. of surg. 9. évf., 1. sz., 25–94. old. — *Schulte-Tiggas, H.:* Zur Phrenikotomiefrage. Zeitschr. f. Tuberk. 1923, 38. köt., 4. füz., 254–260. old. — *Staub, H.:* Die Röntgendiagnostik bei der mechanischen Therapie der Lungentuberkulose. Bruns Beitr. 90. köt., 2. füz. — *Stuertz:* Erfolge mit künstlichem Pneumothorax an der kölner Tuberkuloseklinik, sowie über die operative Behandlung schwerer Lungentuberkulose. Münch. med. Wochenschr. 1913, 60. évf., 44. sz., 2485. old. — *Sultan, G.:* Erfahrungen über Phrenicusexairese bei schwerer, einseitiger Lungentuberkulose. Deutsche med. Wochenschr. 1923, 49. évf., 29. sz., 944–945. old. — *Tuffier:* Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. Rev. de thérapeut. 1914, 81. évf., 1. sz., 10–14. old. és 2. sz., 37–42. old. — *Walther, H. E.:* Röntgenologische Untersuchungen über die Wirkung der Phrenikotomie. Bruns Beitr. 90. köt., 358. old. — *Wegele, C.:* Die temporäre Ausschaltung des Nervus phrenicus. Deutsche med. Wochenschr. 1922, 48. évf., 6. sz., 193. old. — *Wilms, H.:* Zur chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose. Verh. d. Deutsche Ges. f. Chir. Berlin, 1914. — *Winteritz A.:* A tüdőgümőkór sebészi gyógykezelése. Gyógyászat 1924, 64. évf., 4. sz., 648–652. old. — *Zadek, J.:* Zur kombinierten chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose. Phrenicusexairese und Pneumothorax. Med. Klin. 1923, 19. évf., 29. sz., 1014–1015. old.

## DIAGNOSTIKA

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter-tudományegyetem I. számú sebészeti klinikájának közleménye. (Igazgató: Verebely Tibor dr. egy. ny. r. tanár.)

### A máj functionális vizsgálata phenoltetrachlorphthaleinnel.

Írta: Takáts Géza dr., egyetemi tanársegéd.

A máj functionális vizsgálatára számos eljárás ismeretes, s ezek nagyjában két csoportra oszthatók. Az egyik csoport a máj valamelyik részletfunkcióját vizsgálja megfelelő fehérje-, szénhidrát-, zsír- vagy epealkatrésszel való megterhelés útján. Ezen próbák ellen azon ellenvetés tehető, hogy a májat csak egy bizonyos irányban vizsgálják, s így csak részletfunkciók zavaráról adnak felvilágosítást. Ezért legalább is három-négy próba (aminosav-, haemoklasia- és galactose-próba) ad az összfunkcióról valamelyes felvilágosítást. Az eljárások másik csoportja a máj által kiválasztott festékek (indigocarmin, methylenkék) mennyiségét és ürülési idejét vizsgálja. Eltekintve attól, hogy az epe útján kiválasztott festékmennyiség a vese mindenkori állapotától is függ, ezen módszernek hibája, hogy nem élettani megterheléssel dolgozik, a festék idegen anyag, s ezért nem rendes feladatok elé állítja a szervet. További nehézség bármilyen

májfunctiovizsgálatnál az, hogy a máj tartalékereje és regeneráló képessége oly nagy, hogy egészen körülírt, vagy pedig diffúz, de lassan fejlődő, s így a kiegyenlítésre időt hagyó folyamatoknál nem várható a megbetegedés súlyosságának megfelelő functio kiesés.

Mégis igen jelentős volna egyszerű, megbízható májfunctionális vizsgálat. Talán nem is annyira a korai kórisme felállítása érdekében, hanem annak a megállapítására, hogy van-e elegendő functioképes májszövet valamilyen megterhelés kibírására; hogy milyen prognosist mondhatunk késői epekömütétnél, hol már anatómiai májváltozások vannak; hogy milyen érzéstelenítésben operáljunk, s hogy ne végezzünk-e csak minimális beavatkozást, későbbre hagyva a műtét többi részét. De nemcsak a sebészi kezelést irányítaná jótékonyan az ilyen eljárás. A terhességi toxicosisok kezelésében fontos útmutatást adna; hisz a terhességi hányás, az eklampsia mind májfunctio kieséssel járnak. A salvarsan-kezelésben a sajnos nem is oly ritkán előforduló sárgaságot megelőzheti, s a kezelés újravételének idejét határozhatja meg. Mindezek csak kiragadott példák.

Amerikai folyóiratokban 1922 óta számos közlemény jelent meg a phenoltetrachlorphthaleinnek functionalis vizsgálatra való felhasználásáról. E festéket 1908-ban állították elő, s *Abel* és *Rowntree* már 1909-ben kimutatták, hogy ép viszonyok mellett csak a májon keresztül választódik ki, s a vizeletben csak kóros esetben jelenik meg. Már ök functionalis eljárást dolgoztak ki, amelyben a befeeszkendezett festék mennyiségét a 48 óráig gyűjtött székben határozták meg. *Mac Neal* 1916-ban a duodenalis váladékban határozta meg a festék megjelenésének idejét és mennyiségét. *Rosenthal* Baltimore-ból nem a kiválasztott festékmennyiséget vizsgálta, hanem a májuak azon képességét, hogy milyen gyorsan tudja a véráramba feeszkendezett anyagot onnan eltávolítani. Azt találta, hogy 5 mg-t feeszkendezve be a kilogrammtestsúlyra, az a vérből rohamosan eltűnik; míg 15 perccel a befeeszkendezés után a kísérleti állat vérében a befeeszkendezett festék néhány százaléka volt kimutatható, egy óra múlva a festéket nyomokban sem lehetett kimutatni. Ha azonban a kísérleti állatnál chloroformmal, phosphorral, vagy choledochuslektéssel károsította meg a májat, akkor mindig több óra hosszat tartó festékretentiót észlelt a vérben a functio csökkenés jele gyanánt. Részleges májkiirtásokat végzett, s azt találta, hogy a máj 12%-ának eltávolítása után kezdődik a lassú kiürülés, de ezen mennyiség felett a kiirtott máj tömege, s a vérben visszatartott festékmennyiség között állandó összefüggés van. Teljes májkiirtás után a festéknek úgyszólván 100%-a maradt a vérben, míg a máj felének eltávolítása után a befeeszkendezett festék fele. Átvive most már nagyszámú állatkísérleteinek eredményét emberre, 150 kórházi beteget vizsgált, akiket 3 csoportra osztott: 1. olyanokra, akiknél májmegbetegedés úgyszólván kizárható, 2. olyanokra, akiknél májmegbetegedés lehetősége fennállott és 3. olyanokra, akiknél májváltozások biztos klinikai tünetei voltak kimutathatók. Ezen 150 vizsgálatból kitértünk, hogy a legnagyobb festékretentiót a salvarsan- (14 eset) és a hurutos sárgaság (5 eset) mutatja. Ez várható is, mert ezek hevenyen fellépő diffúz folyamatok. Mérsékelt functio kiesést észlelt carcinomás áttételeknél (7 eset) s még kisebb kiesést májcirrhosisnál (13 eset), hol regenerációra is kell számítani. Ezenkívül 24 nem kezelt syphilitis beteget vizsgált e próbával. Míg az I. és III. szakban lévő 13 beteg normalis kiürülést mutatott, addig a II. szakban lévő 11 oly betegnél, hol exanthema volt jelen, csak egy esetben nem talált functio kiesést.

Más vizsgálók a terhességi toxicosisokat vizsgálták, s míg normalis terhesség alatt nem volt functio kiesés, a terhességi hányás és eklampsia nagy kieséseket mutattak, mely a klinikai tünetek változásával, sőt azokat megelőzve szűnt meg, vagy fokozódott. Olyan betegknél, hol a salvarsan bőrvizketéssel, dermatitissel járt, a máj functio kiesést mutat s óvatosságra int a kezelésben.

A próbát következőképpen ejtjük meg: a beteget megmérjük, s a testsúly alapján kiszámított festékmennyiséget (5 mg kg-onként) felszívjuk 20 cm<sup>3</sup>-es feeszkendőbe és felhígítjuk 10 cm<sup>3</sup> élettani konyhasóoldattal. Vénapunctióval 2-4 cm<sup>3</sup> vért veszünk, s ugyanazon a tűn keresztül befeeszkendezzük a festéket. Az időt megjelöljük, s utána még 20-30 cm<sup>3</sup> konyhasóoldatot feeszkendezünk be, hogy a viszér faláról a festéket lemossuk. 15 perc és egy óra múlva a másik karból 2-4 cm<sup>3</sup> vért veszünk. Fontos, hogy ne használjunk olyan tűt, vagy feeszkendőt, mely előzőleg a festékekkel érintkezésbe jutott.

A véreket hagyjuk megalvadni, lecentrifugáljuk, s a serumot lepipettázzuk. Minden cm<sup>3</sup> serumhoz 1 csepp 5%-os natronlúgot adunk, minthogy a festék lúgos közegben jelenik meg és savanyú közegben elszintelenedik. A lúgos közegben megjelenő festék színét a festék különböző töménységű oldataival hasonlítjuk össze nappali világítás mellett, s így megkapjuk, hogy a befeeszkendezett festék hány %-a marad 15 perc és 1 óra múlva a vérben. A befeeszkedés melléktüneteket nem okoz, csak vigyázni kell arra, hogy a viszér mellé festéket ne adjunk, mert ez szövetelhalást okoz. *Rosenthal* 150 befeeszkedés után 4 esetben látott thrombosist. Súlyos diffúz májváltozásoknál a betegek májtáji fájdalomról panaszkodnak, mely egyébként nem jelentkezik.

Az eljárás egyszerű, s esetleg még a 15 perc utáni vérvétel is elhagyható úgy, hogy csak két vénapunctióval jár; minél nagyobb és minél változatosabb anyagon való kipróbálást érdemel. Maga az a tény, hogy a festék nagy részét a májon keresztül ürül ki, további, az epeutak diagnostikájában eddig nem sejtett lehetőségeket tár fel.

**Irodalom:** *Abel* and *Rowntree*: J. Pharm. and exp. Ther. 1909. 1. köt. 231. old. — *W. Bloom* and *W. H. Rosenau*: J. A. M. A. 1924. 82. köt. 547. old. — *W. W. Boardman* and *G. D. Schoonmaker*: Am. Journ. Med. Sci. 1924. 168. köt. — *Gilbert* et *Coury*: Comptes rendus de la Soc. de Biol. 1924. 90. köt. 337. old. — *A. Gonzalez* and *W. G. Karr*: Arch. int. Med. 1924. 34. köt. 282. old. — *S. S. Greenbaum* and *H. Brown*: J. A. M. A. 1924. 82. köt. 88-91. old. — *G. H. Hoxie*: J. A. M. A. 1924. 82. köt. 361-362. old. — *Krebs* and *Dieckmann*: Am. Journ. Obstr. and Gyn. 1924. 7. köt. 89. old. — *R. Kunfi*: Klin. Woch. 1924. 3. köt. 1753. old. — *M. D. Lewy* and *E. M. Houston*: Tex. Stat. Journ. of Med. 1924. 20. köt. 296. old. — *R. Ottenberg*—*S. Rosenfeld*—*L. Goldsmith*: Arch. int. Med. 1924. 34. köt. 206. old. — *G. M. Piersol* and *H. L. Bockus*: J. A. M. A. 1924. 83. köt. 1043-1049. old. — *H. H. Rosenfeld* and *E. F. Schneiders*: J. A. M. A. 1923. 80. köt. 743-747. old. — *J. M. Rosenthal*: J. A. M. A. 1922. 79. köt. 2151-2154. old. — *J. M. Rosenthal*: J. of Pharm. and exp. Ther. 1922. 19. köt. 385. old. — *J. M. Rosenthal*: Johns Hoph. Hosp. Bull. 1922. 33. köt. 432. old. — *J. M. Rosenthal*: J. of Pharm. and exp. Ther. 1924. 23. köt. 385. old. — *J. M. Rosenthal*: J. A. M. A. 1924. 83. köt. 1049-1055. old. — *J. A. Smith*: Am. Journ. of Obstr. and Gyn. 1924. 8. köt. 298. old. — *O. C. Trainor*: Canad. Med. Ass. Journ. 1924. 14. köt. 516. old.

## LAPSZEMLE

### Belorvostan.

**Tapasztalatok „leptormon“-nal.** *Blumenfeld* és *Kastan*. (Med. Klin. 1925. 8. sz.)

Makaes endogen és constitutiós kövérségnél szerzők sikerrel alkalmazták a leptormont, mely ovariumtestis-hypophysis-extractumból és digitalisból áll. Ezen polyhormon-praeparatumból kétszer-háromszor hetenként egy subcutaninjecciót és emelkedő dosisban napoként tablettákat adtak. Ezen kúra négy hétig tart, ez idő alatt a napi diéta  $\frac{1}{4}$  liter folyadékából, 100 g sovány húsból, főzelékből, kevés gyümölcsből áll. Az átlag elért súlyvesztés hetenként 1 kg. A szív részéről fellépő kellemetlen tüneteket, extrasystolet-tachycardiát, a digitalis ellensúlyozza. Különösen a climaxban fellépő kövérségnél — hypertóniánál — válik be ezen szer, miután a soványodással a hypertonia is lényegesen csökken.

*Kaltstein* dr.

**Haemorrhagiás diathesis és aplasiás anaemia syphilitikus kezelés után.** *Prof. Citron* és *Hirschfeld*. (Med. Klin. 1925. 22. sz.)

Az utolsó években számosan észlelték antilueses kezelés után a capillarisknak és a vérképzőszerveknek súlyos bántalmát: purpura a bőrön és thrombopenia. Általában azt tapasztalták, hogy ezen tünetek a kombinált Hg- vagy bismuth- és salvarsankezelés után, ritkán egyedül a Hg-kúra után támadtak. Szerzők könnyű, közép súlyos és letalisan végződő csoportokat különböztetnek meg. A könnyű esetek igen gyakran észrevétlenül zajlanak le, egy-egy petéchia a bőrön, vagy a szokottnál erősebb menstruatio jelentkezik, a középsúlyosak már igen erős metrorrhagiákban, orr-, foghús-, tüdő-, vesevérzésekben, az egész testre kiterjedő purpurában, lázban, nagyfokú levertségben,

anaemiában, leuko- és thrombopeniában nyilvánulnak meg. Súlyos esetekben a halál hasonló tünetek közben következik be. Valószínűleg nem a salvarsanban lévő arsen egyedül a mérgező, mert hisz sokkal nagyobb arsenadagok kellenek ahhoz, hogy a vérképzőszerveket megbénítsák, hanem maga a salvarsanvegyület a mérgező, ehhez azonban a szervezet dispositiója is szükséges, a csontvelőérzékenység individualisan különböző volta magyarázza meg az egyes megbetegedések súlyosságát. Szerzők az antilueses kúra azonnali megszakítását követelik, ha a kúra közben haemorrhagiák támadnak. *Kaltstein dr.*

**A calcium alkalmazásának legjobb formájáról.** *Schlossmann.* (Klin. Wochenschr. 1925, 25. sz.)

A calcium alkalmazásának legnagyobb akadálya úgy gyermekeknél, mint felnőtteknél a calciumchlorid rossz íze. A szerző által használt calciumcitrat azonban csaknem íztelen és bár vízben nehezen oldódik, a savanyú gyomornedv könnyen oldatba viszi át. A bevétel legegyszerűbben a sóval készült caces vagy csokoládés úgynevezett nápolyi szelet segítségével történik, melynek minden egyes darabja 1 g calcium citricumot tartalmaz. Az így lepezett mézsó hosszú időn át könnyen adagolható és ugyanolyan mértékben emeli a vér mézsótartalmát, mint a per os szedett calciumchlorid. *Kiss József dr.*

**Az erythraemia pathológiájához és terapiájához.** *Hirschfeld.* (Therapia d. Gegenw. 1925, 5. füz.)

Erythraemiánál az eddig legjobban bevált kezelési mód a Röntgen-besugárzás. Kezdetben inkább a léptumort sugározták be, s bizony sokszor látták nagy dosis után a vörösvérsejtek szaporodását. Csak a „Reiz“-dosis gátolja meg esetleg a vörösvérsejtképzést, de ez viszont nagyon individualis. Elméletileg minden kritikát kiáll és gyakorlatilag számos esetben kedvező beigazolást nyert polycythaemiánál a csontvelőnek erős besugárzása. Szerző egy esetben félévi ismételt Röntgen-kezelés hét évig tartó javulást eredményezett. *Kaltstein dr.*

**Az asthma bronchiale keletkezése és kezelése.** *A. Schneider.* (Zentralbl. f. inn. Med. 1925, 19. sz.)

Az asthma bronchiale pathogenesiséről bronchitist vesz fel, amely az afferens vagusrostok fokozott izgalmi állapotát és fokozott légszomjúságot okoz. A roham következtében a beteget a további rohamoktól való félelem fogja el, fokozódnak a neurosisos tünetek és rosszabbodik a bronchitis. Mivel az asthma bronchiale keletkezése eképen a bronchitis, vagotonia és psychogen tényezők együttes jelenlététől függ, azért a rationalis kezelésnek mindhárom aetiologiai factort tekintetbe kell vennie és akkor tartós eredményekre számíthatunk még a legsúlyosabb esetekben is. *Arady dr.*

## Sebészet.

**Hypophysis és a Raynaud-féle betegség.** *Kopf, Marienbad.* (Münch. med. Wochenschr. 1925, 23. sz.)

*Pribram*nak a Deutsche med. Wochenschrift 1920. évi 45. számában közölt cikke alapján sikerült a szerzőnek három, többé-kevésbé tipikus Raynaud-féle betegségben szenvedő patientsét, hypophysisinjectiókkal, illetve hypophysistablettáknak a szedésétével meggyógyítani. Röntgen-vizsgálat csak egy esetben végeztetett, ahol *Pribram* esetéhez hasonlóan, hypophysistumor volt kimutatható. A perniokra disponáló vasomotorikus zavarok okát is a hypophysisben látja és ezt azzal a ténnyel igyekszik bizonyítani, hogy terhesség alatt — a hypophysisfunctio változása folytán — a perniok gyakoriak. *Dabasi Endre dr.*

**A szívűtét utáni, mechanikus okok folytán előállott reflexzavarok.** *Prof. Sauerbruch, München.* (Zentralbl. für Chirurgie 1925, 16. sz.)

Három érdekes esetet közöl: 1. golyóeltávolítás a jobb tüdőből, tampon okozta pitvarlebegés (*Vorhof-Flattern*). 46 éves ember jobb tüdejéből golyót távolított el, mely a hylus közelében egy tályogüregben foglalt helyet. Műtét közben a szívűtét jobb pitvari részéhez igen közel jutott. A sebűreget tamponálta, a tampon nyomást gyakorolt a szívűre, főleg a jobb pitvarra. A betegnek pulzusa hirtelen 160—180-ra szaporodott és arythmiás lett, de közérzete és légzése jó maradt. Tekintettel a jó közérzetre, a tampon 5 napig bennhagyta. A tampon meglazítására az érlökés 120-ra szállt

alá s rythmikus lett. A tampon kieserése után ismét fellépett a tachycardia és az arythmia, mely a tampon lazításával megszűnt. A beteg meggyógyult. A tachycardiát és az arythmiát tehát a tamponnak a jobb pitvarra gyakorolt nyomása okozta.

2. Jobboldali extrapleurális thorakoplastika után beállott pitvarlebegés. 30 éves nőn a jobb tüdőben lévő tuberculotikus folyamat miatt a II—IX. bordát extrapleurálisan és paravertebrálisan resekalta. Műtét után a pulzusszám felszökött 130-ra és arythmiás lett. A jobboldali radialis pulzus 130, a baloldali 78 volt, a szíven hasonló leletet észleltek. A jobb pulzus erőteljesebb és nagyobb hullámú volt, mint a bal. Diagnosis pitvarlebegés. Chinidinre helyreállott a rendes szívűműködés, két hasonló roham ugyancsak chinidinre megszűnt. A betegnél a jobb tüdőben nem voltak összenövéssek, a thorakoplastika következtében az összenőtt mellkas nyomta a mediastinumot és a szívet, főleg a jobb pitvart; ez a mechanikus hatás váltotta ki a pitvarlebegést.

3. Jobboldali chronikus empyemánál végzett intrapleurális thorakoplastika után előállott paroxysmos tachycardia. 18 éves leány jobboldali chronikus empyemájánál intrapleurális thorakoplastikát végeztek. A műtét után igen gyorsan jobb oldal felé convex skoliozis fejlődött ki, minek következtében a szív erősen jobboldalra tolódott. Paroxysmos tachycardia lépett fel 150—180 pulzussal, s mérsékelt subfebrilitással, amely minden gyógyszeres kezelés dacára csaknem három hétig fennállott, majd spontán javult. A paroxysmos tachycardiát — a szerző szerint — a jobb szívűmozgató idegeinek (accelerans, vagus) chronikus izgalma idézte elő. *Sereghy Emil dr.*

**Bronchuscysta.** *Prof. Sultan, Berlin-Neukölln.* (Zentralbl. f. Chir. 1925, 16. sz.)

23 éves beteg megoperáltatván, a bal mellkasfelében, a szív felett gyermekfejnyi, vékonyfalú cystát talált. A cysta a pleurához való kiszegés közben megnyílt és belőle zavaros, genyes folyadék ürült. A beteg 48 órával a műtét után foudroyans pleuritisben meghalt. A sectionál a cysta, a bal főborncha congenitalis lefűződésének bizonyult, amely a mediastinummal, a szívburokkal és a tüdővel erősen összefüggött. Ezt a leletet bizonyította a szövettani vizsgálat is. Esetét egyedülállóknak tartja az irodalomban. *Sereghy Emil dr.*

**A térdkalács megkisebbitése térdizületi elváltozásoknál.** *Prof. Ludloff, Frankfurt.* (Zentralbl. f. Chir. 1925, 15. sz.)

A térdizület torzító gyulladásainál, ahol a főpanaszokat a térdkalács izületi felszínének elváltozásai okozták ezután a térdkalács veleszületett és szokványos ficamainál és eltolódással gyógyult töréseinél a térdkalács hátsó, illetőleg belső és külső részének levésését ajánlja. Azelőtt zsírt vagy fasciát helyezett közbe, újabban ezt elhagyta. Ez az eljárás főleg a veleszületett patella-ficamoknál járt jó functionalis eredménnyel. Egy 40 éves veleszületett patella-ficamban szenvedő betegén végzett ilyen műtétet: a térdkalács mindkét oldalán megnyitotta az izületet. A patella külső és belső oldalából levéselt egy keveset, hasonlóképen hátsó felszínéből eltávolított 1 cm vastag csontlemezt, s az izületi felszínnek megfelelően vajúszerűen formálta. Az izületet drainezés nélkül zárta. A seb per primam gyógyult. A műtét a térdizület funkcióját hathatósan megjavította. *Sereghy Emil dr.*

**Új diaeta gyomorműtétek után.** *A. Jarotzky, Moszkva.* (Zentralbl. f. Chir. 1925, 15. sz.)

A szerző gyomorműtétek (resectio, gastroenteroanastomosis) után physiologiai szempontból nem tartja helyesnek a sebészeknél általánosan alkalmazott folyékony diaetát, mert ez elősegíti a gyomorsecretiót, s csak csekély mértékben köti meg a szabad sósvat. E helyett a gyomor- és duodenalis fekélyeknél bevált nyers fehérje (tojás) vajjas diaetáját ajánlja. A beteget eltiltja minden folyadék felvételétől, s nagy súlyt helyez arra, hogy a nyers fehérjét és a vajat ne egyszerre kapja a beteg. Reggel adat egy nyers tojást és délben 20 g sóval vajat, az adagot naponként növeli egy tojással és 20 g vajjal, úgyhogy 10 nap múlva 10 tojással és 160—180 g vajból áll a táplálék. Az eljárás a fájdalmat hathatósan csillapítja és a gyomorresectiót a minimumra csökkenti. *Sereghy Emil dr.*

## Bőr- és nemikórtan.

**Az amylnitrit a dermatológiában.** *Winkler.* (Derm. Wochenschr. 1925, 7—8. sz.)

A belélegzett salétromos-savas amylaethernek, az amylnitritnek, hatását a bőrre legelőször *Berend* tanulmányozta. Hogy az amylnitritet a bőrtérapiában való felhasználhatása szempontjából miért nem vizsgálták már régebben, annak valószínű magyarázata az, hogy az elérhető érdilatatio csak aránylag kis területre, az erythema pudoris területére szorítkozik (*Kösslin*). *Berend* figyelte meg, hogy exsudatív diathesisben és ekzémában szenvedő csecsemőknél és gyermekeknél az amylnitrit belélegzése után igen rövid ideig tartó hyperaemia, majd néha már pár másodperc — 2 perc múlva — teljes vértelenség, sőt néha cyanotikus, márványszerű rajzolat lép fel a bőrpír helyén. A bőrpír alatt tachycardia, az elszíntelenedés ideje alatt bradycardia van jelen, amiből az következik, hogy a szív működés csökken; az elhalványodásnál azonban bizonyára szerepük van a splanchnikus erek hatásának is. *Berend* a pharmacologusok adataira támaszkodva azt állítja, hogy a szívet még nagy adag amylnitrit sem befolyásolja károsan. Ezzel szemben *Hayem* és szerző kifejezett károsodást észleltek. *Winkler* szén-dioxid telített amylnitrit alkalmazásával a nem carbinizált, közönséges amylnitrit jó hatásait el tudta érni, de a kellemetlen mellékhatások elmaradtak. *Winkler* az ekzéma gyors eltűnését (a bőrlöb, az infiltratio és viszketés megszűnik, a bőr puha lesz, a pörkképződés visszafejlődik) kizárólag az arterialis hyperaemiára vezeti vissza. *Kösslin* és *Washirado* felveszik, hogy a hyperaemia által a bőr chemismusa kedvezően befolyásoltatik és hogy chronikus ekzémáknál az ekzematogen anyagok eltávolíthatnak a bőrből, ami nem is lehetetlen, ha meggondoljuk, hogy *Bloch* kimutatta, miszerint ekzémák haematogen úton is támadhatnak.

Az amylnitritnek az ép bőrön keresztül is hatása van az erekre, úgyhogy localis alkalmazása is lehetséges. Erbénulásoknál hosszú ideig alkalmazva az amylnitritet, tehát mintegy értornát végezve, igen sokszor sikerül az ereket rendes működésre szoktatni. Az idő viszontagságainak kitett személyek tágult arcbőrvenáinál nyerhet praktikus alkalmazást ez az értornáztatás, valamint különösen a Raynaud-féle betegségnél is. Erysipeloidnál és erysipelasnál, különösen ichthyollal kombinálva, igen kedvezőek a gyógyeredmények. Az ichthyol ugyanis a venákat szűkíti, az amylnitrit pedig az arteriákat tágítja. A localisan alkalmazandó amylnitritnél vigyázni kell arra, hogy ne legyen erősen savanyú vegyhatású, mert ebben az esetben egyrészt nem fejt ki az amylnitrit kívánt hatásait, másrészt edző és maró hatással van a bőrre. A jó, használható amylnitrit kellemes gyümölcsös szagú. *Steiger-Kazal.*

**A bőrben előforduló mészlerakódásokról.** *Guhrauer.* (Derm. Wochenschr. 1925, 4. sz.)

Mészlerakódások a bőrben részben mint általános mészlerakódás részjelenségek, részben mint egyedülálló symptomák szoktak előfordulni. Szerző esetében a kezek ujjain a bőr atrophizált, feszes, merev, sklerodermiaszerű, pigmentált teleangiectaticus és az ujjak szélén, valamint az ujjhegyen feketés, kemény csomócskák és behúzódásokat mutat. Ezen kemény helyekről incisio után részben pépesen, részben törmeléken fehér massa ürül, mely mésznek bizonyul. Feltűnő, hogy ezen calcimosisok 70%-ban nőknél fordulnak elő. *Hoffmann* hasonló betegeknek a bőrben nyálkafelhalmozódást, *Kuznitsky* és *Melchior* lypodystrophiát, szerző jelen esetében ovarialis dysfunctiót észlelt. Ezek a vonatkozások endokrin-zavarokra vallanak, amelyeknek középpontjában valószínűleg a pajzsmirigy áll. Ezen az alapon nemcsak a skleroderma és a calcinosis közötti összefüggések, hanem calcinosis és a myxoderma, illetve lypodystrophia közötti vonatkozás is valószínűnek tűnik. *Steiger-Kazal.*

**A bőrbajok intravenás bromtherapiájához.** *Wolff.* (Dermat. Wochenschr. 1925, 4. sz.)

*Lebedjew* más szerzők azon régi felfogása alapján, hogy a viszkető bőrbajok (urticaria, prurigo, ekzémák stb.) és az idegrendszer között aetiológiai összefüggés áll fenn, bevezette a terapiába a brom intravenás applikálását. *Wolff* aránylag kis beteganyagot tett kísérletet. Physiológiás, steril konyhasóoldatban oldott 10%-os bromnatriumot adott 5—10 cm<sup>3</sup>-nyi mennyiségben és négy-öt injectióval urticariánál, chronikus

ekzémánál, seborrhoeás ekzémánál, pruritus senilisnél és salvarsan-dermatitisnél jó eredményeket ért el. Valószínű, hogy nem specifikus, hanem csupán symptomás hatásokról van szó, de miután sok bőrbaj legközelebb kísérőtűnetét lehet vele megszüntetni és ezáltal a bajnak kaparással való elterjedését és rosszabbodását megakadályozni, szerző az intravenás bromtherapiát igen ajánlja. *Steiger-Kazal.*

**Leukoderma solare.** *Feldmann.* (Derm. Wochenschrift, 1925, 4. sz.)

A „leukoderma“ kifejezést 1883 óta ismerjük. *Neisser* használta először a syphillises eredetű, gyengébben pigmentált foltoknál. Később psoriasisnál (*Rille*), seborrhoeás ekzémánál (*Jesionek*), pityriasis versicolornál (*Ehrmann*), parapsoriasisnál (*Arndt*), mikrosporiánál (*Buschke* és *Klemm*), trichophytiánál (*Strassberg*), pityriasis roseánál (*Almkvist*) és a más bőrbajoknál is leírtak leukodermát. *Feldmann* Dél-Oroszországban, ahol a napfürdőzés az utóbbi két évtizedben szintén igen divatos lett, feltűnően sok leukodermát észlelt lencsenyi usque koronányi nagyságban, és néhány főképp a nyakon ülő, diagnostikailag tévesen értelmezett eset tanulsága alapján tanulmányozta ezen általa „leukoderma solare“-nak elnevezett foltokat. Fontos mindig szem előtt tartani oly előremutató bőrbajok lehetőségét, amelyeknél leukoderma előfordulhat. A syphillises leukoderma differentialis a legnagyobb jelentőségű. A leukoderma syphilitica többnyire egyenlő nagyságú és aránylag kis elemekből áll, amelyek nem folynak egybe és szélük kissé elmosódott. Ezzel szemben a solaris leukoderma a test különböző helyein előfordulva különböző nagyságú foltokból áll, amelyek igen határozott szélűek, összefolyóak és a syphillisenél előfordulható finom hámlást sohasem mutatják. *Steiger-Kazal.*

## Urologia.

**A vesevérzések kórismezéséhez és terapiájához.** *V. Blum.* (Zeitsch. f. urolog. Chir. 1925, 17. köt.)

Több oly esetét ismerteti, hol a vérzés okát semmiféle vizsgálattal nem sikerült műtét előtt megállapítani, s ezeket bizonyítékul hozza fel amellet, hogy a régebben essentialisnak mondott vesevérzésekkel szemben itt mindig a vese vagy pyelum organikus megbetegedéseivel állunk szemben.

Első esetében a felső polusban ülő, diónyi subcapsularis myxo-lipofibroma volt a vérzés oka, melyet a teljesen jó funkciójú vesében Röntgen se mutatott ki. Hasonló szövétü vetumort az egész irodalomban összesen nyolcat talált leközölve.

Második esetében a vese egyik papillájának tágult, thrombotizált venájából történt a vérzés. A vesepapilla vérző varixairól és angiomáiról az irodalomban összesen hét közleményt talált.

Harmadik esetében egy nagy hypernephromát ír le, melynél a vérzést nem a megszokottnak megfelelőleg, a tumornak a vesemedencébe való betörése, hanem primaer pyelumkö idézte elő.

Vesetumornak, primaer kövel való szövődése meglehetősen ritka; az irodalomban előfordult esetek legtöbbször vesemedence carcinoma mellett előforduló secundaer kövek.

Ezután azokat a pathologiás állapotokat tárgyalja, melyek súlyos renalis haematuriákhoz vezetnek és ezeket a következőkben sorolja fel:

1. A vese contusiójával, s a pyelum sérülésével járó traumák következtében fellépő vérzés rendszerint oly hirtelen és nagyfokú, hogy a vér a vesemedencében — ezt kitágítva — megalszik.

2. A vesemedence papillomáira és papillaris carcinomáira a bő és rendszertelenül intermittáló vérzések jellemzők.

3. Súlyos vérzések észlelhetők a vesetuberculosis oly alakjainál, melyek a papilla esúcsán hoznak létre erosiókat. Ezek kórismézése igen nehéz: a Koch-bacillus csak ritkán mutatható ki; a functionalis vizsgálat, — a vese feltárása — decapsulatio, nephrotomia se szolgálhat legtöbbször felvilágosító adatokkal, úgyhogy a kórképet rendszerint csak az eltávolított vese gondos kórbonctani átvizsgálása tisztázza.

4. Egy- vagy kétoldali súlyos vérzéseket okozhat a polycystikus vese. Itt a palpatió lelet, magas vérnyomás, mindkétoldali rossz vesefunctio vezetnek a kórisméhez.

5. A *tumorok* rendszerint a pyelumba betörve, hoznak létre profus-vérzéseket.

6. A *vesemedence- és ureterkövek*, tágult vénák megsérülése folytán idézhetnek elő súlyos vérzéseket.

7. A *nephritisek* különböző alakjai mind járhatnak vérszel; az acut formák közül a skarláthoz társuló glomerulónephritist, a chronikus csoportból a nephrosklerosisokat kíséri gyakran súlyos vérzés.

8. Ritkább formái a renalis haematurianak azok, melyeket *vándorvesénél* és *hydronephrosisoknál* látunk. Ezeknél az uretermegtörés következtében a pyelumban vizeletpangás és a ny. h. congestio hyperaemiája fejlődik ki. A vese repositiójával a vizelet lefolyásának akadályja megszűnven, a pyelum ny. h. nak vérbő edényei a nyomás alul hirtelen felszabadítván, ex vacuo súlyos vérzések jöhetnek létre. Fenti kórképeken kívül az *acut pyelonephritis*, sőt az egyszerű *pyelitis chronica* is járhat súlyos vérzéssel. Így *Frisch* a pyelitis granularisnak három olyan esetét írja le, melyeknél a súlyos vérzés miatt a nephrektomiát kellett elvégeznie.

Az *essentialis vesevérzésekre* vonatkozólag *Kretschmer* 1913-ban 211 olyan esetet gyűjtött össze, melyek ezzel a diagnosissal kerültek műtételre; ezek 50%-ában *gócnephritis* volt kimutatható.

Az újabb időben végzett műtéteknél a vérzés okául a nephritises elváltozások még sokkal nagyobb százalékban találhatók meg.

A nem nephritises esetekben a vérzés oka rendszerint a papilla megbetegedései (tuberculosus, varix), vagy a pyramisok edényeinek elváltozásai. *Dóza dr.*

## Gyermekorvostan.

**Concentrált táplálék alkalmazása az újszülöttkorban.** *A. Bunnemann.* (Med. Klinik 1924, 49.)

Szerző 31 esetben használta a *Schick* által ajánlott „*dubo*“-t (teljes tej + 17% nádcukor) újszülötteknek az első hat hétben. Minden szoptatás után, 1–3 hétig a póttáplálékból a hiányzó tej fele mennyiségét adták. Indikációkat képeztek: koraszülöttség, rossz szopási képesség, neuropathia, tetanus, coma stb. Szerző tapasztalatai szerint a csecsemők szívesen fogadták ezen táplálékot, nagyobb súlyemelkedést mutattak, mint természetes táplálás mellett és igen jó turgoruk volt, dacára a felvett folyadék csekély mennyiségének. Ezen táplálás hátrányai: a csecsemők leszoknak a fárasztóbb emlőn való táplálkozásról, az anyák pedig rendszeren az előírt mennyiségnél többet adnak a concentrált táplálékból, ami túltápláláshoz vezet. *Beck Rella dr.*

**A táplálkozási zavarok gyógyításában használatos savanyú tejkeverékekről.** *Schiff és Mosse.* (Beihefte zum Jahrbuch f. Kinderh., 3. füzet.)

A szerzők a savanyú tejkeverékeknek a beteg ágyánál tapasztalt gyógyító hatásának magyarázatára tág látókörrel végeztek vizsgálatokat. Megállapították, 1. hogy tejsav adagolása a gyomor secretorikus munkáját nem befolyásolja, 2. hogy tejsav adagolása mellett a gyomortartalomban oly aciditásfok észlelhető, mely mellett abnormis erjedés nem lehetséges, míg a *duodenumtartalom Ph. görbéje a felvett tápláléktól (közönséges vagy savanyú tej) független.* A vér calcium-tartalma savanyú tej hatására az esetek egy részében emelkedett, máskor csökkent. Hyperglycaemia nem mutatható mindig ki. *Moll, Marfan és Peiser* alkalmazt íróval elért eredményei ellene szólnak annak, hogy a savfoknak a gyógyító hatásban fontos jelentősége volna. A szerzők véleménye szerint a savanyú tejkeverékekkel elért jó eredmények nem vezethetők egy okra vissza. Legfontosabb a relative alacsony zsír és a magas szénhidrat tartalom. Az előbbi dyspepsia ellenes hatású, míg szénhidratok magas százaléka a vízretentiót teszi lehetővé. A táplálék magas mérsz tartalma a zsír szappanszerűeket segíti elő. A savtartalom jelentősége csak abban áll, hogy a tej abnormis, bakterium okozta, bomlását megakadályozta és talán a gyomorban a fehérjehasítást elősegíti. Valószínű, hogy savanyú közegben a csecsemő zsirtoleranciája is magasabb. A szerzők táplálkozási zavaroknál a savanyú tejkeverékeket lefőlözött tejjel, de teljes szénhidrat tartalommal adják. A székletek javulásával teljes tejet alkalmaznak. *Steiner dr.*

**A dermatitis exfoliativa-ról.** *A Holz.* (Jahrbuch f. Khk. 107–57, 1924 dec.)

A dermatitis exfoliativa lényegét illetőleg még mindig eltérőek a nézetek, egyesek ismeretlen aetiolo-

giájú fertőző megbetegedésnek, mások a pemphigus neonatorum súlyos alakjának tartják. *Wieland* pemphigus járvány kapcsán észlelt néhány esetet. Ezeknél a fertőzés forrása egy panaritiumban szenvedő vasalónő volt, aki a csecsemőfehérneműt inficiálta. A bakteriologiai vizsgálat úgy nála, mint a megbetegedett gyermekeknél staphylococcus pyogenes aureus mutatótt ki. A szerző által leírt esetek pyodermia járvány kapcsán léptek fel, ezeknél a fertőzés forrása minden bizonnyal egy impetigo contagiosában szenvedő ápoló nővér volt. A bakteriologiai vizsgálat nála és az egyik csecsemőnél staphylococcus pyogenes aureus és streptococust, a másiknál csak staphylococust mutatótt ki. Különös volt eseteinél a magas re-, illetve intermittáló láz, amit a legtöbb szerző rossz jelnek tart és ami itt a gyógyulással végződő esetekről is előfordult. Az egyik dermatitis exfoliativa említésre méltó eltérést mutatótt a typhosus lefolyástól, mialatt a dermatitis tünetei már visszafejlődésben voltak, a fejen erythrodermia desquamativa typhosus tünetei léptek fel. A therapiának két célt kell szolgálnia. A fertőzés tovaterjedését kalium permanganátos fürdőkkel, a bőr kímélését pedig hintőporral és gázpólyával érhetjük el. *Mihalovics dr.*

**Az intraperitonealis vérinfúzióról.** *H. Pitz és F. Metis.* (Jahrbuch f. Khk. 105–57, 1924 dec. 2.)

A peritoneum nemcsak vizes, hanem colloidalis oldatokat is átbocsájt. Gondoltak arra, hogy gyermekek anaemiás állapotainál nagyobb mennyiségű vörösvérsejtet lehetne ezen az úton a véráramba juttatni. Részben állatkísérletekben, részben gyermekeken vizsgálták, hogy milyen százalékban, milyen gyorsasággal szívódnak fel és meddig maradnak életképesek az így a véráramba juttatott vörösvérsejtek. Kísérleteiket részben saját, részben fajidegen vörösvérsejtekkel végezték, a vért előbb natrium citricummal keverték, illetőleg defibrinálták. Az állatkísérletekhez 4–5 hónapos kutyákat és patkányokat anaemizáltak, az infúziót részben saját, részben fajidegen vérrrel végezték. A bevitt vörösvérsejtek hosszabb-rövidebb idő múlva majdnem teljes mennyiségben kimutathatók voltak a véráramban és a fajidegenek éppoly életképesek voltak, mint a saját vérsejtek. A controlképen végzett laparotomiák kevés kivétellel a vér teljes felszívódását és a peritoneum intaktaságát mutatták. Gyermekeken súlyos táplálkozási zavaroknál adtak infúziót és azt látták, hogy az emberi peritoneum hosszabb idő alatt resorbeálja a vörösvérsejteket, s csak részben jutnak be a véráramba. A vérpályában úgy viselkednek, mintha közvetlenül az érbe vittük volna be őket. Az intraperitonealis infúzió után sokkal gyorsabban emelkedik a vér haemoglobinn tartalma, mint a vörösvérsejtek száma, amit azzal magyaráznak, hogy talán a haemoglobinban gazdagabb vérsejtek előbb jutnak be a véráramba. Citratos vér alkalmazása mellett láttak coagulatiót, defibrinált vér mellett sohasem. *Istváncsics dr.*

## VEGYES HÍREK

Kérjük előfizetőinket, kiknek előfizetése e hó végén lejár, hogy azt a lap zavartalan szétküldése érdekében a 26. számhoz esatolt befizetési lap útján mielőbb megújítani szíveskedjenek. Az előfizetési díj egész évre 300.000, félévre 150.000, negyedévre 75.000 korona.

Felhívjuk továbbá azokat az előfizetőket, kiknek előfizetése már március hó 31-én lejárt, és akik az elmúlt héten felszólítást kaptak, hogy előfizetéseiket a III. negyedével együtt rendezzék, mert lapot ezeknek már nem küldtünk.

Az Orvosi Hetilap főszerkesztője július 15-től augusztus 20-ig külföldön tartózkodik, ezen idő alatt kézirátokat helyettese, a segédszerkesztő vesz át.

**Nemzetközi Röntgen-kongresszus Londonban.** A kongresszus tagjai jún. 30-án este ismerkedésre gyűltek össze hozzátartozóikkal együtt. A házigazda tisztét a kongresszust előkészítő bizottság elnöke, C. Th. Holland töltötte be s. a nagyszámban megjelent tagok teljesen megtöltötték a Royal Society of Medicin impozáns termeit, kedélyes hangulatban éjfélutánig maradván együtt.

Júl. 1-én megkezdődött a kongresszus érdemleges ülésorozása. A különböző nemzetek kiküldöttjei egymásután üdvözölték a kongresszust s kimondották *Forsell* (Stockholm) indítványára, hogy az első nemzetközi

radiológiai (Röntgen-) kongresszust megalakultnak nyilvánítják. Az előadások nagy számára való tekintettel három, majd négy csoportot tartott különböző termekben ülést, melyeken felváltva ismert angol, amerikai, francia s német tanárok elnökölték.

Az ünnepélyes megnyitás tulajdonképen délután volt a Central Hall, Westminster nagytermében a con-naughti herceg és N. Chamberlain egészségügyi miniszter jelenlétében, kik igen szívélyes beszédben üdvözöl-ték a gyűlést. Este 9 órakor a párisi Duc de Broglie tartotta a *Silvanus Thompson* emlékbeszédét az „x- és y-sugarak elnyeletéséről és az azokat kísérő secundaer sugárzásokról”.

Júl. 2-án este fényes dinner volt a Great Central Hotelben, mely a megjelenteket a fehér asztal mellett még közelebb hozta egymáshoz.

Pénteken délben a League of Nations Union adott lunche-ot a Hotel Cecilben, melyen az egyes nemzetek kiküldöttei voltak hivatalosak hozzátartozóikkal együtt. Lord Cecil nagy beszédben üdvözölte a kiküldötteket, örömeinek adván kifejezést, hogy 29 nemzet képviselőit egy közös cél érdekében együtt láthatja dolgozni. Hang-súlyozza, hogy csak a kölcsönös megértés viheti előbbre az egyes nemzeteket.

Este 9 órakor Sir Berkeley Moumihan Bart. tar-totta Mackenzie Davidson emlékbeszédét „A radiológia és sebészet viszonya” címmel.

Ami a kongresszus tudományos részét illeti, az sok újat nem nyújtott. Az előadásokat — éppen mivel négy csoport egyszerre ülésezett — alig, vagy nem is lehetett követni, azokról áttekintést majd a kongresszus előadásait tartalmazó külön könyv fog adni.

A diagnosztikai előadások közül kiemelkedtek: Heuser (Buenos-Aires): „Röntgen-felvételek (lipiodollal) a terhesség első hónapjaiban”. Sherwood Moore (St. Louis): „A cholecystographia fejlődése”. R. D. Car-man, Rochester: „Cholecystographia”. Kik valamennyien nálunk alig látott tökéletes képeket is mutattak be.

G. Forsell (Stockholm): „A táplálósátona nyálka-hártyájának motorikus mechanizmusa” igen szép és ko-moly tanulmány. L. G. Cole (Nev-York) mozgóképei inkább érdekesekek. H. H. Berg (Frankfurt) Akerlund és Ratkóczy módszerei szerint készült duodenumfelvéte-leken mutatja be a fekélyi direkt jeleit. R. Feissly (Lau-sanne) az ileocecalis tuberculosissról értekezett. A. C. Jordan (London) igen tanulságos előadást tartott a peribronchialis phthisisről. Magyar részről Ratkóczy Nándor tartott előadást duodenum-tanulmányok cí-mel.

A kongresszust látogatók nagyrésze természetesen angol volt, a külföldiek közül legnagyobb számban az amerikaiak, majd a németek, franciák, svédok, oroszok stb. jelentek meg. A magyarokat Rohrer tanár vezeté-sével Hollaender Leó, Huszár L. (mérnök), Ratkóczy Nándor és Simonyi Béla képviselték.

Az orvosok adója. A Budapesti Orvosok Szövet-sege értesíti a Szövetség tagjait, hogy úgy a kerületi adóbizottságok, mint a központi felülvizsgáló adóbizott-ság legjobb tudása és lelkiismerete szerint vizsgálta át a kollégák 1925. évre tervezett kereseti adóját és ezt ja-vaslat alakjában az illetékes pénzügyi hatóságokhoz el-jutatta. Hangsúlyozni kívánjuk, hogy ezen bizottságok nem mint adóketető bizottságok szerepeltek, hanem ki-zárólagosan az arányosítás és javaslattétel súlyos és hálátlan munkáját végezték a választmány utasítása folytán.

Miután a végleges döntés a legfőbb pénzügyi ható-ságok kezében van, ez okból minden szövetségi tagnak törvényadta jogánál fogva módja lesz arra, hogy a reá esetleg sérelmesnek mutakozó adóketetés ellen feleb-bezéssel élhessen.

Laboratoriumi (orvoschemiai, bakteriologiai és serologiai) kurzust tartanak orvosok részére folyó hó végén és augusztus hó elején Forbát Sándor dr. és Szilas Jenő dr. orvosok. A kurzus tartama kb. három hét. Jelentkezni lehet Forbát Sándor dr. (Teréz-körút 22.), vagy Szilas Jenő dr. (Erzsébet-körút 22.) laboratóriu-maiban.

A Magyar Nőorvosok Társasága I. nagygyűlését szeptember 8-án és 9-én tartja. Előadásokat és bemuta-tásokat augusztus 1-éig a titkárnál (Lehoczky-Semmel-weis Kálmán dr., I. sz. női klinika) lehet bejelenteni. (Az igazgatótanács határozata szerint előadás időtar-tama 15 perc, bemutatásé 8 perc.) Vidéki intézetekből bemutatásra kerülő betegek előzetes értesítés után az

I. sz. női klinikán helyezhetők el. A nagygyűlés mun-kálatainak kiadásával járó nagy költségekre való te-kintettel kéretnek a t. tagtársak tagdíjaikat már most a pénztárosnak (Tassy Iván dr., I. sz. női klinika) be-fizetni. Rendes tagdíj 20 aranykorona, klinikai gyakor-nokoknak, kórházi al- és segédorvosoknak 10 arany-korona (szorzószám 15.000).

#### Az Apponyi-Poliklinika pályatételei.

I. A gróf Apponyi Albert Poliklinika igazgató-sága elfogadván Lobmayer Géza dr. egyetemi magán-tanár sebészfőorvosnak az Egyesület folyó évi köz-gyűlésen tett alapítványát, ezennel nyílt pályázatot hir-det a következő tétel megoldására: „Vizsgáltsék meg a nervus phrenicus eredésének, lefutásának, keverődésé-nek és végeloszlásának változata.” A pályadíj: 1.000.000 korona (1925 május 21-i értékben). A jeligés (zárt boríté-kban, a szerző nevével és címével ellátott) munkála-tok, rajzok, fényképek és esetleges készítmények fenti intézet igazgatóságánál nyújtandók be. A pályázat ide-jének lejárata: 1926 április hó 15-ének déli 12 órája. A bírálóbizottság tagjai: Lenhossék Mihály dr. egye-temi nyilv. rendes tanár, Telyesnitzky Kálmán dr. egyetemi nyilv. rendes tanár és az adományozó. A pá-lyázat eredményének kihirdetése: a gróf Apponyi Albert Poliklinika 1926. évi rendes közgyűlése. A pályá-zatnyertes munka a szerző tulajdona marad, de nyom-tatásban megjelenve köteles a pályadíjjal való kitün-tetését megjelölni (a gróf Apponyi Albert Poliklinika Lobmayer-díjjal kitüntetett pályázati munka).

II. A gróf Apponyi Albert Poliklinika igazgató-sága elfogadván Kemeness Mihályfi Kemeness Oszkár dr.-nak néhai Böhm Jakob dr. főtörzsorvos emlékére az Egyesület folyó évi közgyűlésen tett alapítványát, ezennel nyílt pályázatot hirdet következő tétel meg-oldására: „Vizsgáltsék meg a vér histologiai képe-nek diagnosztikai és prognosztikai értéke és vonassék párhuzam a Schilling-Arneth-féle vérkép és a vörös-vérsejtek sülyvedési sebessége között.” A pályadíj: 1.000.000 korona (1925 május 21-i értékben). A jeligés (zárt borítékbán, a szerző nevével és címével ellátott) munkálatok, rajzok, fényképek és esetleges készítmé-nyek fenti intézet igazgatóságánál nyújtandók be. A pályázat idejének lejárata: 1926 április hó 15-ének déli 12 órája. A bírálóbizottság tagjai: Terray Pál dr. egyetemi nyilv. rk. tanár, főorvos, Vas Bernát dr. egyetemi nyilv. rk. tanár, főorvos és nagyiványi Fe-kete Sándor dr. egyetemi m.-tanár, főorvos. A pályázat eredményének kihirdetése a gróf Apponyi Albert Poli-klínika 1926. évi rendes közgyűlése. A pályázatnyertes munka a szerző tulajdona marad, de nyomtatásban megjelenve köteles a pályadíjjal való kitüntetést meg-jelölni (a gróf Apponyi Albert Poliklinika Böhm Jakob-díjjal kitüntetett pályázati munka).

Étrendi előírások a gyakorlatban. Írta Soós Ala-dár dr., a III. belklnika tanársegéde, 188 old. zsebkönyv. I. A diabetes, II. A vesebetegségek, III. Az emésztő-szervek megbetegedéseinek, IV. Az anyagcserebeteg-ségek diatás kezelése; az összes diagnosztikai és the-rapiás étrendekkel, egy ív élelmiszer-értéktáblázzal és gyakoribb ételreceptekkel. Fűzve 50.000 K-ért, kötve 75.000 K-ért kapható minden könyvkereskedésben és kiadóhivatalunkban. Bizományos az Egyetemi Nyomda, VIII. Múzeum-körút 6—8.

Ragályos betegségek Budapesten. A tisztifőorvosi hivatal kimutatása szerint július hó 5-től július hó 11-ig előfordult:

Hasi hagymáz .....	17	(1)	Gyermekágiyú lúz ....	(—)
Küteges hagymáz ...	—	—	Bárányhimlő .....	13
Hólyagos (ál-)himlő ..	—	—	Járv. fültőmirigylob ..	3
Kanyaró .....	33	—	Vérhas .....	12
Vörheny .....	53	1	Járv. agygerincagyháryalob ..	—
Számárhurut .....	6	2	Trachoma .....	12
Rones. torok-, gégelob	21	1	Veszétség .....	—
Influenza .....	8	—	Lépfene .....	1
Ázsiai kolera .....	—	(—)	Takonykór .....	(—)

A zárójelben lévő számok a halálozást jelentik.

Lapunk mai számához az *Internationale Fort-bildungskurse in Berlin* című prospektus van mellé-kelve.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN.

KIR. MAGYAR EGYETEMI NYOMDA BUDAPEST. — SZABÓ T. ISTVÁN

# ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták: ANTAL GÉZA, HÓGYES 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.

## TARTALOM:

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK:

- Frigyesi József:** Nagyobb húgycsőhiánnyal társult hólyagsipoly-esetek. (711—716. oldal.)  
**Szathmáry Sebestyén:** A pemphigus klinikájára, kórszövettanára és kórokára vonatkozó vizsgálatok. (716—719. oldal.)  
**Hajós Károly és Kürti László:** Húgysavanyagcserevizsgálatok asthma bronchialenál. (719—721. oldal.)  
**Gál Félix:** Havibajrendellenesség és meddőség gyógyítása a petefészkek ingerlő besugárzásával. (721—722. old.)

- Mansfeld Géza:** A diabetes és gyógyítása. (722—728. oldal.)  
**Therapia. Konrád Jenő:** Tapasztalatok eattannal tüdőgümőkór eseteiben. (728—729. oldal.)  
**Lapszemle. Belorvostan. — Sebészet. — Szülészeti és nőgyógyászat. — Szemészet. — Gyermekegyorvos. — Elméleti tudományok köréből.** (729—733. oldal.)  
**Könyvismertetés.** (733—734. oldal.)  
**Vegyes hírek.** (734. oldal.)

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Budapest Székesfőváros Bakáts-térj Szülészeti és Nőgyógyászati Közkórházának közleménye.

### Nagyobb húgycsőhiánnyal társult hólyagsipoly-esetek.\*

Írta: *Frigyesi József dr., e. ü. főtanácsos, egy. m. tanár.*

Betegség alig sujthat valakit több szenvedéssel, nagyobb nyomorúsággal, mint az állandó vizeletcsurgással járó különböző sipolyesetek. Értem alatta úgy a húgycső-hüvely, hólyag-hüvely, mint hólyag-, méhnyak- vagy az ureter-sipoly eseteket, szóval mindazon elváltozásokat, melyek állandó vizeletcsurgással járnak.

A külső nemi részeken, a comb belfelületén az állandóan csurgó vizelet, az inercustatiók, húgysavlerakódások ekzémát, exchoriatiókat, sőt egyes körülírt helyeken kisebesedést, fekélyeket okoznak s ezek fájdalmasága a betegét éjjel-nappal gyötéri, éjszakai pihenésétől is megfosztja.

A vizelet pangása, bomlása, ammoniakális erjedése, a velejáró átható, kellemetlen szag miatt teszi lehetlenné e szerencsétlen sipolyos nőknek úgy a társaságukban, mint családi körükben való megmaradásukat. E sok szenvedésen kívül életveszély is fenyegeti a sipolyos betegeket a felterjedő infectio következtében. Ezek azonban kivételes esetek és inkább bizonyos sipolyműtétek, pl. a kolkokleisis után fordulnak elő.

Testben leromolva, lélekben megtörve keresik fel az intézeteket, hol gyógyulást remélve egyaránt vállalnak bármily hosszú kórházi, klinikai tartózkodást, vagy a gyógyulásukat célzó műtéti kísérleteknek többször való megismétlését is.

Erre a nagy kitartásra és türelemre tényleg szükség is van úgy a beteg, mint az orvos részéről, mert a sipolyos betegnek előkészítése, operálása, utókezelése egyaránt a legnagyobb figyelmet és körültekintést igényli. Igaza van *Fritschnek*, mikor azt állítja, hogy a sipoly-műtétet bizonyos fatalizmussal kell végezni. Tény, hogy az összes műtétek között a sipolyműtétek eredményét vehetjük előre a legkevésbé bizonyosnak. Maguk a műtétek a legtöbb egyéni jártasságot, tapasztalatot és

ügyességet kívánják a műtőtől. „Leírni, megbeszélni könnyű a sipoly gyógyítását, de véghezvitelére csak nagyon nagy gyakorlat és tapasztalat képesít“, mondja *Küstner*.

A műtéti technikának a műtétek eredményeiben való e nagy és kétségkívül legfontosabb szerepe magyarázza, hogy a sipolyműtétek eredményeit az antisepsis, illetve asepsis bevezetése alig változtatta meg. *Simon*, *Neugebauer* (idősebb), *Bozemann* műtéti eredményei bizonyára majdnem oly jók voltak, mint sok szerzőnek az asepsis idejében elért eredményei. Ennek a nehéz és subtilis technikának a megszerzésére ma már a nyugaton, tehát oly országokban, hol a közegészségügy fejlettebb, hol a kultúra, civilizatio magasabb fokon áll, alig jut alkalom, mert e sipolyok túlnyomó többsége a szakértelem nélkül vezetett szülés következménye. Tudvalevően az elhúzódó születek alatt a magzat előlfekvő része által hosszas nyomásnak kitett anyai lágyrészek elhalása folytán jönnek létre a húgyutak és a belső nemi részek közötti communicatiók, azaz sipolyok. A sipolyoknak kisebb része szülészeti műtétek alkalmával keletkezik és még ritkábban keletkeznek nőgyógyászati műtétek végzésekor, melléksértések következményeként. Ez utóbbiak különben legtöbbször nem járnak olyan nagy anyagihiánnyal és reparálásuk sem ró olyan nagy feladatot a műtőre, mint a szülés alatt keletkezett sipolyok zárása. Magyarországon még sok helyen van hiány szülészeti jártas orvosokban. Innen van, hogy Magyarországon van Európában Oroszország, Lengyelország után a legtöbb sipolyos beteg és hogy a magyar gynaekologusoknak jutott az a kétes értékű szerencse, hogy megszerezhetik maguknak a sipolyműtétekben való jártasságot és gyakorlatot.

Reméljük, hogy közegészségügyünk fejlődésével, javulásával és az országban a szülészeti oktatás, valamint orvosoknak a szülészeti való továbbképzésének tökéletesedésével apadni fog Magyarországon e szerencsétlen sipolybeteg számát és Budapest megszűnik Európának egyik úgynevezett sipolycentruma lenni.

Sipolyos betegek operálásával nálunk a legtöbb nagyobb forgalmú gynaekologus intézet foglalkozott s a hazai nőgyógyász operateurök között még talán nagyobb mértékben, mint a nőgyógyászatnak több más fejezete, a sipolybeteg operálása is kiváló és ma már mondhatjuk, európai hírű művelőre talált *Tauffer* személyében.

Tanárságának első 25 évében operált 158 sipoly-

\* A budapesti kir. orv. egy. gynaekol. szakosztályában 1925 április 3-án tartott előadás.

esetét *Tóth* dolgozta fel 1906-ban. Ez a 158 kórtörténet tanuskodik *Tauffer*nek fáradhatatlan kitartásáról és műtéteinek művészi kézzel való megoldásáról. Külföldi szerzők által felfedezett és leírt sipolyműtétek között nem egy olyan van, amelyet, vagy amelyikhez lényegében teljesen hasonló *Tauffer* már nálunk évekkel ezelőtt végzett. Az a nagy haladás, melyet az utolsó egy-két évtized alatt műtéti technika terén elértünk, a sipolyoperálásnak kivételére is hatással volt. A műtétek technikai kivitele ma már több felfedezés közlése, rendszerbe való foglalása folytán egyszerűbb, könnyebb lett és bizonyos sipolyesetek műtéti megoldását már-már typosus műtéti eljárások szerint végezhetjük. A nehézkes és a betegre sem közömbös térd-könyök helyzetben való operálást elhagytuk, az ehhez való műtőasztalra erősítendő apparátust fiatalabb nőorvosok már nem is ismerik. A *Sims*-féle oldalfekvésben való operálást sem igen kultiváljuk, és a sipolyműtéteket is mind a megszokott kómetesző helyzetben végezzük. A sipolyhoz való nehéz hozzáférhetést szükség esetén és mindenesetre kivételes esetekben a *Schuchardt*-féle hüvely-gátmetszés segélyével könnyíthetjük meg. A hozzáférhetést gátló hegeket a régi hosszadalmas előkészítő kezelés helyett ma rendszeren egy ülésben a műtéttel, a műtét előtt oldjuk meg, rámetéssel, felhasítással. E hegeknek a lassú, vértelen nyújtását régebben a *Bozemann*-féle golyók alkalmazásával oldották meg, ennek előnyét magam is több esetben láttam a *Tauffer*-klinikán. Az intézetek mai nagy anyaga, túlterheltsége mellett s az orvosi személynét elfoglaltsága, valamint gyakrabban változó volta miatt nem is volna eredménye e sok gondot, hozzáértést, türelmet és időt igénybevevő kezelésnek.

A szeméremcsonthoz rögzített sipolyokat zárás céljából ma többféle módon szabadíthatjuk fel rögzítettségükből és tehetjük így alkalmassá az egyesítésre. *Scharuta* e célból a nagyajkon kívül vezetett hosszanti metszéssel halad paravaginalisan a csontra, honnan raspatoriummal választja le a sipolyt környező szövetet. *Fritsch* a symphysis felett vezetett harántmetszéssel hatolt a cavum *Retzii*-be, és innen tompán, ujj segélyével választja le a hólyagot a szeméremcsont belső felületéről. A nehezen hozzáférhető és megoldható sipolyok egy részét *Trendelenburg* szerint magas hólyagmetszés útján, az ő „endovesicalis módszerével” lehet sikeresen megoperálni. *Zweifel* több nehezen hozzáférhető hólyagsipolyt zárt hasmetszéssel operált meg. A mellső hashártyaredőnek a sipoly-heg fedésére való felhasználását nagyon előnyösnek tartja. *Solms* sipolyoknak a hüvely felől való zárásánál használta fel a varratvonal erősítésére és fedésére a mellső áthajlási redő lemezét. Ezek és több más hasonló, jórészt szellemes műtéti mód a nehezebb sipolyokat egyáltalán, vagy az eddigi lehetőségeknél könnyebben operálhatóká tette, más megismerések segélyével pedig a sipolyműtétek egy bizonyos csoportját szinte typosus szerint operáljuk. A *Wolkowitsch* által közölt és *Küstner* által az előbbi szerzőtől függetlenül nagy anyagon kipróbált és rendszeresen végzett megoldás, mely a cervix közelében levő nagy, a cervixre ráterjedő sipolyokat a hólyagnak a méhnyakról való feltolása után, a méhnyaknak supravaginalis részével fedi, a sipolyok nagy csoportjánál alkalmazható. Ugyancsak sok esetben egyszerűsíti az eljárást, illetve a megoldást nagy hiányok esetében könnyebbé teszi az a módszer, mely *Freund* gondolata alapján a hüvelyboltozati metszés után a hüvelyboltozaton át gigördített méhtestet használja fel nagy szövethiányok pótlására.

A sipolyokat körülvevő vagy határoló hüvely- és hólyagfal-részleteknek egymástól lap szerint való széjjelpraeparálása (Lappenspaltung) és külön-külön való varrása a kisebb sipolyok egyesítését könnyíti meg. Magam részéről nagy haladásnak tartom, hogy a legnagyobb sipolyműtéteknél is elkerülhetjük az általános érzéketlenítést, a bódítást. A *Braun* által ajánlott parasacralis érzéketlenítés kiválóan alkalmas a sipolyműtétek végzésére, mint általában a legtöbb hüvelyi műtétre is. Fontos ez nemcsak a bódítás primaer és secundaer veszélyének,

vagy káros következményeinek elhárítása szempontjából, hanem subjektív szempontból is, különösen a nagyobb, vagy nehezen megoldható sipolyok operálásánál, amelyeket nem lehet egy ülésben megoperálni, ez esetekben a betegeket egyéb bajukon kívül az ismételt altatás kellemetlenségeinek is ki kell tennünk.

A sipolyos betegek operálásánál szerzett tapasztalatok, az említett általános módosítások és még néhány itt nem is tárgyalt speciális műtéti terv segélyével ma már azt mondhatjuk, hogy kivéve azokat a sipolyokat, melyeknél a húgyutak és a genitális csatorna közti közlekedést valamely álképletnek a szövetrocsolása okozta, csaknem valamennyi sipoly operálható, ha a beteg mindjárt az első operálás alkalmával megfelelő jártasságú szakember kezébe kerül.

Egy csoportja maradt azonban a sipolyoknak, melyeknek műtéti eredményei máig is alig mutatnak némi haladást, nevezetesen a húgycső-hólyagsipolyok közül azok, melyeknél a hólyag záróizma is elpusztult. A húgycsövön levő kisebb-nagyobb defektust könnyen tudjuk zárni. *Tauffer* operáltjai között láttunk olyat is, kinél műtéti úton egészen új húgycsövet készített, vagy ahol a meglévő rövid húgycsövet meghosszabbította, a legtöbb eredmény azonban, amit ezekben az esetekben elérni lehet az, hogy fekvő helyzetben nincs a betegnek vizeletcsurgása. A hólyag záróizmát ezekkel a műtétekkel nem tudjuk pótolni és ha a beteg fennjár, éppúgy megvan a vizeletcsurgása, mint sipolyának operáltatása előtt. E sipolyokról való tehetetlenségünkről így ír *Tóth*: „Mit ér, ha fedjük, ha fedni tudjuk a szövethiányt, a pusztulást, ha ezáltal csak azt érjük el, hogy a vizelet nem a sipolyon, hanem a megmaradt, vagy az újonnan képzett húgycsövön át csurog?” Ugyanezt mondja *Stöckel*: „Kanäle, die in Form und Lage der Harnröhre gleichen, lassen sich ja durch Lappenplastiken ganz gut bilden, aber eine Muskelfunktion lässt sich in solche Harnröhren nicht hineinoperieren.“ Eszerint egészen az utolsó évekig a húgycsőhólyag-hüvelysipolyok közül fistulaműtéttel csak azon esetek voltak gyógyíthatók, melyekben a sphincter ép, vagy legalább annyi maradványa van, hogy az a műtéttel rekonstruálható. Azok az esetek azonban, melyekben a hólyag záróizma elpusztult, ahol az urethrának csak mellső kis része van meg, vagy teljesen elpusztult, nem voltak megoldhatók. Itt nem használna még a másképp nem reparálható, nagy szövethiánnyal járó hólyagsipolyoknál jobb híján néha alkalmazott magasabb kolkokleisis, a hüvelycsőnek magasabb helyen való elzárása sem. Ezért az ilyen reménytelen helyzetben a vizeletcsurgástól a beteget *Fritsch* kolkokleisis rectalisal igyekezett megszabadítani. Mintán a hüvely és végbél között állandó sipolyt létesített, az egész szeméremrést a clitoristól a gátig terjedő sagittalis felfrissítés után elzárta.

Ekkép vezette az elzárt hüvelyen át az odacsurgó vizeletet állandóan a végbélbe. Ezt a megoldást, melynek talán nem is legnagyobb hátránya a potentia coeundi teljes elvesztése, igazán csak a legkétségbeesettebb helyzet mentheti és így érthető, hogy még néhány évvel ezelőtt is a legtöbb szakember attól tette függővé, hogy egyáltalán operálja-e az illető sipolyesetet, hogy mennyi pusztult el a húgycső hátsó részéből, hogy maradt-e épen vagy felhasználható állapotban legalább egyrésze a hólyag záróizmának.

Ma azonban, bár a helyzet még mindig egyike a legnehezebbeknek, ez a pesszimizmus már nem egészen indokolt. Az ilyen nagyobb húgycsőhiánnyal és nevezetesen a húgycső záróizmának pusztulásával társult hólyag-hüvelysipoly esetek operálására kétféle műtét jöhet szóba. Az első csoportba azok a műtétek tartoznak, amelyek csak húgycsövet készítenek, vagy csak a húgycső nagyobb defektusát pótolják, a másik csoportba azok tartoznak, melyek a szövethiány pótlásán kívül egyben a záróizom működésének pótlására törekcsenek.

Húgycsőkészítésre *Fritsch* a kisajkakat használta



fel. Hosszanti metszéssel belső és külső részre osztja fel azokat és a belső lemezből készítette a húgycsővet. *Lawson-Tait, Tauffer* az elpusztult húgycső helyén a szeméremtest nyálkahártyájából egy sagittalisan elhelyezett, hosszúság négyözetű lebenyt metszett körül, és ennek oldalsó hosszanti széleit felemelve és a közép-vonalban összevarrva csinált a lebenyből csövet. *Sellheim* ezt akkép végzi, hogy a készített lebeny a hólyagsipolyon túlér, s így a lebeny összevarrásánál a hólyagsipoly már belekerül az újonnan készített húgycsőbe. Ezáltal elkerüli, hogy egy másik ülésben kelljen az újonnan készített húgycsővet a hólyaggal összevarrni. *Bahr, Emmet* a symphysis alatt készítenek utat a hólyagba és ennek a csatornának behámosodása után zárják a hólyagon lévő sipoly nyílást.

Úgy ezek, mint a hozzájuk hasonló egyéb módszerek természetesen legtöbbször csak a húgycsőkészítés problémáját oldották meg, a hólyagzáró izom működését nem tudták pótolni. Az így operált betegek nagyrésze teljesen, kisebb része legalább részben még a műtét után se tudta visszatartani vizeletét. Incontinentiájuk részben vagy teljesen megmaradt a húgycsőpótlás sikerült műtete után is. Szinte természetes, hogy az így operált betegek helyzetének javítására prothesisek alkalmazásával kísérleteztek. A legelterjedtebb eszköze ennek a prothesisnek a paraffin volt.

Tudvalevő, hogy *Gersuny* a paraffin befecskendezéssel 1890-ben éppen egy régebben eredménytelenül kezelt vizeletcsurgást gyógyított meg. Ugyane célból végezték azt később *Wertheim, Fritsch, Kapsamer* is. Amint azonban a paraffin-befecskendezéseket nagyobb anyagon alkalmazták, kellemetlen következményei is jelentkeztek több esetben észlelt embolia alakjában.

Ezek az emboliák legtöbbször nem voltak halálos kimenetelűek, de fellépésük hosszú időre ismét csaknem teljesen háttérbe szorította a paraffin-befecskendezések alkalmazását. A paraffin nem keveredik a vér folyadékával s így természetesen véralvadást, thrombosit, emboliát okozhat. Ez a veszély azonban csak akkor fenyeget, ha a paraffint folyékony állapotban, melegen és nagyobb mennyiségben fecskendezik a szövetek közé.

*Stein E. Albert* (Paraffin-Injektionen etc. Stuttgart, 1904) szerint e káros mellékhatása a paraffin alkalmazásának elkerülhető bizonyos óvatossági szabályok betartás mellett, és pedig: 1. Nem szabad a befecskendezésre az anyagot folyékony állapotban használni. 2. Korlátozni kell a befecskendezendő anyag mennyiségét és azt szétosztva, hetek által elválasztott időközökben kell alkalmazni. 3. Kerüljük az olyan területeket, hol tudvalevően nagyobb edényelágazódások vannak. 4. Lehetőleg zárjuk el a keringést, ha olyan területen operálunk, hol számos véredény fut. 5. Ne alkalmazzunk paraffint túlmagas hőfok mellett. És végül 6. nagyon fontos, hogy a beteg műtét után ne azonnal járjon, hanem legalább néhány órán át teljes nyugalomban legyen.

Legcélszerűbb kemény paraffinnak és vaselinnak olyan keverékét használni, melynek olvadási pontja 50–58° között van, tehát közel olyan, mint a kemény paraffiné, ezzel szemben azonban kevésbé merev és ezért megfelelő erős sajtoló szerkezettel bíró fecskendővel pastosus állapotban is könnyen fecskendezhető be. Nem kell tehát folyékony állapotban magas hőfok mellett alkalmazni, ami szintén nem közömbös a szomszédságban levő szövetekre sem. Ha pedig ezeknek az előírásoknak betartásával a paraffin prothesis alkalmazásának veszedelmeit, helyesebben káros mellékhatásait el tudjuk kerülni, úgy, ahol szükség van rá, ott érdemes vele kísérletet tenni, mert azt számtalan tapasztalat bizonyítja, hogy ezek a 41° és magasabb hőfoknál olvadó paraffin, illetve paraffin-vaselin keverékek a szövetek közé fecskendezve onnan nem szívódnak fel. Ezekbe a prothesisekbe a kötőszövet belenő és idővel mint organizált idegen testek a szervezetnek részévé lesznek.

Egy esetben a nagyobb húgycső-hólyag sipoly műtét eredményét magam is igyekeztem paraffin pro-

thesis alkalmazásával megjavítani, az itt szerzett egyrészt jó, másrészt kellemetlen tapasztalás miatt érdemes az eset az ismertetésre.

*U. J.-né*, 31 éves, négy hónappal a felvétel előtt szült halott magzatot.

Szülés alatt és a gyermekágy első hetében lázas volt, melynek 5. napja óta vizeletcsurgása van. Két hónappal ezután megoperálták, de csurgása a műtét után három nappal újból jelentkezett.

Végbélnyílásig érő gátrepedés. Rendes nagyságú méh anteversio-flexióban, környezete szabad. Körülbelül 2 cm hosszú húgycsőve van, mely heges szövetben vakon végződik. A húgycső belső elzárt vége felett és tőle balra 2–3 mm átmérőjű hólyag-hüvely-sipoly látható, melyet mellül egy harántul futó félholdalakú heges gyűrű fed be. E hegnek megemelése után kitűnik, hogy a hólyag-hüvely-sipoly nem 2–3 mm átmérőjű, hanem jóval nagyobb, körülbelül 1 cm átmérőjű kerek rés. Műtét 1918. október 11-én. Feltárás kőmetsző helyzetben. Az elzárt húgycsőmaradványba vékony sebzonadt vezetünk be és belső hegesen elzárt végét vele átszúrjuk. Az urethra így elkészült belső nyílását, valamint a hólyagsipoly környékét köröskörül 1½ cm szélességben a hüvelynyálkahártya felpraeparálásával és kimetszésével felsebezzük. Ezután vastag Nélaton-kathetert vezetünk az urethrán és a sipoly nyíláson át a hólyagba. E katheter felett hozzuk össze a sipoly nyílást, az urethra maradványának most átjárhatóvá tett belső nyílásával. Egyesítjük elszüllyesztett esomós catgut-öltésekkel, harántirányú varratvonalban előbb a sipolyt környező hólyagmuscularist a húgycső felsebzett belső nyílásával, majd e felett silk-worm-öltésekkel ugyanúgy a hüvelysebzés széleit. Állandó katheter. Láztalan lefolyás.

Azt reméltük, hogy a sipoly zárásával és a hólyagnak a húgycső maradványával való egyesítése alkalmmal talán sikerült sphincter-maradványokat is egyesíteni. Ebben azonban csalódtunk. A beteg a sebzés gyógyulta után is csak annyi eredménnyel távozott, hogy fekvő állapotban az incontinentia megszűnt, míg fennjárásakor a vizeletcsurgás fennállott. A hólyag continentiájának a fokozására paraffininjectio végzését határozom el: Az elmondottak alapján megfelelő sajtoló fecskendővel kemény paraffint deponálok kétoldalt az urethra mellé körülbelül az urethrának a vesicába szájadzása mellett. Három nap múlva a paraffininjectiót megismételjük. A beteg két napig vissza tudja tartani vizeletét, újabb két nap múlva azonban a vizeletcsurgás fennjárásánál ismét jelentkezik. Négy nap múltán harmadik paraffininjectio, jobb oldalon egy tubus paraffint fecskendezünk a régi paraffintömb mellő mediális részébe, majd bal oldalon mellől az urethra cső mellő része mellett 1–2 cm magasságban egy tubus sajtolt paraffint helyezünk el. A hólyagcontinentia javul, műtét óta először vizelési ingeret érez.

Lelet: Az urethra mellett, tőle jobbra 3–4 nagyobb borsónyi göböt, az urethrától balra közelebb a húgycső külső nyílásához 1–2 göböt lehet tapintani. Bár 1–1 alkalmmal fekvő vagy ülve vizel, ingeret is érez, mégis csaknem állandóan nedves, vizeletcsurgása nappal se annyira kellemetlen vagy éppen tűrhetetlen, mert 2–3 felkötő segélyével jól van, végzi teendőit. A beteg javultán távozik.

1919 január 3-án ismét jelentkezik. Állapota hólyagcontinentia tekintetében olyan, mint az osztályról való távozásakor. Elhatároztuk, hogy újból paraffint helyezünk el az urethra teljes szűkítésére; ezért az urethrától jobbra 4, balra 2 tubust, végül az urethra és a symphysis közé 2 tubus sajtolt paraffint helyezünk el.

1919 november 18-án régi gátrepedése miatt colpo-perineorrhaphiát végeztünk. Ezután a beteg meg lévén elégedve continentiájának javulásával, mely azonban még mindig nem volt tökéletes, hosszabb ideig nem jelentkezett.

1921 augusztus 5-én jön újból osztályunkra terhessége 9-ik hónapjának végén, időnként fájásai vannak. Fájások alatt húgycsőve táján fájdalomokat érez. Tekintettel az előrement fistula vesico-vaginalis műtetre, továbbá a későbbi paraffin kezelésre, a beteggel való előzetes megbeszélés után császármetszésre és ezzel egyidejűleg a méh supravaginalis amputációjára határozzuk magunkat. Az időbbi részben a sterilizálás, a gyermekágy kikapcsolása és főképp azért végeztük, hogy a méh esonkját, — ugyancsak a continentia javítása céljából — a hasfalhoz rögzíthessük.

Helyi érzéketlenítésben a méh alsó szakaszán ejtett

hosszanti metszéből eltávolítjuk a 4300 g súlyú élő fiúmagzatot s egyik oldali ovarium conserválása, a másik ovariumnak a lig. latum lemezei közé való implantálása mellett supravaginalis amputatiót végzünk és a méh csonkját a hasfalhoz rögzítjük. A beteg zavartalan gyógyulás után a 11-ik napon elhagyja az osztályt.

1922 januártól kezdve azonban a beteg két éven át rendkívül sokat szenved hólyagfájdalmak és kínzó tenesmus miatt. Több urologus szakember kezelte, előbb mosásokkal, instillatiókkal, majd a hólyagban levő fekélyek curettézisével semmi vagy csak múló eredménnyel. Miután meggyőződünk róla, hogy e sok szenvedést a hólyagfalban levő paraffingöbök, illetve az azok felett keletkezett fekélyek és incrustatiók okozták, 1924 májusban újból felvettük osztályunkra.

Panaszait állandó, de különösen vizeléskor fellépő igen intenzív égő, szúró fájdalom képezi.

Cystoskop lelet: A hólyag kapacitása 100 cm<sup>3</sup>, a hólyag nyálkahártya erősen belővelt, duzzadt, fénye vesztett. Az áthajlási redő alsó negyedét és bal alsó felét egyenetlen, dűdörös, apró incrustatiókkal borított fehér tömeg fedi. A bal uretherynálás jól látható, a jobb oldalt a fentemlíttet idegentest elfedi.

E lelet alapján az incrustatiók eltávolítása céljából sectio alta végzését tervezzük. Parasacralis érzéketlenítésben végezzük a műtétet (*Mező Béla dr.* egyet. m. tanár úr). A hólyagfal megnyitása után az incrustált paraffingöbököt eltávolítjuk s a hólyag nyálkahártyáját tompa curettel megkaparjuk. A hólyag 1<sup>0</sup>/<sub>100</sub>-es rivanolos kiöblítése után felső részébe Petzer-kathetert helyezünk el. Kétrétegű esomós catgut-öltésekkel egyesítjük a hólyag falát és a perivesicalis területet jobbról, balról egy-egy gazeccikkal drainezzük a hasfal felé. Helmitol adagolás, hólyagmosás. A beteg hat hét múlva gyógyultán távozik. Távozási lelet: sectio alta sebe gyógyult, a beteg közérzése jó, 1—1½ óránként vizelési ingert érez.

Controll-vizsgálatra folyó évben, tehát több, mint hat évvel a műtét után jelentkezik. Állapota a következő: Jó közérzés, fekvő állapotban sohse érez nedvességet, e helyzetben a hólyag continentája teljes. Fennjáráskor olykor egész kevés nedvességet érez, 2—3 óránként érez vizelési ingert s ilyen időközökben üríti ki hólyagját. Vizsgálatnál az urethra külső nyílásától körülbelül 1—1½ cm-nyire mindkét oldalt a symphysis alatt 4—5 borsónyi göböt tapintunk, melyek tapinthatólag is szűkítik az urethra külső nyílását. Gátvarrása feszesen tart, házasetének lefolyása normalis, Kisesési tünetei nincsenek.

Mint e lelet mutatja, az alkalmazott paraffinbefecskendezéssel meg tudtuk javítani a sipolyműtét eredményét, a paraffingöbök még ma is, hat év múltán változatlanul megvannak a külső húgycsőnyílás környékén. Sok szenvedést okozott azonban a betegnek az a körülmény, hogy nemcsak a külső húgycsőnyílás körül, hanem magasabban, a húgycső centralis része köré is akartunk paraffint elhelyezni.

Itt azonban, éppen az esetnek specialis viszonyai miatt, már nem húgycső, hanem hólyagfalba jutott néhány paraffingöb, melyek vagy úgy lettek okai a későbbi hólyagfekélyeknek és incrustatióknak, vagy felettük a hólyagnyálkahártya elhalt, vagy a hólyagba való bevándorlásuk által. Ezek a kellemetlenségek e szerint szintén elkerülhetők a paraffinprothesis készítése alkalmával, ha azokat csak a húgycső distalis része, vagy még biztosabban a külső húgycsőnyílás közelében helyezük el. Ennek ellenére a paraffininjectio alkalmazására ma már igen elvétve van szükség; a sipoly nélküli incontinentiák megszüntetésére több műtégi módot kísérlehetünk meg.

A nagyobb húgycsőhiánnyal társult hólyagsipolyok gyógyításában is kivételesen csak akkor alkalmazzuk, ha a sipolyt az eddig tárgyalt, záróizmóműködést nem pótló plastikus műtétekkel zárjuk.

II. Az eddig említett plastikus műtétekkel szemben ezeknek a sipolyoknak zárásánál ma elsősorban olyan műtétekkel kísérletezünk, melyek nemcsak a sipoly nyílását fedik, hanem a hólyagzáró izom pótlására is törekszenek, az incontinentiát is megszüntetik.

Egy sora a műtőknek az ilyen sipolyokat izom-fascialebenyek alkalmazásával igyekezett zárni. *Sellheim* a lebenyt a medencefenékről, *Goebel-Frangen-*

*heim-Stoeckel* a hasfalból, a musculus pyramidalisból, az egyenes hasizom mellő bonyejéből, illetve mindkettőből együttesen vette. *Schultze* a musculus gracilisből vezet egy-egy nyalábót a húgycső körül. Olyan esetekben, hol nem nagyfokú a húgycső hiánya, hol a műtétet főképp az incontinentia miatt végezték, ezek a műtétek és köztük főleg a *Goebel-Stoeckel*-féle módszer a legtöbbször eredménnyel jártak. Vannak, akik ezeket az eredményeket úgy magyarázzák, hogy az igénybevett, harántcsíkt izomlebenyek beidegződnek és tényleg mint záróizom működnek. Ezzel szemben ma már többen az így elért continentiát a húgycső egyszerű mechanikai összenyomásából magyarázzák. Úgy vélem én is, hogy csak erről lehet szó. Erre vallanak azok az esetek is, melyekben a kezdetben elért jó eredmény később a lebenyek sorvadásával megszünt és a hólyag újból többé-kevésbé incontinens lett.

Egy másik műtégi mód, mely a nagyobb szövethiány pótlásán kívül az eddigi, bár nem nagyszámú tapasztalás szerint teljes gyógyulást, értve teljes continentiát ért el, a méhnek a *Freund*-féle műtéttel a sipoly fedésére való felhasználása. Hogy a *Freund*-féle műtéttel nemcsak a szövethiányt tudjuk fedni, hanem a záróizmóműködést is, még pedig teljes mértékben pótoljuk, még magát *Freund*ot is meglepte első ilyen műtete után. Tapasztalását azonban már több szerzőnek hasonló tapasztalása erősíti meg (*Poten, Asch, Runa-Pintor, Römm, Kahn, v. Franqué, Maisz, Hofmeier, Bracht*). A continentiát, mely ez esetekben úgyszólván tökéletes, csak úgy magyarázhatjuk, hogy a medencefenék izomzata mint egy pelottát nyomja oda a húgycső alá rögzített méhtest a hólyagnyakhoz (*Bracht*).

Hasonlóképpen jó eredményeket láttak mások is, magam is, incontinentia esetében végzett *Schantz-Wertheim*-féle interpositiók után. E jó eredmények létrejövetele, mechanizmusa e kétféle műtégi mód esetében, úgy vélem, részben azonos. Erre mutat az a körülmény is, hogy az eredmények jobbakk voltak azokban az esetekben, hol a *Freund*-féle műtétet a mellő hüvelyboltozaton, mint ott, hol a hátsó hüvelyboltozaton való kibuktatással végezték.

A *Freund*-féle műtét azonban nem közömbös beavatkozás. *Doederlein* egy betegét e műtét után vizelésbeszűródés következtében vesztette el. Igaza van *Bracht*nak (*Franz*-klinika) abban, hogy a *Freund*-féle műtét végzése alkalmával le kell mondanunk arról, hogy az illető esetben még valamely plastikus műtét végezhesünk, nem is tekinti a sphincterhiány típusos műtétének. Más eredménytelen műtégi kísérlet után azonban gondoljunk rá, mint utóljára még rendelkezésre álló olyan módszerre, mely eddig csaknem minden esetben teljes eredménnyel (continentiával) járt.

A természetes viszonyokhoz legközelebb jár a húgycső-hólyagsipolyok zárásánál a harmadik műtégi csoport, mely a hólyag nyaki részét szabadítja fel és húgycsővet pótló szűk csatornában rögzíti. A sebészek részben hasonló módszerrel operáltak már férfiaknál hypospadiasist. A nőgyógyászatban *Duret, Wolkowits* operáltak a szóbanforgó húgycső-hólyagsipoly-eseteket akként, hogy tompán készítették a symphysis és a mellő hüvelyfal között egy csatornát, amelybe a hólyagot behúzták és a hólyag nyílását a symphysis alatt rögzítették. *Bumm* ugyane célból a mellő hüvelyfalat hosszában felhasította és a középvonaltól jobbra és balra készített nyálkahártyalebenyt, a felszabadított és előrehúzott hólyag felett összevarrta; ezáltal is összeszorítván, szűkítvén a hólyag nyílását. Az eredménnyel nagyon meg volt elégedve. Betege a műtét után fekvő, ülő helyzetben teljesen continens volt, járasközben nem teljesen zárt a hólyagja, szeméremrése kissé nedves volt, de 1½—2 óránként ürítette ki hólyagját.

Csaknem teljesen azonos műtétet végeztem már *Bumm* közlése előtt hat évvel teljes eredménnyel magam is.

D. Gy. né, 23 éves nő, öt hó előtt szült, azóta vizeletét nem tudja tartani. A húgycsőnek csak alsó 1½–2 cm-nyi része van meg; föle mintegy 3 cm-nyire a mellső hüvelyfalán egy újjnyi vastag hólyag-hüvelysipoly van, melyen keresztül a duzzadt, élénk piros hólyagnyalkahártya köröskörül kifordult. Úgy látszik tehát, hogy a szövetspusztulás helyén a hólyagnyaknak nemesak alsó, hanem felső fala is kiesett és így a hólyag két részre szakadt: a centralis rész a hólyag, mely a sipolyon át üríti a vizeletet a hüvelybe, a distalis rész pedig az urethrának megmaradt distalis, nem egészen 2 cm-nyi darabja. A sipolyoknak ez az alakja rendkívül ritka, mert természetesen csak igen ritkán, rendkívül szerencsétlen körülmények összejátszása folytán juthat egy szülés olyan állapotba, hogy a hólyag, vagy húgycső mindkét falának elhal, kiesik a megfelelő, nyomást szenvedett részlete.

Küstner e cipolyokról következőképp ír: „Némely hólyagnyaksipolyról, ha a szövetek zúzását okozó erőművi behatás igen hosszú ideig, vagy különösen erősen érvényesült, hiányzik nemesak a hátsó, hüvely felé néző, hanem az ezzel szemben fekvő elülső hólyagfal is, azaz a hólyag egészben át van zúzva, egy felső és alsó részre (húgycső) van osztva. Ilyen leletet ismételtelen találtam, de az irodalomban eddig sehol se látam megemlítve.“

Esetünk operálásánál már előre úgy határoztam, hogy nem fogom a húgycső- és a hólyagsipoly közti hiányt sem lebenykészítéssel, sem a húgycső hiányzó részének bármilyen plastikus műtétrel való pótlásával megkísérteni, mert így csak a hiányt fedném, sphincterműködés hiányában a vizeletesurgás továbbra is fennállana annyi különbséggel, hogy nem a sipolyon át, hanem a műtétrel folytonosságában helyreállított húgycsövön át ürülne állandóan a vizelet.

Tág, újjnyi hólyagnyakrésznek a keskeny, rövid húgycsőmaradvánnyal való egyesítésének sikerére szintén nem lehetett kilátásom. Ezért a következőképp végeztük a műtétet:

Műtét 1918 szeptember 30-án, a szokásos kómetező helyzetben. A meglévő distalis urethrarészletnek alsó, illetve hátsó falát hosszában átmetszük, a sebszéléket harántul széjjelhúzva az urethrát egy síkban nyitjuk ki. A hólyagsipolyt köröskörül 2–3 cm-nyi terjedelemben felszabadítjuk és mobilizáljuk, a megfelelő hüvelynyalkahártyarészletek kimetszésével felfrissítjük a hólyagsipoly és húgycsőmaradvány közti részletet is, valamint a húgycsőmaradvány hátsó szélét. Ezután az egész hólyagsipolyt behúzzuk a húgycsőbe és annak mellső falához a középen egy silkworm-öltéssel, köröskörül pedig a szétnyitott húgycső belseje felől csomózott catgut-öltésekkel rögzítjük. Így a hólyagnyaki sipolyt behúztuk a húgycsőbe és felette ismét egyesítettük a húgycsőmaradvány centralis részét. E helyzet biztosítása és a varratok fesztelenítése céljából ezután átjáró silk-öltésekkel egyesítettük harántirányban a sipoly körül készített sebfeletet hátsó szélét a húgycsőmaradvány hátsó szélével. Végül két silk-öltéssel egyesítjük a húgycső alsó falán ejtett sebzésnek még nem egyesített distalis részét. Ezután nem lévén troikart, illetve infrasympsaer katheterünk, állandó kathetert helyezünk be a varrott húgycsövön keresztül.

Láztalan gyógyulás. Az állandó kathetert a 9. napon, a varratokat a 12. napon távolítjuk el.

A haránt irányú varratvonal, mely a sipoly körüli felfrissítés alsó szélét a húgycsőbe húzott sipoly felett a húgycsőmaradvány alsó szélével egyesíti, elsődlegesen gyógyult, épp így gyógyult a húgycsőmaradvány centralis részlete is, ellenben a húgycsövet hosszirányban felező sebzés peripheriás része, tehát a húgycsőnyílás környéke nem gyógyult. Nyilván a húgycsőbe helyezett állandó katheter akadályozta a gyógyulást. Ez természetesen a gyógyulás eredményét semmiképpen sem zavarta. A beteg fekve, ülve, fennjárva teljesen száraz, hólyagját tetszés szerint, egy kis erőlködéssel tudja üríteni. Meggyógyult tehát ezen kis beavatkozás segélyével, teljes continentiával.

A széjjelvált mellső húgycsőrészlet egyesítésébe a beteg nem egyezik bele, mert teljesen jól van. Három hónappal utóbb értesít, hogy hólyagpanaszai, vizeletesurgása a műtét óta nem jelentkeztek, teljesen jól van, és ezért nem is jön fel hívásunkra megszállott területéről Budapestre.

A várakozásunkat felülmúló eredményt, a teljes continentiával való gyógyulást kétféleképp magyaráz-

hatjuk. Lehet, hogy a hólyagnyakon lévő sipoly közvetlen szomszédságában sphincterrostok voltak, melyeket a műtéttel sikerült felszedni és összehozni. Másik lehetőség, ami a sipoly helyzete és nagysága szerint valószínűbb is, az, hogy az újjnyi vastag hólyagnyaksipoly a húgycsőmaradvány centralis részébe rögzítve és a körülötte készített felsebzés összevarrásával szűkítve, annyira összeszorult, hogy ennek a falai teljesen összefeküdtek és így szünt meg a vizeletesurgás. E mellett szól a betegnek az az állítása is, hogy mindig csak erőlködéssel, a hasprés működtetésével tudja hólyagját kiüríteni. Kétségkívül ugyanily mechanikus módon jön létre a hólyag zárása a többi eredménnyel végzett húgycső-hólyagsipoly-műtétek után is.

Mint láttuk, az itt tárgyalt sipolyok gyógyításával szemben sem vagyunk ma már teljesen tehetetlenek. Még a többi sipolyoknál végső esetben néha igénybevett kolkokleisishez sem kell folyamodnunk a sipoly zárása céljából. Ez pedig nagyon fontos, mert a kolkokleisis, a hüvelynek összevarrása, az így elzárt magasabb hüvelyrészek, mint hólyagreceptaculumnak felhasználása a hólyag-hüvelysipolyoknál is sok kellemetlenséget, fájdalmat, bajt okoz. Nem egyszer fordult már elő, hogy kolkokleississel operált sipolyos betegek e kellemetlenségek hatása alatt újból kérték sipolyok visszaállítását és az elzárt hüvelynek megnyitását. Még súlyosabb következményekkel jár, ha kolkokleisist valamely kétségbeesett esetben húgycső-hólyagsipoly miatt kellene végeznünk. Itt ugyanis az elzárás csak úgy volna eredményes, ha előzetesen a hüvely és végbél között sipolyt készítünk és nem is a hüvelyt, hanem már a szeméremrést varrjuk össze. (Kolkokleisis rectalis.)

Ezekre a nem kis jelentőségű beavatkozásokra, valamint más olyan műtétekre, melyek a vizeletet a hólyagból másfelé (pl. a végbélben át) vezetik el, nincs szükség.

Úgy az itt említett két esetenek tapasztalása, valamint az irodalom újabb adatainak tanulmányozása után ma az a nézetem, hogy hasonló nagyobb húgycső-hiánnyal társult hólyagsipoly-eseteket elsősorban ezzel a ma már Bumm vagy Bumm-Wolkowitsch-féle műtétnek nevezett egyszerű és kis beavatkozással, vagy az esetnek megfelelően, mint leírt régebbi esetekben is, ehhez hasonló műtéttel igyekezni megoldani.

Ha az eredmény nem volna teljes, ezt esetleg meg lehetne javítani, mint Bumm is említi, a Goebel-Stoekel-féle műtéttel. Ha a Bumm-féle műtét nem volna alkalmazható, vagy nem járna eredménnyel, úgy a Freund-féle műtét segélyével a méhet használnám fel a sipoly fedésére. A Freund-féle műtét csak másodsorban fordulnék, mert nagyobb jelentőségű beavatkozás; eredménye azonban szintén teljes.

Egyéb, continentiát nem eredményező plastikus húgycsősipoly-műtétek után megkísérélhető a paraffinprothesis alkalmazása is, de csak a külső húgycsőnyílás környékére, mert bizonyosan csak így kerülhető el a paraffingöböknek a hólyagba való bevándorlása.

**Irodalom:** Freund W. A.: Eine neue Operation zur Schliessung gewisser Harnfisteln beim Weibe. Volkman's klin. Vortr. 1895. — Hofmeister: Zur plastischen Verwertung des Uterus bei Defekt des Sphincter vesicae. Zbl. f. Gyn. 1906, 809. old. — Kahn: Noch zwei Fälle von Vesico-Vaginalfisteln, operiert nach Freund. Zbl. f. Gyn. 1899. — Mackenrodt: Plastik bei Harnröhrendefekt. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1906, 57. köt. — Stein A. E.: Paraffin Injektionen. Stuttgart, 1904. — Sellheim: Vollkommene Umbildung des Blasenverschlusses und der Harnröhre. Hegars Beitr. 1905, 5. köt. — Tóth I.: Tauffer tanár hólyagsipoly-műtétei. Dolgozatok Tauffer Vilmos dr. 25 éves egyetemi tanárságának emlékére. Budapest, 1906. — Stoekel W.: Über die Entstehung von Blasenverletzungen und über die operative Heilung grosser Blasen- und Harnröhrenverletzungen nach Pubotomie. Zeitschr. f. Gyn. Urol. 1911. — Wolkowitsch: Eine Methode der Wiederherstellung der weiblichen Harnröhre mit gleichzeitiger Beseitigung einer Blasenscheidenfistel. Monatschr. f. Geb. u. Gyn.

1904. 20. köt. — *Bracht E.*: Über den Ersatz des Blasen-schliessmuskels. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. 1918. 48. köt. — *Haendly P.*: Harnröhrenplastik und Wiederherstellung der Blasenkontinenz bei der Frau. Zbl. f. Gyn. 1924. 47. sz. — *Bumm E.*: Heilung der Harnröhren-defekte bei der Frau. Zbl. f. Gyn. 1924. 13. sz.

A magy. kir. Erzsébet Tudományegyetem bőr- és nemibeteg klinikájának (igazgató: Beck Soma dr. egy. ny. r. tanár) közleménye.

## A pemphigus klinikájára, kórszövettanára és kórokára vonatkozó vizsgálatok.

Írta: *Szathmáry Sebestyén dr.* tanársegéd.

I. rész.

### A pemphigus klinikája, vérképe és szövettana.\*

A pemphigusra vonatkozó vizsgálataimat körülbelül 10 évvel ezelőtt kezdtem meg. Rendszeres vizsgálatokat azonban csak az utolsó négy esztendőben végeztem. Ezek úgy a pemphigus klinikájára, mint pathohistológiájára, főleg pedig pathogenesisére vonatkoztak. Mielőtt vizsgálataim eredményeinek első részére áttérnék, szükségesnek tartom, hogy rövid összefoglalását adjam a pemphigus-csoportba tartozó kórképek klinikájának, mert ennek egyik-másik phasisára gyakran fog utalás történni.

Pemphigus alatt chronikus lefolyású, többé-kevésbé súlyos általános tünetektől kísért, gyakran sepsis jegyében lezajló hólyagos megbetegedést értünk.

Három nagy csoportját szokták megkülönböztetni: a pemphigus vulgarist, pemphigus foliaceust és pemphigus vegetanst.

A pemphigus vulgaris csoportjába tartozó formákat a feszes, vastag fedelű és tiszta bennékű hólyagokból álló eruptiók jellemzik. Az eruptiók megjelenése, hevesége és lefolyása rendszertelen. Megjelenésüket, eltekintve a pemphigus pruriginosustól, sem subjectiv, sem objectiv tünetek nem előzik meg. Hevességük rendkívül ingadozó, Tartamuk teljesen kiszámíthatatlan. Néha csupán pár óráig, gyakrabban napokig eltartanak, máskor heteken át elhúzódnak. Legtöbbször tünetmentes időszakoktól megszagattottak, ritkábban egymással összefolyva változó hevességű, szinte végevárhatatlan rohammá alakulnak. Sokkal ritkábban fordul elő, hogy hosszú tünetmentes időszakok közé egyetlen attaque-ból álló roham ékeződjék. Az eruptio ezen formáját izolált eruptiónak nevezem. Azokat az eruptiókat, amelyek rövid, 1—2 napos eruptio mentes intervallumoktól megszagattottak, de egyébként az izoláltak típusát mutatják, izolált halmozódó, a soká tartó és több rohamból állókat pedig halmozódó eruptio névvel jelölöm. Ezekkel szembeállíthatók azok, amelyek megszakítás nélkül napokon, sőt heteken keresztül elhúzódnak. Ezeket elhúzódo eruptióknak hívom.

Az általános tünetek a sepsis jegyében mozognak. A láz különösen a súlyosabb formáknál magas, intermitáló jellegű. Menete szabálytalan. Exacerbatiói és az eruptiók között nincs szoros összefüggés. Gyakran az eruptiókat követőleg mutatkoznak, amiben nagy szerepe van a másodlagos fertőzésnek, a hámfosztott területekről felszívódó bomlástermékeknek és bakteriumtoxinnak. A pulsus szopora. Rendszerint magasabb, mint a temperaturának megfelelne. Gyakran könnyen elnyomható. A betegség lefolyásában sokszor előfordul nagyfokú izom- és szívgyengeség. Csaknem minden esetben mérsékelt lépnagyobbodás észlelhető. Gyakori a bronchopneumonia és az ezt kísérő pleuritis.

A pemphigus foliaceus jellemző vonását a vesiculák és bullák petyhüdtisége adja. A megbetegedés kezde-

tén a hólyag alapja itt is reactiomentes. A későbbi stádiumban és a hólyagoktól megtámadt területeken a bőr gyulladás jeleit mutatja és nagy lemezekben hámlik. Legkifejezettebben ennél a formánál észlelhető a Nikolszky-tünet, mely abban áll, hogy a teljesen épnek látszó bőr hámja csekély mechanikus beavatkozással, pl. ujjal való rákoppintással finom hártya alakjában letolható.

A pemphigus foliaceusnál az általános tünetek rendszerint súlyosabbak, mint a pemphigus vulgarisnál, a letális kimenetel is gyakoribb.

A harmadik csoportot képező pemphigus vegetansnál a hólyagok előszeretettel a váladékoktól leginkább irritált helyeken: a hajlatokban, továbbá a testnyílások környékén és csak ritka kivételképpen a bőr valamely szabad területén localisálódnak. A felfakadt hólyagok piszkos szürke lepedéktől borított alapjából lágy, nedvező, nekrotisáló és bűzös vegetatiók fejlődnek, melyeket rendszerint későbbi laesiók, tiszta vagy gennyes bennékű vesiculák illetőleg pustulák szegélyeznek. A három forma közül ez a legmalignusabb és legritkább.

A pemphigus vulgaris nagy csoportjától 1884-ben *Duhring* elválasztott egy kórképet, melyet dermatitis herpetiformis néven ismertetett. Bár felfogását *Brocq* és vele a franciák hamar magukévá tették, önállóságának kérdése a bécsi iskola részéről sok vitára adott alkalmat. *Duhring* és *Brocq* a betegség fő jellemvonásait a következőkben állapították meg:

1. A bőrlaesiók polymorphak. Ez azt jelenti, hogy ugyanazon egyénnél egyidejűleg szabálytalan alakú erythemás foltok, urticaszerű efflorescentiák, lobos alapon ülő hólyagesoportok és pustulák észlelhetők. Ezen jelenségek egyike vagy másika az egyes eruptiók alkalmával praedomináló lehet.

2. Ellentétben a pemphigussal az érzésbeli zavarok, mint a viszketés, égető vagy szúró fájdalmak, melyek az eruptiókat kísérik, többé-kevésbé kifejezettek.

3. Az eruptiók hónapokon, néha éveken keresztül ismétlődnek.

4. Az általános tápláltsági állapot a betegség hosszú lefolyása dacára kielégítő szokott maradni.

A régebbi pemphigus kutatók a betegek vérképében, eltekintve a csaknem általánososan konstataált eosinophiliától, nem találtak olyan symptomát, mely ezen megbetegedés valamelyik tünetével szoros kapcsolatba hozható lett volna. Az újabb vizsgálok közül *Kartamischew* és *Pokorny* a vér eosinophil sejtjeinek az eruptiókkal egyidejű szaporodását és a vörösvérsejtek számának csökkenését észlelték. A különböző szerzőknek a pemphigus és dermatitis herpetiformis vérképére vonatkozó vizsgálatai között levő lényeges eltérések főként arra vezethetők vissza, hogy nem végeztek rendszeres, napról-napra terjedő vérképvizsgálatok és nem kerestek a vérkép és valamely más klinikai tünet között összefüggést.

Hét pemphigus vulgaris, két pemphigus foliaceus és három dermatitis herpetiformis esetet tettem vizsgálat tárgyává. Vizsgálataimat napról-napra, sőt néha naponta három ízben végeztem. A gyakori vizsgálatokat a vérkép gyors ingadozásai tették szükségessé.

A vérképek helyes megítélésénél a vérkép gyors változásán kívül több körülményt kell figyelembe venni. A pemphigosos többé-kevésbé sepsises beteg benyomását kelti. Még ha nem az volna is betegségének lényege, genyes bennékű hólyagjai és többnyire a nagy kiterjedésű hámtól fosztott bőrterületei állandóan nyitott kapui az fertőzésnek, ami a baktériumoknak nemcsak localis invasióját, hanem az egész szervezet megtámadását is jelenti. Kétségtelenül bizonyítják ezt a haemokulturális vizsgálatok, melyek szerint a legtöbb pemphigosos beteg véréből különböző, legtöbbször közönséges genyesztő mikroorganizmusokat sikerült kitenyészteni. A nagy terjedelmű hámfosztott területekről nemcsak baktériumok, hanem fehérje bomlástermékek és bakteriumtoxinnak is szívódnak fel a szervezetbe. Ezek már magukban véve is olyan tényezők, melyek jelentékeny vérképváltozást idéznek elő, normálistól eltérő vérképpel járó folyamat

\* Az Erzsébet-egyetemi tudományos szövetség orvostudományi osztályának 1925 március 14-i ülésén tartott előadás nyomán.

esetén pedig kellőképpen meg sem ítéhető eltérésekre vezetnek.

E. F. Müller tapasztalatai szerint indifferens folyadék intracután beoltása által létrehozott idegizgalom a fehérvérsejtek számának a peripheriás circulációban beálló csökkenését idézi elő. A hólyagok bennének és a hólyagok alapjának savós beivódása által okozott feszítő hatás azonosnak tekinthető az intracután injectiókéval. Ha tekintetbe vesszük a hólyagok megjelenésének váratlan, az eruptiók tartamának bizonytalan és intenzitásának folyton változó voltát, kitűnik, hogy minden esetben igen bonyolult vérképváltozások fognak szemünk elé kerülni és csak ritkán fog adódni egy-egy alkalom olyan kép megfigyelésére, melyből a különböző irányban ható tényezőknek a vérképre gyakorolt hatása tisztán felismerhetővé válik.

Egyik betegemnél hosszú időn át elhúzódó igen enyhe, csupán néhány kis hólyagból álló eruptiók szakot kb. egy hetes teljesen eruptiomentes intervallum követett. Ezen idő alatt a megelőző eruptiókból származó hámfosztott területei begyógyultak és nem volt olyan tünet, amiből másodlagos infekcióra gondolni lehetett volna. Hőmérséklet csupán két ízben emelkedett a normális fölé s ekkor sem haladta túl a 37,2 C°t. A különböző, fehérvérsejtféleségek abs. számai napról-napra estek. A fehérvérsejtek összszáma 33.000-ról 17.800-ra, az eosinophil sejtek abs. száma 4200-ról 495-re, %-os számuk pedig 12,5-ről 2,5-re csökkent. Ekkor következett be az eruptio. Ezzel egyidejűleg az eosinophil sejtek abs. száma 1470-re, az eruptio maximuma idején pedig 3000-re emelkedett. A fehérvérsejtek száma, mely az eruptio kezdetén csak alig emelkedett, az eruptio közvetlen befejeződése után 42.000-re szökött. Hasonló emelkedést mutattak a többi fehérvérsejtféleségek abs. számai is. A fehérvérsejtek számának és az eosinophil sejtek abs. és %-os számának gyarapodása nem egyidőben következett be. Legkorábban az eosinophilia emelkedése volt észlelhető. Ez megelőzte a rohamot is. A vérképben létrejött változások az eruptio után három nappal visszafejlődtek, csupán az eosinophilok nem érték el teljesen kiindulási értékeiket.

Hasonló változásokat észleltem más esetek izolált eruptiói alkalmával is. Ezek összehasonlításánál kitűnt, hogy a fehérvérsejtek és az eosinophil granulatiós sejtek számának viselkedése lényegesen eltérő. Az eruptio kezdetén a fehérvérsejtek száma legtöbbször mérsékelten csökkent, ritkábban stationær maradt vagy elhanyagolhatóan kis mértékben emelkedett. Lényeges emelkedés csak közvetlen az eruptio után mutatkozott (10.000, 20.000, ritkán 40.000-ig). Ezzel szemben az eosinophil leukocyták abs. számának növekedése legtöbbször rövid idővel megelőzte a rohamot. A fehérvérsejtek számának és az eosinophil leukocyták abs. számának ellentétes viselkedése és azon körülmény, hogy az eruptiókat tetemes hyperleukocytosis követte, valószínűvé tesz, hogy a hyperleukocytosis is az eruptióval egyidőben veszi kezdetét, de a hólyagok által előidézett leukopenia annak a peripheriás keringésben való érvényesülését megakadályozta.

A. Kartamischew chr. és universalis dermatosisoknál, így pemphigusnál is, intracután aolán injectiókkal nem tudott leukopeniát előidézni. Két enyhe pemphigus vulgaris esetemben, mielőtt Kartamischew vizsgálatai nyilvánosságra kerültek volna, physiologiás konyhasó-oldattal végzett injectiókkal úgy az eruptiomentes intervallumokban, mint mérsékelt eruptiók idején 2000, sőt 3500-at meghaladó fehérvérsejtszámcsökkenéseket észleltem.

Egyik esetemben 13.560-as fehérvérsejtszám mellett, amikor a betegnek mérsékelt eruptiója volt, hámkivonattal,\* melynek enyhe pemphigus vulgarisban és dermatitis herpetiformisban szenvedőknél tapasztalataim szerint hólyagot előidéző hatása van, intracután oltásokat végeztem. Az oltás után 30 perc múlva a fehérvérsejtszám

több mint 3500-zal csökkent, egy óra múlva pedig 8900-ra esett s 14 órával később, amikor az oltások helyén a hólyagok kifejlődtek, 8400-nak találtam. Kísérleteim tehát azt bizonyítják, hogy az eruptio kezdetén észlelhető fehérvérsejtszám-visszamaradást a hólyagok fejlődésével kapcsolatos intracután oedema által előidézett leukopenia okozza azáltal, hogy az eruptióval egyidőben fellépő hyperleukocytosis követte, valószínűvé tesz, hogy a hyperleukocytosisra depressiv hatást gyakorol. Ezt az adott helyzet megfordításával is sikerült igazolnom. Egyik betegemnél spontán izolált eruptiónak közvetlen befejeződése után az összes hólyagokat felnyitottam, hogy az oedema feszítő hatását csökkentsem. Az eredmény az volt, hogy a fehérvérsejtszám 30 perc múlva több mint 3500-zal emelkedett.

Az eosinophil sejteknek az eruptiót megelőző vagy vele egyidőben bekövetkező emelkedése bizonyítékot nyújt azon feltevésre, hogy az eosinophilia nem a hólyagokban lezajló folyamatok, hanem a hólyagképződést megelőző és azt létrehozó pathobiologiai processusok valamelyikével függ össze és hogy a fehérvérsejtek számának emelkedése, bár az csak az eruptio után érvényesül, ugyanazon folyamat eredménye. E felfogás helyesége mellett látszik bizonyítani, hogy intravenás chinin-injectiók után 12–24 óra múlva mutatkozó és így a chininrel szoros okozati összefüggésbe hozható eruptiókat a spontán eruptiókéval főleg az eosinophilok viselkedése tekintetében egyező vérképváltozások kísérték.

A vérképváltozások helyes megítélése spontán izolált eruptióknál is igen nehéz lehet. Egyik pemphigus vulgaris betegemnél a fehérvérsejtek száma rohamos esett, amikor az eruptio bekövetkezett. Ezzel egyidőben az eosinophil sejtek %-száma tetemesen felszökött s a roham után a posteruptionalis fehérvérsejtszám-emelkedés kiesiny volt. Az eosinophil sejtek számának az eruptiót napokkal megelőző lassú és az eruptio idejére eső nagymérvű emelkedése egybeesett a fehérvérsejtek számának csökkenésével. Ez a secundaer infectiónak egyéb klinikai jelektől is támogatott megszűnését jelentette. A posteruptionalis hyperleukocytosis kiesiny voltát tehát a fehérvérsejtek számának a secundaer infectio megszűnésével kapcsolatos gyors süllyedésében lehetett keresni.

Dermatitis herpetiformis eseteimben spontán és chininum hydrochloricum, ill. bisulfuricum intravenás adagolása után mutatkozó izolált eruptiók vérképe részben hasonló, részben azonos volt a pemphigus vulgaris eseteimben észleltekkel. Eltérés főleg abban mutatkozott, hogy a fehérvérsejtek száma nem ért el oly magasságokat, mint ott, ellenben az eosinophili sejtek %-os száma rendszerint magasabb volt. Urticarias eruptiók alkalmával a fehérvérsejtek száma kevésbé emelkedett, mint a hólyagosok idején. Különbség volt észlelhető a változások rendszerességében is, ugyanis az eruptiók egyes phasisaival való összefüggés bár felismerhető volt, nem domborodott annyira elő, mint pemphigusnál.

Ami a pemphigus vulgaris tiszta izolált eruptióinak vérképe, a betegek kora és a baj súlyossága közötti viszonyt illeti, azt lehet mondani, hogy gyermekeknél és enyhe stadiumban levő felnőtteknél a vérképváltozások sokkal kifejezettebbek és rendszeresebbek, mint idős egyéneknél vagy súlyos eruptiók idején. Három pemphigus vulgarisban szenvedő betegemnél megfigyelt enyhe izolált eruptiók halmozódása alkalmával a fehérvérsejtek száma lassan, lépcsőzetesen emelkedett. Az emelkedés még az utolsó roham utáni napon is folytatódott. Attól kezdve gyorsan esett. A fehérvérsejtek számának és a különböző fehérvérsejtféleségek abs. számainak lépcsőzetes emelkedései az egyes eruptiók culminációjától függetlenekké váltak s csupán csak akkor volt összefüggés megállapítható, amikor az egyes eruptiók közé két-három napos eruptiomentes intervallumok ékelődtek. Az eosinophil sejtek % és abs. számának emelkedései gyakran követték az eruptiók culminációs ingadozásait. Enyhe eruptiók halmozódása és secundaer infectio egyidejű jelenléte esetén a fehérvérsejtszám tetemes magasságot ért el.

\* A hámkivonatinjectiókkal végzett kísérleteimről s azok jelentőségéről a következő közleményemben bővebben lesz szó.

Változásai azonban az eruptióktól függetlenekké és szabálytalanokká váltak. Az eosinophil sejtek %-os és abs. száma csökkent ugyan, de a normalis értéket még akkor is túlhaladta. Emelkedései, ha az egyes eruptiók között 2-3 napos intervallumok voltak, ugyanazon szabályt követték, mint izolált eruptióknál. Kisebb eruptiómentes pausák mellett kisebb-nagyobb esésektől megszagattott lépcsőzetes emelkedést mutattak.

Elhúzódó enyhe eruptiók közben beálló secundaer infectio vagy intoxicatio idején a fehérvérsejtek száma lényegesen emelkedett, az eosinophil sejteké pedig csökkent, de a normalis érték felett maradt.

Heves eruptiók vérképváltozásai nagy vonásaikban ugyanazok voltak, mint enyhe eruptióknál, de nagyságban messze mögöttük maradtak és rendszerességük kevésbé domborodott elő.

Hosszú ideig elhúzódó heves rohamok vérképváltozásai valószínűleg az állandóan társuló secundaer infectio vagy intoxicatio következtében semmi rendszerességet sem mutattak.

Halmazódó heves eruptiók alkalmával, mikor megelőzően a haemopoetikus apparatus nagy megterhelésnek volt kitéve, az első eruptiókkal egyidejű fehér vérsejtszám és eosinophil abs. szám-emelkedéseket gyors és tartós csökkenés követte, ami még az eruptiók lezajlása után is folytatódott. Mivel akkor a vérképben mindig nagyobb számmal jelentek meg koraérett és degeneratív alakok, a fehérvérsejtek számának csökkenését a haemopoetikus apparatus insufficientiájára lehetett visszavezetni.

A vérképvizsgálatok eredményeit a következő pontokba foglalhatom:

I. *A pemphigus vulgaris és dermatitis herpetiformis vérképét illetően nincsenek olyan mélyreható különbségek, melyeket a két megbetegedés elkülönítésére felhasználni lehetne.*

II. *A kísérletileg létrehozott eruptiók mindkét megbetegedésnél azonos vagy legalább is hasonló vérképváltozásokat eredményeztek.*

III. Mindkét kórképnél A) izolált eruptio idején

1. hyperleukocytosis észlelhető, melyben normalis arányaik szerint legnagyobb részt vesznek a neutrophil, eosinophil és mononuclearis leukocyták. A lymphocyták számának emelkedése is többször volt konstatalható.

2. Legkorábban észlelhető az eosinophil sejtek számának növekedése; ez sok alkalommal megelőzte az eruptiót, míg a fehérvérsejtek számának emelkedése csak a roham után mutatkozott.

3. Az eosinophilok abs. számának emelkedése nem minden alkalommal és csak megközelítőleg volt arányban az eruptio nagyságával.

4. Sec. infectio idején az eosinophilia tetemesen csökkent és csak kis emelkedésekkel jelezte az eruptiót.

B) Mesterségesen előidézett izolált eruptiók vérképei azonosak a spontán eruptiókéval.

IV. Halmazódó eruptiók esetén:

1. Enyhe eruptiók halmazódása alkalmával összegeződnék az egyes eruptiókat kísérő vérképváltozások is.

2. Heves és elhúzódó eruptiók idején a hyperleukocytosis és a vele párhuzamosan haladó fehérvérsejtféleségek abs. számgörbéi az eruptiók intenzitása szerint aránylag kevésbé emelkednek és a változások szabályosságát szenved.

3. Halmazódó heves eruptiók és secundaer infectio vagy intoxicatio együttes hatására minden szabályosság felbomolhat, esetleg csupán az eosinophilok kisebb, az eruptiókkal egyidejű emelkedései jelzik a rohamokat.

C) Eruptiómentes intervallumban is előfordulhatnak izolált vagy halmazódó eruptióra emlékeztető vérképváltozások, azonban ezek csak igen kis mérvűek, többnyire a normalist alig meghaladó leukocytosissal és mérsékelt eosinophiliával járnak.

A pemphigust jellemző efflorescentiának, a hólyagnak histológiája G. Simon, Leloir, Brocq, Riehl, Buzi és

mások közleményeiben a talált elváltozások leírására szorítkozik. Némely észlelők a hám teljes leválása által létrejöttnek tekintették a hólyagokat és még Kromayer és Luithlen is szabályul állították fel a hólyagok subepithelialis elhelyezkedését. Weidenfeld és Kreibich azt találták, hogy bizonyos körülmények között interepithelialis is keletkezhetnek, míg Hebra, Kaposi és más régi észlelők a hólyagok felületes elhelyezkedését hangsúlyozták.

Mielőtt a hólyagok keletkezésének mechanizmusára térnék át, röviden ismertetem a pemphigus laesióinak szövettani képét.

Egy kb. 12 órás urticaszerű laesio, amely kendermagnyi, halványpiros, laposan kiemelkedő és központjában hólyagképződés nyomait mutató elváltozás és melynek szöveti képében tágult folliculus környékén a hámlecek csúcsán subepithelialis vesiculák észlelhetők. A vesiculákat a str. papillaretól részben elvált, részben csak összefüggésében meglazult és plasmájukban többé-kevésbé szétfoszló sejtek veszik körül. Intercellularis és perinuclearis oedema jelei nem észlelhetők. A str. papillare finom szerkezete kissé elmosódott, nyirokrései tágultak és kapillarissainak lumene kissé nagyobb a normalisnál. A sejtes infiltratio csekély. Eosinophil sejtek úgy a vesiculákban, mint a str. papillareban csak elvétve fordulnak elő.

Egy másik ugyanezen időszakból származó urticaszerű jelenség ettől csak abban különbözött, hogy sejtes infiltratio nemcsak a corpus papillareban volt észlelhető, hanem sűrű perivascularis infiltratio alakjában egészen a subcutisig terjedt. Eosinophil sejtek az infiltratióban nagyobb számmal fordultak elő.

Enyhe eruptio alkalmával excidált 12 órás vesicula a következő képet mutatja: a hólyag fedelét az egészében leemelt hám képezi. Legkiemelkedőbb pontjához közel körülírt területen a hám egész vastagságára kiterjedő nekrosis jelei láthatók. Itt a sejtek halványan festődtek, plasmájuk homogen és magvaik helyét vacuolák foglalják el. A hámnak a hólyagür felé eső felszínéről leváló sejtek részben halmazokban, részben eredeti összefüggésükből teljesen kiválva fekszenek a hólyagfal közelében. A hólyagürben plasmafoszlanokok és fibrinszálok laza hálózata, ennek hézagjaiba bezárt fehérvérsejtek és rosszul festődő magnésküli hámsejtek láthatók. Ezen hámsejtek plasmáját a mag helyét jelző folt körül megmaradt vékony szétfoszló réteg képviseli. A hólyagürön egy szőrshálal halad keresztül. Ezt néhány sejtsorból álló hám veszi körül. Legsűrűbben itt találhatók a leukocyták. Köztükk eosinophil sejtek is nagy számmal találhatók. A str. papillare finom rostos strukturája elmosódott, erei és nyirokrései mérsékelten tágultak. Míg a papillaris test infiltratiója diffus, a mélyebb rétegekben perivascularis. Egy a cutis és subcutis határára haladó harántmetszett arteria körül erős, túlnyomóan eosinophil sejtekből álló beszűrődés veszi kezdetét, mely ezen érnek a hólyag alapjához kúpszerűen szétterjedő ellátási területébe eső összes ágakra folytatódik, de szabadon hagyja a szomszédos arteriákat. Az eosinophil sejtek száma a hólyag alapja felé mindinkább csökken és bár a hólyag bennében is nagy számmal vannak, háttérbe szorulnak a neutrophil leukocytákkal szemben. Az infiltrált terület csúcspontját képező arteria lumenében összegyűrt, de jó magfestést adó endothel sejtekből álló lemez látszik, mely helyenként még összefüggésben maradt az érfallal. Az említett arteria kisebb ágaiban endothel sejtekből álló halmazok észlelhetők. Ezek előhaladott nekrobiosis jeleit mutatják: plasmájuk rosszul festődött, csaknem minden sejten szétfoszló és magvaikat vacuolák helyettesítik.

Egy másik hasonló idős vesiculának az egész hám által képezett fedelén vékony, parakeratotikus réteggel fedett subcornealis pustula foglal helyet, melynek neutrophil leukocytákból álló bennéke az alsó falát képező néhány sejtréteg áttörése után bejutott a hólyag üregébe. A pars papillaris kb. ugyanazon elváltozásokat mutatja, mint az előző bőrlaesióknál.

Heves eruptio alkalmával excidált 3 órás kender-

magnyi vesicula. Fedelét a str. basale kivételével az egész epidermis alkotja. A hólyagbennékkal érintkező sejtsorokat alkotó hámsejtek eredeti összefüggésükben meglazultak és kisebb-nagyobb hézagoktól elválasztva az eredeti összefüggést utánzó módon helyezkednek el egymás mellett. A sejtek közötti összefüggés meglazulása a hólyagtól távolabb eső helyeken is észlelhető, de legerősebb a hólyag szomszédságában, legkifejezettebb a str. basale sejtein. Az eredeti összefüggésükből kivált sejtek plasmája foszlányosan, fátyolosan szétesett. A plasma külső rétege anélkül, hogy vacuolus degeneratio jeleit mutatná, alakatlan, hálózatos, foszlányos termelékévé esik szét. Ezt megelőzi a pigment megfogyatkozása, mely azáltal jön létre, hogy a pigment a plasma peripherias zónájában finomabb szemcsékre esik szét és részben a sejttestből kiszabadul. A szétfoszlásnak indult plasma világosabb, finoman szemcsés és festhetősége csökkent. A szétesés kezdeti jeleit mutató sejteken a magvak lényeges eltérést nem mutatnak, a plasma szétesésének előhaladtával azonban a magvak puffadtak, hólyagszerűek és chromatinjuk durva rögökben a peripheriára esapódott ki. A papillaris test mérsékelt savós beivódás jeleit mutatja. Úgy a hólyagbennékben, mint a diffus és perivascularis infiltrációban eosinophil sejtek észlelhetők. Az erek endothelja több helyen elhalás jeleit mutatja. Ugyanezen szövetrészen a leírt hólyagtól távolabb fekvő, izolált mikroszkopos vesiculához vezető arteria lumenében széteső endothel sejtekből álló halmaz látszik, mely csaknem teljesen kitölti a lument.

Halál után 16 óra múlva kivágott, makroszkoposan épnek látszó bőrrészleten a következő elváltozásokat találtam: az erősebben pigmentált területnek megfelelően a hám megvastagodott, míg a szomszédos területen normalis vastagságú. Mindkét helyen a str. basale feletti sejtsorok szétesése következtében a papillák felszínével párhuzamosan futó rések keletkeztek, melyeket finom szemcsés törmelék és plasmafoszlányok töltenek ki. A pigmentált területen a kötőszövetben mérsékelt sejtes infiltratio van, míg az épnek látszó területen nyomokban sem észlelhető.

Úgy ezen és két más pemphigusos beteg 16—24 órás hullájából vett tüdőrészekben, úgy az intakt, mint a bronchopneumoniás területek capillarisaiban részben még jól felismerhető, részben alakatlan csomóvá összeolvadt endothel embolusokat találtam.

Szövettanilag 15 hólyagot vizsgáltam meg. Ezen vizsgálatok eredményeinek a klinikai symptomákkal való egybevetése alapján makroszkoposan is sikerült a hólyagok helyzetét meghatározni. Kb. 1500 hólyagnál a hámban való localisatiót azonosnak találtam. Valamennyi a hám mélyebb rétegében foglalt helyet. A hólyagok mély elhelyezkedését látszanak bizonyítani *Kreibich* tüzetes, 70 klinikailag látható hólyagra kiterjedő histologiai vizsgálati és *Grouven* észlelései is.

A pemphigusos hólyagok kórszöveti tekintetben lényeges különbségeket mutatnak más vesiculákkal szemben. Vannak hólyagtypusok, ahol a hám passzív savós infiltrációja van előtérben; a spongiosis és reticularis degeneratio jelei dominálnak ennél. (Ekcéma, dermatitis.) A hólyagok másik typusánál a hám ballonos degenerációja szembetűnő a többi tünetek mellett. (Herpesek, varicella.) A harmadik hólyagtypusnál a hám teljes egészében való leválása mellett a corpus papillare erős oedemája szembetűnő. Ilyenek a hosszú ideig fennálló általános vagy helyi oedemához csatlakozó úgynevezett pangásos hólyagok.

A pemphigusos hólyagokat egyik csoportba sem lehet besorozni, mert:

1. A gyulladás és oedema mikroszkopos jelei hátérbe szorulnak a hámperforációval szemben.

2. A hámsejtek széli plasmaretegének szétfoszlása és az ezáltal létrejövő hámsejtdissociatio a hólyagképződés legkorábbi időszakában is felismerhető.

3. Az erek endotheljén sok helyen ugyanazon változások észlelhetők, mint a hámsejteken; az endothel leme-

zekben való leválása párhuzamba állítható a hólyagképződéssel.

4. A hólyagbennékben és a kötőszöveti infiltrációban az eosinophil sejtek nagyobb számban fordulnak elő, mint más hólyagoknál.

**Irodalom:** *E. F. Müller:* Berlin. klin. Wochschr. 1919. 34. sz. — *Kartamischew:* Archiv f. Derm. u. S. 142. köt. 3. füz. — *Kartamischew:* Archiv f. Derm. u. S. 146. köt. 1. és 2. füz. — *G. Simon:* Hautkrankheiten. — *Riehl:* Medizin. Jahrb. 1885. — *Luithlen:* Archiv f. Derm. u. S. IX. köt. 1. füz. — *Kromayer:* Dermat. Zeitschr. IV. köt. 475. old. — *Weidenfeld:* Archiv f. Derm. u. S. LVI. köt. 1. füz. — *Weidenfeld:* Beiträge zur Klinik und Pathogenese des Pemphigus Deuticke 1904.

A budapesti kir. magyar Tudományegyetem III. sz. belklinikájának közleménye (igazgató: Bárány Sándor dr. egyetemi ny. r. tanár).

## Húgysavanyagcserevizsgálatok asthma bronchialenál.

Írták: *Hajós Károly* dr. és *Kürti László* dr.

Egyesek szerint az asthma bronchiale fellépéséhez a szervezetnek bizonyos constitutionalis elváltozására is szükség van. Így összefüggésbe hozták az asthma bronchiale olyan megbetegedésekkel, melyeket a franciák neuroarthritismus név alatt foglalnak össze. A neuroarthritismus fogalma kísérletileg kellően megalapozva nincsen. Ide sorolnak egyes rohamokban és paroxysmusokban jelentkező betegségeket, melyeket bizonyos öröklött családi, constitutionalis tényezőkön kívül többek között még a purinanyagcsere egy zavara is összeköttetésbe hoz. A purinanyagcserenek ez a megváltozása bizonyos hasonlatosságot mutat a köszvényes húgysav-anyagcserevel.

Az irodalomban találtunk adatokat, melyek bizonyos összefüggést vesznek fel az asthma bronchialis és a köszvényes constitutio között (így *Trousseau*, *Unger*, *Klinkert*). Miután a feltételezett összefüggés kísérleti alapjai hiányoznak, az alább tárgyalandó vizsgálatokat végeztük.

*Lindemann* három asthmaesetet írt le, akiknél az endogen húgysavgörbe abnormisan alacsony, a kiválasztás pedig elhúzódott volt. Egyik esetében 10 g nucleinsavas-natrium elfogyasztása után a beteg két napon keresztül súlyos asthmás rohamokat kapott.

Kísérleteinket, melyeket két csoportba oszthatunk, több asthmás betegnél, betegségük különböző szakában, végeztük:

1. Húgysavmeghatározások történtek vérben és vizeletben asthmásoknál és néhány controllesetben purinszegény diéta mellett nucleinsavas-natriummegterhelés előtt és után.

2. Ugyanazon asthmás betegeknél megvizsgáltuk, milyen szerepe van a vegetatív idegrendszernek a húgysavkiválasztást illetően.

**A vizsgálat módja:** A kísérleti idő alatt a betegek egy lehetőség purinmentes (purinszegény) állandó étrendet kaptak. Az endogen húgysav kiválasztását a megterhelés előtt 3—4 napon át figyeltük. A megterhelés napján a beteg kétszer 5 g nucleinsavas natriumot kapott. Megterhelés után addig követtük a húgysavkiválasztást, míg a vizelet húgysavtartalma a kiindulási értéket el nem érte.

A húgysavmeghatározás 24 órás vizeletben *Folin* és *Wu* módszere szerint a *Dubosque*-féle kolorimeterrel történt. Ugyancsak ezen módszerrel határoztuk meg a vér húgysavtartalmát is.

A pilocarpin, atropin, adrenalin hatásának vizsgálatánál úgy jártunk el, hogy a natrium nucleinicum-megterhelés után 1 órával 0.01 g pilocarpint vagy 0.001 g adrenalint, illetőleg atropint adtunk bőr alá; a húgysavmeghatározások az előbb említett módon történtek.

A per os való húgysavmegterhelést azért választottuk, mert *Bornstein* és *Griesbach* vizsgálatai alapján az intravenásan adott húgysav további sorsa még tisztázva nincsen. A lehetőség purinmentes étrend mellett még arra is ügyeltünk, hogy a vizsgálat tartama alatt a

beteg keveset mozogjon, rendszeres széke legyen és gyógyszerket, mint aspirin, calcium, jód stb., továbbá hashajtókat, szeszies italokat ne kapjon.

Minden elővigyázat mellett is számolnunk kell az endogen húgysavkiválasztás napi ingadozásával, mely azonban saját vizsgálataink alapján nem tett ki 15%-nál többet és így *Umber* és *Brugsch* adataival megegyezik.

A kísérleti eredmények helyes értékeléséhez tudnunk kell, hogy a bevitt húgysav 48 órán belül, sőt már 24 óra alatt is kiürül, a 48 órán túl tartó kiürülést kórosnak kell tartanunk. A kapott adatokból következtetések csak akkor vonhatók le, ha egyrészt az elhúzódó kiürülés és retentio között, másrészt az elhúzódó és normalis kiürülés közötti különbség kifejezett. Abszolút retentióról akkor szólhatunk, ha a kiválasztási értékek megterhelés előtt és után körülbelül egyenlők — erősen emelkedett vérhúgysavtükrök mellett.

Az I. táblázatban összeállított vizsgálatok az exogen húgysav kiválasztását és azon időt mutatják, amely szükséges volt, hogy a natrium nucleicum-megterhelés után a vizeletben a kiindulási húgysavértékeket kapjuk vissza.

I. sz. táblázat.

Név	Diagnózis	Kiválasztott U <sub>g</sub> a meg- terhelés előtt (endogen U)	Az exogen U <sub>g</sub> kiválasz- tásának idője órákban	A vizelet U tartalma az exogen U kivá- lasztása után	Megjegyzés
1. Kr.	Asthma bronchiale	0'357	8×24 ó.	0'352	rohamok
2. Bád.	" "	0'348	4×24 "	0'341	rohammentes
3. Nagy	" "	0'308	3×24 "	0'254	nehéz légzés
4. "	" "	0'256	5×24 "	0'259	pilocarpin
5. Bol.	" "	0'356	6×24 "	0'346	rohammentes
6. F.	" "	0'263	5×24 "	0'271	rohammentes
7. "	" "	0'263	8×24 "	0'258	pilocarpin
8. Cs.	" "	0'215	5×24 "	0'224	nehéz légzés
9. "	" "	0'216	8×24 "	0'227	pilocarpin
10. "	" "	0'292	2×24 "	0'306	atropin
11. K.	" "	0'495	3×24 "	0'475	rohammentes
12. "	" "	0'480	8×24 "	0'476	pilocarpin
13. G.	" "	0'635	4×24 "	0'642	nehéz légzés
14. "	" "	0'628	2×24 "	0'630	adrenalin
15. "	" "	0'641	1×24 "	0'600	atropin
16. B.	" "	0'394	6×24 "	0'379	nehéz légzés
17. "	" "	0'360	3×24 "	0'368	adrenalin
18. L.	" "	0'486	4×24 "	0'490	nehéz légzés
19. "	" "	0'474	1×24 "	0'476	atropin
20. Kis	" "	0'511	5×24 "	0'523	rohammentes
21. "	" "	0'504	3×24 "	0'507	adrenalin
22. Bence	" "	0'548	3×24 "	0'560	rohammentes
23. Pr.	" "	0'562	2×24 "	0'554	adrenalin
24. S.	Emphysema pulm.	0'337	1×24 "	0'330	kontrollesek
25. Kov.	Ulcus duodeni	0'420	2×24 "	0'400	"
26. Laub.	Hemiplegia l. d.	0'552	1×24 "	0'547	"
27. Fr.	Enkephalitis	0'3.6	1×24 "	0'409	"

Ezen táblázat áttekintéséből kitűnik, hogy *asthmások az exogen húgysavat feltűnően elhúzódva választják ki. Minél súlyosabb a klinikai állapot, annál tovább tart a kiválasztás.* Míg nem asthmások 24—48 óra alatt kiválasztják az általunk adott natrium nucleicumot, addig a kiválasztás asthmás betegeknek 3—8 napig is eltart.

Egyikünk már foglalkozott más helyen az asthmás klinikai tünetek és a vegetatív idegrendszer tonusa közötti összefüggéssel, az irodalomból tudjuk, hogy a húgysavkiválasztás is bizonyos fokig a vegetatív idegrendszer hatása alatt áll. Az állatkísérletekből és *nem asthmás* betegek végzett vizsgálatokból úgy látszik, hogy a purinanyagcsereben csak a sympathicus rostjainak szerepe van tisztázva. (*Dresel, Ullmann, Falta, Abl, Harpuder* etc.) *Harpuder* szerint sympathicus bénítás csökkenti a húgysavkiválasztást, vagusbénítás vagy izgalom, úgy mint legtöbbször a sympathicus izgalom is, hatás nélkül maradtak.

Miután az asthmánál a vegetatív idegrendszer tonusa a normálistól eltér és egy egyensúlyzavart mutat, a farmakologiai ingerek — amint már láttuk — minden irányban más eredményhez vezetnek. Az idevonatkozó adatok az I. és II. táblázatban vannak felsorolva.

Röviden összefoglalva mondhatjuk, hogy vizsgálataink alapján az adrenalin az exogen húgysav kiválasztását meggyorsítja, az atropin hatása kevésbé kifejezett, de szintén a kiürülést sietteti. *A pilocarpin nemcsak feltűnően lassítja a kiválasztást, hanem teljes retentióhoz is vezet, mint az a II. sz. táblázatban látható.*

II. sz. táblázat.

Név	Diagnózis	Kiválasztott húgysav gr.- okban meg- terhelés előtt	Kiválasztott húgysav gr.- okban 48 órá- val a megter- helés után	A vér húgysavtartalma mgm %-ban		Meg- jegyzés
				előtt	után	
Kr.	Asthma bronch.	0'348	0'360	4'51	10'64	
Bád.	" "	0'378	0'383	4'12	7'38	
Bol.	" "	0'384	0'401	3'71	8'11	
Garai	" "	0'635	0'625	4'18	8'83	
B.	" "	0'594	0'399	3'18	7'84	
L.	" "	0'474	0'452	4'22	8'71	

Ezen táblázatban összeállított 6 vizsgálat azt mutatja, hogy 0'01 g pilocarpinra natrium nucleicum-megterhelés után a vizelet húgysavtartalma alig vagy egyáltalában nem változik, míg a vér húgysavtükre hirtelen magasra emelkedik. A vér húgysavtükrének ez az emelkedése normalisan hiányzik, az asthmás betegeknek szabályszerűen fellép és többé-kevésbé kifejezetten megtaláljuk. A vér húgysavtükrének emelkedése legszembeötlőbb pilocarpininjectiók után.

III. sz. táblázat.

Név	Diagnózis	A vér húgysavtartalma mgm %-ban		Megjegyzés
		előtt	után	
1. Krizsán	Asthma bronchiale	4'68	8'44	rohamok
2. Bádonyi	" "	4'27	5'65	rohammentes
3. Nagy	" "	3'51	6'86	nehéz légzés
4. "	" "	3'42	7'49	pilocarpin
5. Bolemann	" "	3'06	4'89	rohammentes
6. Ferencz	" "	3'68	5'11	rohammentes
7. "	" "	4'61	6'92	pilocarpin
8. Csizmadia	" "	3'27	5'68	nehéz légzés
9. "	" "	3'41	6'14	pilocarpin
10. "	" "	3'13	5'31	atropin
11. Kardos	" "	3'81	5'14	rohammentes
12. "	" "	4'02	7'93	pilocarpin
13. Garai	" "	4'28	6'22	nehéz légzés
14. "	" "	4'10	4'79	adrenalin
15. "	" "	4'39	7'92	atropin
16. Bányász	" "	3'07	5'12	nehéz légzés
17. "	" "	3'11	3'86	adrenalin
18. Lipovics	" "	4'28	7'11	nehéz légzés
19. "	" "	4'52	7'31	atropin
20. Kis	" "	3'89	4'71	rohammentes
21. "	" "	3'52	3'83	adrenalin
22. Bence	" "	3'86	5'17	rohammentes
23. Pressing	" "	4'52	4'92	adrenalin
24. Sólé	Emphysema pulm.	3'17	3'99	kontrollesek
25. Kovács	Ulcus duodeni	3'71	5'42	"
26. Laubacher	Hemiplegia l. d.	2'61	3'02	"
27. Friedrich	Enkephalitis	3'24	4'11	"

A vér húgysavtükrének összehasonlítása a kiválasztási értékekkel a retentio nagyságát mutatja. A táblázatból kitűnik, hogy míg az adrenalin a retentióra való hajlamot kifejezetten csökkenti, addig az atropin ilyen irányú hatása kevésbé feltűnő. (III. sz. táblázat.)

Vizsgálatainkat áttekintve megállapíthatjuk, hogy *asthmás betegek purinanyagcsereje a normálistól eltér, amennyiben az exogen húgysav kiválasztása lényegesen elhúzódik.* A farmakologiai vizsgálatok azt mutatják, hogy az említett elhúzódott húgysavkiválasztás a parasymphaticus rendszer megváltozott tonusával függ össze.

A húgysavretentio szerepét a rohamok előidézésében — amint azt *Umber, Lindemann* eseteiben láttuk — saját eseteinkben egyelőre megállapítani nem tudtuk.



A leírt kísérletek azt is bizonyítják, hogy az asthmában szenvedő beteg, mint egyéb viszonyok között, úgy a húgysavkiválasztást illetőleg is a normalistól eltérő módon reagál. A húgysavretentióban tehát általában nem az asthma okát, hanem az asthmás szervezetnek különböző ingerekkel szemben való megváltozott reagáló képességének egyik tünetét látjuk.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter-tudományegyetem II. sz. női klinikájának közleménye. (Igazgató: Tóth István dr. egyet. ny. r. tanár.)

### Havibajrendellenesség és meddőség gyógyítása a petefészek ingerlő besugárzásával.\*

Írta: Gál Félix dr., tanársegéd.

A Röntgen-mélytherápia fontosabb ágaiban, így a carcinoma- és myomatherapiában a sugaraknak *sejtpusztító* hatását használjuk ki; egyáltalában a legújabb időkig a sugaraknak csak pusztító hatása volt ismeretes. A Röntgen-technika fejlesztése arra irányult, hogy mind keményebb és keményebb sugarakat állítsunk elő; a közfelfogás ugyanis az volt, hogy az eredményeket ezáltal javíthatjuk. Újabban *Perthes, Opitz, Teilhaber* stb. rámutattak arra, hogy a carcinoma sugaras terapiájának lényege nem a nagy sugárdosisokon alapszik, mert kiderült az, hogy egy bizonyos dosison túlmenve a folyamat gyógyulás helyett inkább rosszabbodott. Igyekeztek kimutatni azt, hogy nem a sejtpusztító hatás a legfontosabb, hanem a *környező kötőszöveti* apparatusnak, valamint az egész *szervezetnek* a reakciója, amely a carcinoma elleni küzdelemben fontos szerepet játszik és hogyha ezeket a védekező berendezéseket bántjuk, akkor hiába alkalmazunk még oly nagy dosisokat, a carcinoma nem pusztul el, sőt ellenkezőleg növekszik.

*Holzknacht* ellenkező álláspontja szerint minden Röntgen-hatás sejtpusztító hatás még abban az esetben is, ha ingerlő hatást látunk, mert ez csak a szervezetnek ártalomellenes reakciója. Szerinte Röntgen-sugarakra nem áll az úgynevezett *Arndt-Schultz-féle* szabály, amely szerint kicsiny dosisok ingerlő, nagy dosisok pusztító hatásokat váltanak ki; kétségtelen, hogy vannak olyan jelenségek, amelyek a sugaraknak ilyen ingerhatást kiváltó képessége mellett szólnak. Ilyenek pl. az *acut nephritis* eseteiben a vese besugárzása után meginduló vizeletelválasztás, a lép besugárzása után vérzések szünetelése, a *petefészek* besugárzása után a havibaj megindulása. Természetesen e jelenségek önmagukban véve még nem bizonyítják ezen hatások ingerhatását, mert tulajdonképeni ingerhatásról csak akkor beszélhetnénk, ha be tudnók bizonyítani azt, hogy a sugarak által *ért sejt*ek *intenzívebb működést* fejtenek ki, illetőleg *sziporodnak*, aminek az illető szerv növekedésében kellene megnyilvánulnia.

Egyik ilyen jelenség, amelynél a vizsgálok egy része ingerhatást tételez fel, az, amikor bizonyos, rendszeren kicsiny sugárdosisok alkalmazása után *carcinomák rohamos növekedésnek* indulnak. *Seitz* pontos megállapítása szerint ez a sugárdosis a bőregységdosis 40%-a. A vizsgálok nagyrésze azonban tagadja ezt a hatást.

Kétségtelen, hogy vannak olyan jelenségek, amelyek ingerhatások lehetősége mellett szólnak. Ilyen pl. az, amikor a rádiummal kezelt méhrák a kezelés folyamán az eredeti helyről teljesen eltűnik és később azt látjuk, hogy itt-ott a környezetben, különösen a *végbélben* olyan helyeken, ahol eddig rákos góccal biztosan kimutatható nem volt, daganat fejlődik. Műtétek után ilyen végbéláttételek sokkal ritkábbak és így nem zárkozhatunk el azon gondolat elől, hogy vajon nem-e a sugárhatás volt az, amely a már ott szunnyadó rákesírak fejlődését kiváltotta.

\* Előadott a Magyar Orvosok Röntgen-egyesületének 1925 május 27-én tartott ülésén.

Vizsgálataink *fiatal nők amenorrhéjára* vonatkoznak, amelyről több vizsgáló kimutatta, hogy a petefészek egyszeri kis dosisú besugárzása gyakran elegendő arra, hogy a havibaj megjelenjen. A jelenség magyarázatát komplikálja az, hogy az *amenorrhoea oka* nem mindig ugyanaz. A legtöbb esetben *hypoplastikus* nemzőszervekről van szó, de nem mindig az ovulatio hiányáról. Tudjuk azt, hogy amenorrhéát hiányos táplálkozás, fertőző betegségek, tuberculosis, konstitutionális megbetegedések, diabetes, nephritis stb. okozhatnak.

Minket különösen a nemzőszervek hypoplasiájában szenvedő betegek érdekeltek, mivel ezeknél a kezelés eredményessége felvilágosítást nyújtana a dolog *lényegére* nézve is. T. i., ha sikerülne bizonyítani azt, hogy a nemzőszervek rendes működésének megindultával azok *térfogata* is növekszik, akkor tényleg valóságos ingerhatásról lehetne szó. A vizsgálatot nehezíti, hogy minden működésnek megnyilvánulása nemcsak a petefészek behatása alatt történik, szerepet játszhat itt a hypophysis is és különösen a pajzsmirigy, amelyről tudjuk, hogy megbetegedései alkalmával mennyire változik a havibaj típusa.

Először *Thaler*, azután *Flatau* és a vizsgálok hosszú sora gyűjtötte az anyagot és nagyrészüknél sikerült is az esetek túlnyomó részében amenorrhéás nőknél havibajt kiváltani, azt rendszer mederbe terelni, sőt az asszonyok egy része a kezelés után szült is.

Az eredményeken felbuzdulva a II. sz. női klinikán is sok beteget kezeltünk ilyen módon, részben olyan *asszonyokat*, akik azelőtt rendszeren menstruáltak, de egy idő óta minden különösebb kimutatható ok nélkül elvesztették havibajukat, részint *leányokat* is, akik még sohasem menstruáltak, csak azért, hogy a kérdést biológiai szempontból tanulmányozzuk. Összesen 26 esetben végeztük a petefészek ingerlő besugárzását. Az ehhez szükséges dosis *Seitz* szerint a bőregység-dosis 10%-a, vagyis kevesebb, mint a castratiós dosis  $\frac{1}{3}$ -a. Hogy semmiképen se árthassunk, még ennél is kisebb dosisot adtunk. Apex-apparatussal dolgoztunk és forraló csőből 25 cm fókuszvolságból 3 mm alumíniumfilteren keresztül két 15 percig tartó hasimezőt alkalmaztunk, szikraköz 27 cm. Tapasztalás szerint a sugaraknak ilyen alkalmazása mellett 8–10 besugárzás is szükséges a castratio elérésére.

Betegeink közül 13 asszony, 13 leány, ezek közül 11 virgo. Megjegyzendő, hogy ezen betegek kivétel nélkül mind olyanok voltak, akiket azelőtt belsősecretiós mirigykivonatokkal eredménytelenül kezelték; 8 olyan volt, aki még sohasem menstruált. A nők kora 17 és 32 év között váltakozott. A betegeket állandó megfigyelés alatt tartottuk, leghosszabb megfigyelési idő  $2\frac{1}{2}$  év. Az esetek fele, vagyis 13 eset pozitív eredménnyel járt, még pedig az asszonyok közül 4, a leányok közül 9 esetben tudtuk a havibajt kiváltani, ezek között 2 volt, ki még sohasem menstruált. Az első havibaj 2–3 hét múlva jelentkezett. Betegeink jó része hypoplastikus nő volt, kicsiny, néha csak mogyorónyi méhvel, ilyen esetekben is sikerült eredményt elérnünk. A betegek között alig volt olyan, akinek az amenorrhoea panaszt nem okozott; a legtöbb beteg tele volt panasszal; derékfájdalmak, gyomor-fájdalmak, étvágytalanság, ideges panaszok, álmatlanság, szédülés, szívdobogás, vértódulások képezték a panaszt. Három beteg tipikus *molimina* menstruálásiáról, tehát havonként egyszer fellépő erős hasi görcsökről és rosszulétről panaszkodott. Eredményes eseteinkben a havibaj első megjelenése után rendszeren jelentkezett azután is.

Tanulmányozás tárgyává tettük azt, ami ezeknek a vizsgálatoknak nagy gyakorlati jelentőséget kölcsönöz, hogy az előzetesen fennálló panaszok mennyiben változnak, illetőleg javulnak a havibaj fellépése után. Jellemzőek ebből a szempontból különösen azok az esetek, ahol az amenorrhoeát valamely más megbetegedés komplikálta. Ilyen pl. epilepsiával járó két eset. 17 éves leányokról volt szó, akik még sohasem menstruáltak és évek óta súlyos epilepsziás rohamokban

szenvedtek. Tekintettel arra, hogy a leányok alkata tipikusan hypoplastikus volt és a nemzőszervek is hypoplastikusan fejlettek voltak, gondolni lehetett arra, hogy a nemzőszervek rendes működésének beálltával a betegséget ki lehetne küszöbölni. Egyik esetünkben tényleg az eredményes kezelés után az epilepsia lényegesen javult, amennyiben az azelőtt sűrűn fellépő rohamok gyakorisága lényegesen csökkent és az abortív rohamok teljesen elmaradtak. A másik esetben a havibaj rendszeren megjött, a rohamok gyakorisága és az általános állapot azonban semmit sem változott.

Érdekes volt egy fiatal leány esete, aki évek óta blepharocconjunctivitis és conjunctivitis lymphaticában szenvedett; még sohasem menstruált. A szembaj minden kezeléssel dacolt. A havibaj megindulása után szembaja rohamosan gyógyult és azóta is ilyen irányban teljesen panaszmentes.

Hogy milyen szövödményekkel járhat a havibaj kiesése, mutatja egy asszony esete, aki azelőtt rendszeren menstruált, a menstruatio elvesztése után látászavarok, majd egyoldali vakság lépett fel nála. A látászavar később a másik szemre is kiterjedt. Sajnos, ebben az esetben a kezelés nem vezetett eredményre.

Két esetünkben fiatal asszonyoknál tüdőtuberculosis állott fenn, amellyel az amenorrhoea összefüggésbe volt hozható. Mind a kettőnél eredményre vezetett a kezelés.

Sok esetben az általános panaszok is megszűntek. Természetesen olyan nőknél, kiknél az amenorrhoea csak az általános alkatnak egy részjelenségét képezte, tehát a lymphaticus hypoplasticus alkatú nőknél a havibaj fellépte az alkaton semmit sem változtatott és így az általános panaszok egyrésze megmaradt. Méhnyövekedést egy esetben sem tudunk megállapítani.

A legszebb eredményt egy 32 éves asszonynál értük el (fejlapszám: 145/1923.), ki 16 év óta férjes, másállapotban sohasem volt, havibaját 14 éves kora óta rendetlenül, 6–8 havonként kapta meg, ilyenkor rendkívül erősen vérzett 10–14 napig. A belső nemzőszervek nem mutattak eltérést a rendestől. Felvételtör 7 hónap óta nem volt havibaja, alhasi fájalmakról panaszkodott, gyakori vértódulása és hányingere volt. Legfőbb panaszja azonban az volt, hogy nincsen gyermeke. Mivel a havibaj typusa kétségtelenné tette, hogy a petefészkek hibás működéséről van szó, megkíséreltük a petefészkek ingerlő besugárzását az előbb leírt módon. A havibaj néhány hét múlva jelentkezett és azóta — ami azelőtt sohasem történt — havonként közepes vérzéssel 4–8 napig tartott. Majd 6 hónap múlva kimaradt, mivel, mint később kiderült, az asszony másállapotba jutott. A terhességet rendszeren kiviselte, a szüléshez poliklinikumunkat hívták. A szülés fájásgyengeség miatt elhúzódott, ezért üregi fogót végeztünk nála és kiviselt 3500 g súlyú élő gyermeket extraháltunk. Kétségtelen, a 16 évig tartó meddőséget és havibajrendellenességet tekintetbevéve, hogy a terhesség csakis az ingerlő besugárzás következménye lehet.

Az eredmények összefoglalásából láthatjuk, hogy eltekintve attól, hogy a leírt módszerrel a havibajt sok esetben rendezhetjük, a havibajrendellenességgel kapcsolatos panaszokat is sok esetben meg tudjuk szüntetni, ezen kezelésnek még nagy gyakorlati jelentősége is van. A hatás magyarázata ma is kétséges. Nem valószínű, hogy a szó szoros értelmében vett ingerhatásról van szó, annál kevésbé, mivel Geller állatkísérletei kimutatták, hogy a legkisebb hatékony dosisokkal kezelt házinyulaknál a primaer folliculusok egyrésze degenerált és a készítményekben az ingerhatások semmi biztos jelét nem látta. A hatás tehát csak közvetett lehet, melyet úgy magyaráz, hogy a kezelés a petefészkekben lévő peték közül azokat, amelyek nem fejlődésképesek, elpusztítja és így azután azok, amelyek fejlődésképesek, teljes kifejlődésre juthatnak.

Ez és a többi erre vonatkozó magyarázat egyelőre még hypothetikus, mert ezen jelenségek addig nem is lesznek minden részletükben megérthetőek, amíg a petefészkek működésének végső okait nem fogjuk ismerni. Ez a kérdés pedig a biologia legrejtettebb kér-

dései közé tartozik és így egyelőre nincsen sok reményünk arra, hogy teljesen megfejthessük. A petefészkek működés mikéntjének magyarázata egyike a legkomplikáltabb kérdéseknek, mivel ez nem önálló működés, hanem a többi belsősecretiós mirigy, az idegrendszer és végeredményben az egész szervezet működésének behatása alatt áll. Az az észlelet, hogy a havibaj kiváltása után tovább is rendes időközökben jelentkezik, amellet szól, hogy itt az idegrendszernek nagy szerepe van és kezelésünkkel talán valamely idegdúcot, vagy a központi idegrendszert befolyásoljuk valamiképen. E folyamat pontos mechanismusát azonban még nem ismerjük.

Akárhogy is áll a dolog, a kezelésnek nagy gyakorlati jelentősége — amint láttuk — tagadhatatlan. Természetes, hogy e módszerhez, fiatal nőkről lévén szó, mint gyógyítóeszközhöz csak a legvégsőbb esetben fogunk fordulni, amikor a panaszok rendkívül nagyok és semmi más úton nem szüntethetők meg. Mivel azonban oly kicsiny sugárdosisokat alkalmazunk, amelyekkel biztosan nem árthatunk, e módszert végső esetben megkísérelhetjük. Legnagyobb sikere a kezelésnek az, amikor olyan asszonyoknál, kiknek semmi reményük nincsen arra, hogy másállapotba jussanak, sikerül a havibaj rendezésével fogamzást elérni.

## A diabetes és gyógyítása.\*

Írta: Mansfeld Géza dr.

Mélyen tisztelt Hallgatóság!

A szervezet regulatív berendezései akkor tárulnak eléink legszebben, amikor az úgynevezett physiologia állandókat vesszük szemügyre. A testhőmérsék, a vörösvérsejtek és haemoglobin mennyisége, a vér összetétele mind megannyi példája annak, hogy végtelen finom regulatio biztosítja — örökös mozgás, folytonos változás közepette — a sejtek életfeltételének állandóságát. Ez az állandóság azonban nem jelent stationær állapotot, hanem éppen az örök változás teszi azt lehetővé. Nemcsak az élő szervezetekre jellemző ez, hanem megtaláljuk ezt a dinamikai egyensúlyt az élettelen világban is. Legszebb példa erre a tengerek állandó vízmennyisége, noha perceről-perere millió és millió köbméter víz párolog el felületükről, amit természetesen a beáramló folyamok vize pótol. Itt a regulatív mechanismus könnyen átlátható, mert hiszen a folyóvizek tömegét a tengervíz párolgása, a felhő- és csapadékképződés szabja meg, s ez biztosítja a dinamikai egyensúlyt. Lényegében ugyanilyen, csak nehezebben érthető folyamatokkal állunk szemben, amikor azt látjuk, hogy bárminő változó legyen is pl. a hővesztésünk, mindig pontosan lépést tart vele a hőtermelés; vagy amikor folyton pusztuló vértesteink helyett mindig ugyanannyi új sejtünk képződik. Ez a dinamikai egyensúly nyomja rá bélyegét minden sejt életére: egy egyensúlyi helyzet körüli lengése az ingának, dissimilatiók és assimilatiók váltakozása, egy rythmus, melyben élet és halál egymással küzdenek. S ez a dinamikai egyensúly az, mely az élet normalis lefolyását biztosítja. Amíg a regulatív mechanismusok jól működnek, addig a szervezet egészséges, de a legkisebb zavar betegségre vezet. Ebben rejlik a regulatiók tanulmányozásának a gyakorlóorvost is érdeklő praktikus oldala, s ez bátorít arra, hogy ma Önök elé lépjek és feltárjam a diabetes nagy kérdésének mai állását, amely anyagforgalmi betegség biologiai szempontból

\* A M. Kir. Erzsébet-Egyetem Tudományos Szövetsége orvosi szakosztályának 1925 május 2-i ülésén tartott előadás.

nem egyéb, mint egy ilyen finom regulatív mechanizmus zavart volta.

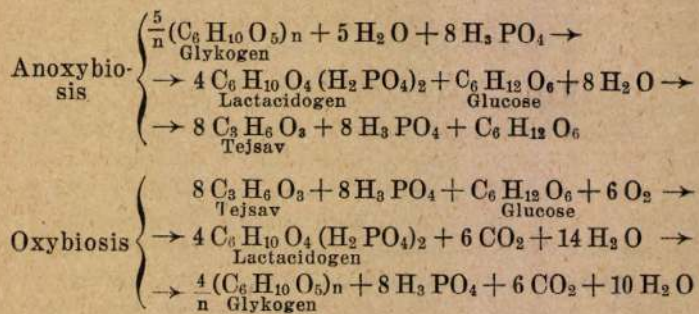
Ha meg akarjuk érteni a diabetes lényegét, először azt kell kérdeznünk, hogy miben különbözik a diabeteses szervezet a normalistól. Ha az anyagforgalom változásait állítjuk előtérbe: a cukorvizelést, a savképződést, a máj glikogenszegénységét, akkor egyikben sem ismerjük fel a diabetes kriteriumát, egyik tünet sem olyan, amely egyedül a diabetesnél állna fenn. De mindjárt megtaláljuk a diabetesproblema magját, ha azt a fiziologiás constanst vesszük szemügyre, mely a vér állandó cukorconcentrációjában nyilvánul meg. Amint egy állandó hőmérsékletű egyén: egy homiotherm állat poikilothermmé változik, amint a hőreguláló központját kiiktatom, úgy az élet ezer viszontagsága között állandó vércukor koncentrációjú, homio-glykaemiás egyén poikiloglykaemiássá válik, amikor cukorbeteg lesz. Vércukra, mint amott a testhőmérsék, a külső viszonyoktól függővé lesz. Ha sok cukor van a táplálékában, a vér cukra magasra száll, ha megvonjuk a cukrot tőle, megcsökken az. A problema, amely megoldandó, nem az, hogy a diabeteses miért ürít ki cukrot, vagy hogy miért magasabb a vér cukortartalma, hanem az, hogy miért lett az változó, mi zavarta meg a regulációt, amely azelőtt biztosította, hogy a cukorelhasználás minden pillanatban lépést tartson a cukortermeléssel?

A cukorelhasználás módja világos. A sejtek, mint bőséges energiaforrást, elégetik, hő- és munkatermelésre használják fel. Ezzel a cukoréggel pereről-perere lépést tart a cukor termelése, aminek székhelye a máj. A benne lévő glikogenraktárak cukorrá alakulva, pótolják az elhasznált cukrot, s ha ezek kiürülnek, a máj fehérjéből és zsírból is cukrot gyárt, s ez siet a sejtek segítségére. Az első kérdés, hogy miképpen jut el a hír a májba arról, hogy a sejtek cukrot kívánnak? A régi fiziologia *Pflüger* nyomán az idegrendszert látta közvetítő kapocsnak: „az éhező sejtek a májba telegrafálnak cukorért”. Ez azonban tévesnek bizonyult. Mi mintegy 12 évvel ezelőtt a sürgönydrótokat mind átvágtuk, a májat idegeitől megfosztottuk, s utána súlyos izommunkát végeztetve, a glikogen éppúgy eltűnt a májból, mint normalis állatokon. A régi elmélet helyébe még újat állítani nem tudtunk, csak annyi bizonyos, hogy nem sürgöny, hanem posta, — nem idegek, hanem a vér közvetít éhes sejtek és máj között. S ami a fiziologiás regulációra áll, érvényes diabetesnél is. A diabeteses mája idegeitől megfosztva éppúgy ontja a cukrot, mint ha épek az idegei és ez az, ami a diabeteses zavar fő problémája, hogy mi készíti a májat arra, hogy fékeveszetten küldje a cukrot a keringésbe? Erre nézve két nézet áll egymással szemben: az egyik *Minkowsky*től származik, a másikkal *Noorden* a szószólója. *Minkowsky* a regulatio zavarát abban látja, hogy a diabeteses szervek elvesztették azt a képességüket, hogy a cukrot elégezzék. Ez persze egymagában nem magyarázná meg a magas és változó vércukrot, mert hiszen ha a regulatio rendben volna, ilyenkor nem is jönne pótlás a májból. De *Minkowsky* igen szellemesen arra figyelmeztetett, hogy ha a sejtek nem tudják felhasználni a cukrot, akkor az annyit jelent, mintha nem is kapnának. Cukoréhségük kielégülést nem nyer, ennek híre pedig eljut a májba, s azt folyton új cukorképzésre serkenti. Ez az elmélet úgy látszott, hogy a regulációs zavar mindkét tényezőjét megmagyarázza: azt is, hogy miért nem használja fel a szervezet a cukrot és azt is, hogy miért nem nyugszik meg a cukorképzés. Nem térhetek ki azokra a részletekre, amelyek azt igyekeztek magyarázni, hogy a sej-

tek miért nem tudják elégetni a cukrot; fontosabb, hogy minő bizonyítékok vannak arra, hogy valóban nem égetik el. Először *Magnus-Levy* vizsgálta a kérdést olyan módon, hogy diabeteses betegeken vizsgálta a respirációs quotienst  $\left(\frac{CO_2}{O_2}\right)$  bőséges szénhidrat-etezés után. A kilégzett  $CO_2$  és az elhasznált  $O_2$  viszonya rendes körülmények között elárulja, hogy milyen táplálék éget el a szervezetben. Vegyes tápláléknál törtszám ez, de ha a szervezet cukrot éget, akkor értéke az eddig emelkedik. A vizsgálatok azt mutatták, hogy ez az emelkedése a quotiensnek cukorbetegéknél valóban nem következett be, amiből arra következtettek, hogy a diabeteses nem tudja elégetni a cukrot. Kiderült azonban, hogy ez a módszer ennek a kérdésnek az eldöntésére principiális okokból helytelen volt, mert ha a diabeteses szervezetben, mint tudjuk, zsírból és fehérjéből szénhidrat képződik, a respirációs quotiens szükségképpen alacsony marad, mert hiszen a cukormolekula felépítéséhez több  $O_2$  szükséges, mint amennyi a zsírban, illetőleg a fehérjében foglaltatik, ehhez tehát a belégzett levegőből veszi a szervezet a szükséges  $O_2$ -t, ami persze  $CO_2$  alakjában ki nem ürülhet, s így a respirációs quotienst alábbszállítja. Látnivaló, hogy az egész szervezeten kísérletezve, ezt a kérdést eldönteni nem lehet. Ez készített 1908-ban arra, hogy más úton próbáljam eldönteni a kérdést. Akkor már ismeretes volt *Locke* és *Rosenheim* munkája, amelyből kiderült, hogy emlőszállatok izolált szíve, ha egyszerű cukortartalmú Ringer-oldattal áramoltatjuk keresztül őket, az oldatból a cukrot elfogyasztják. Kísérleteimet úgy végeztem, hogy diabeteses macskák szívét áramoltattam így keresztül, s azt tapasztaltam, hogy ezek cukrot az oldatból nem fogyasztanak. *Knoulton* és *Starling* négy évvel később ezeket a kísérleteket megerősítették, s bár egy későbbi munkában ez eredményeket tévesnek deklarálták, 1906-ban újra, még tökéletesebb methodikával vizsgálva a kérdést, véglegesen megállapították azt, hogy a diabeteses állat szíve cukrot fogyasztani nem tud.

Amde a *Minkowsky*-féle elmélet csakhamar ezután egész váratlanul súlyos sebet kapott. Hogy ezt megérthessük, reá kell röviden térnem arra az óriási haladásra, amit az utolsó 10 évben az izom fiziologiája tett. A régi nagy problémája az állati gépnek úgy látszik részleteiben is tisztázódott. Hogy miképpen alakul át a táplálék kémiai energiája az izomban munkává és hővé, az egy évszázadon át a legnagyobb elméket készítette munkára és ma, hála *Fletscher* és *Hopkins*, *Pauli*, *Hill*, *Emden* és *Meyerhoff* alapvető munkáinak, teljes világosság derült e kérdésre. Messze vezetne bennünket, ha ezeket részleteiben ismertetni akarnám. Az, ami bennünket érdekel, az, hogy tápanyagaink milyen arányban, s miképpen vesznek részt az izommunkában. A régi, kitűnő anyagforgalmi kísérletekkel megalapozott tanítás azt vallotta, hogy az izom mindhárom tápanyagot: zsírt, fehérjét és szénhidratot el tud égetni, s a munkához azt használja fel, ami éppen rendelkezésére áll. Az új vizsgálatokból megtanultuk, hogy az izomműködés első phasisa, a contractio, nem oxydatiós folyamat, hanem hasadás következtében megy végbe, amely oxygen nélkül is bekövetkezik. Ennek a hasadási folyamatnak terméke a tejsav, ami az izom fibrillum duzzadását, tehát megrövidülését okozza, majd a következő pillanatban az elernyedés azáltal következik be, hogy a keletkezett tejsav elég, illetve vegyileg átalakul. A kérdés ezek megismerése után az volt, hogy miből keletkezik a tejsav? Ennek a felderítését köszönhetjük

Emdennek, aki új vegyületet állított elő az izomból, a *lactacidogen*, amely, mint neve is mutatja, a tejsav anyja. Kiderült erről, hogy egy cukormolekulának phosphorral való vegyülete. Ez a felfedezés volt alapja a további vizsgálatoknak, amelyek most már rohamlépésben haladtak előre. Kiderült, hogy az izom működéséhez mást, mint szénhidrátot felhasználni nem tud. Az izomsejtből glikogenből víz és phosphorsav keletkezésével anoxybiotikusan lactacidogen és glikose keletkezik, majd a lactacidogen ugyancsak hydrolysis útján tejsavra és phosphorsavra hasad. Az elernyedési phasisban a glukose oxydatiója közben ismét lactacidogen keletkezik, s ez végül glikogénná resynthetizálódik. A folyamatot a következőképen lehet érzékelteni:



Tökéletes körforgás ez, melynek végeredménye, hogy egy molekula glikogen árán jött létre az izomban a mechanikai munka és a hőtermelés, s amely körforgás chemiai és energetikai szempontból tökéletesen fel van immár derítve. Bizonyítja ezt, hogy pl. *Meyerhoff* Kielben chemiai vizsgálatai alapján, számítás útján megállapította, hogy mennyi hőnek kell keletkezni az izommunka egyes phasisaiban, s tőle függetlenül *Hill* Londonban mérte az izom hőtermelését, s teljesen azonos eredményhez jutott.

Ez új factum volt; ezzel a diabetes tanának is le kellett számolni. A régi anyagforgalmi tan azonban mégis csak megállta a helyét. Hiszen azt megdönthetetlen anyagforgalmi kísérletek bizonyították, hogy izommunka közben zsír és fehérje is felhasználódik. Ezt az új vizsgálatok nem is cáfolták meg, mert hiszen közben kétséget kizáróan megtudtuk azt, hogy fehérje és zsír át tud a sejtből cukorra alakulni, s így azt kellett felvennünk, hogy ezek cukron keresztül égnék el az izomgépben. De *Minkowsky* tana erősen megingott, legalább is abban a formulázásban, mint ahogy azt *Minkowsky* kifejezte. Lehetetlen is elképzelni azt, hogy a diabeteses cukrot ne tudjon égetni. Hiszen akkor nemcsak hogy járni nem tudna, de a légző izmai sem tudnának működni, holott nem egy diabeteses ismerünk, aki kitűnő turista. Érthető, hogy az új ismeretek hatása alatt *Noorden* tanai léptek előtérbe.

*Noorden*, amint azt előtte *Naunyn* is gondolta, a diabetes regulációs zavarát abban látta, hogy a máj elvesztette azt a képességét, hogy glikogent raktározzon. Ennek következménye kettős kell hogy legyen. Egyfelől a táplálékkal felvett cukor mind a keringésbe jut, elárasztva a vért cukorral, másfelől, mint azt a *Noorden*-klinika kísérletes vizsgálatai bizonyították, a májnak glikogenszegénysége szükségképen rohamos cukorképzést indít meg, fehérjéből és zsírból, ami megint csak cukoradáshoz vezet. Szóval a *Noorden*-féle tan azt tekinti primárnak, ami *Minkowsky* szerint következmény, míg a cukorelégés zavarát, mint felesleges postulatumot, elveti. Az a kérdés, hogy kísérletek és tapasztalatok mennyiben támogatják e felfogást? Ellene szól az elméletnek az, hogy ismerünk eseteket

a toxikológiából és a pathológiából egyaránt, amidőn a máj elveszti glikogenraktározó képességét anélkül, hogy ez diabetesre vezetne. Ilyen pl. a phosphormérgezés. De fő hibája, hogy bizonyító kísérletek egyáltalában nem támogatták e theoriát, s *Noorden* „Diabetes“ című könyvének VII. kiadásában arra az álláspontra helyezkedik, hogy azok hozzanak fel bizonyítékokat elmélete ellen, akik azt nem fogadják el.

A diabeteskutatók ilyen formán úgy látszott holtpontra jutott, egyik elmélet megdőlt, s a másik mellett nem sikerült döntő bizonyítékokat felsorakoztatni. A porondon mintha egy percre elült volna a harei zaj, midőn esend közepette, mint az már szokott lenni az arenában is, megtörtént a nagy salto mortale: az *insulin felfedezése*. A tudományos világ csodálkozása még nagyobb volt, mint a gyakorlati orvosi tudomány öröme. Ha 30 évvel ezelőtt történt volna a felfedezés, senkit sem lepett volna meg. Ma 36 éve annak, hogy *Mering* és *Minkowsky* és tőlük függetlenül *De Dominici* egyszerre fedezték fel, hogy a pankreaskiirtás oly betegséget okoz, mint az emberi diabetes. Egy évvel később *Minkowsky* bizonyítja, hogy nem a pankreas külső secretuma, hanem valamely belsősecretiós zavar okozza a bajt: pankreas ductus leköttetéssel megakadályozza a külső secretum productióját és konstatálja, hogy diabetes nem következik be. *Schulze* és *Ssobolev* histologiai vizsgálatokkal mutatják ki, hogy a Langerhans-szigetek biztosítják a cukor normalis forgalmát, *Weichselbaum* pedig diabeteses hullák pankreasában látja a szigetek sorvadását. Csakhamar megindulnak a kísérletek, hogy a pankreas hormonját előállítsák. A bűvárok legjobbjai kudarcot vallanak. A legkülönbözőbb extractiós eljárások sikertelenek, mindössze *Zueltz*nek sikerült egy kivonatot nyernie, amely diabetesnél valóban csökkentette a cukrot, de egyben lázat is csinált, úgyhogy alkalmazni nem lehetett. *Banting* és *Best*, e két kiváló fiatal amerikai bűvár tudvalévőleg úgy ért célhoz, hogy megakadályozták a trypsinnek a hormonra való hatását, mert feltevésük az volt, hogy a trypsinemésztés a pankreas hormonját tönkreteszi. Ezt két úton sikerült elérniök, egyfelől úgy, hogy a pankreas ductusát leköttették, s ezáltal tönkretették az acinusokat, miáltal a trypsin productiója megszűnt, később pedig borjúembryo pankreasából állították elő a hormont, mert az embryo még trypsin nem termel. Nagy érdemük kétségtelen, de nem szabad elhallgatnunk a történelmi igazság kedvéért azt sem, hogy az volt a szerencsájük, hogy nem ismerték a kérdés irodalmát, mert különben kevesebb bizalommal — tehát sikerrel is — végezték volna munkájukat. 20 évvel ezelőtt ugyanis *Rennie* és *Diamare* már ugyanebből a gondolatból kiindulva, halak pankreasának különálló szigeteit ki-praeparálva, belőlük extractumokat készítettek, amelyek azonban hatástalanoknak bizonyultak. *Scott* 1911-ben világosan kimondta, hogy a trypsin tönkreteszi a pankreashormont, s azért oly extractiós eljárást dolgozott ki, mely a trypsinhatást kizárta. A praeparatum valóban hatásosnak bizonyult, amennyiben diabeteses kutyákon a cukorzivelés csökkent. Munkáját azal zárja, hogy még hatásosabb extractumot lehetne kapni, ha a ductus leköttése által a mirigyszövetet atrophíára bírná az ember, de ezt a módszert, amely 10 évvel később *Banting* és *Best* sikeréhez vezetett, elvetette, mert nagyon inpraktikusnak látszott. Mindez azonban már a múlté, mert az insulin felfedezése új korszakát nyitotta meg a diabetes kutatásának. Gyógyhatásáról persze nem fogok szólni, mert erről tapasztalataim nincsenek, de az insulin felfedezése nemcsak a gyakorlati orvostudomány gyönyörűsége, hanem örömmel és

reménységgel tölti el azokat, kik a diabetes pathológiájával, mint a biológia egyik legérdekesebb problémájával foglalkoznak, mert hatásainak megismerésétől és hatásmechanizmusának felderítésétől joggal várhatjuk, hogy világosság árad magára a diabetes problémájára. Ezekről a vizsgálatokról szeretnék a következőkben szólni:

A belsősecretiós mirigyek hatását ma össze szokták hasonlítani a vitaminok hatásával; valóságos endogen vitaminokról hallunk már beszélni, holott azt gondolom, hogy e tekintetben egy kis óvatosság helyénvaló lenne, hogy helytelen útra ne terelődjék elgondolásunk. Én ugyanis azt látom, hogy legalább is a legtöbb hormon hatása lényegében különbözik attól, amit a vitaminoknál látunk. A vitaminok csodás hatására az jellemző, hogy a hiányuk betegséget okoz, ha pedig pótoljuk a hiányt, akkor meggyógyítjuk a beteget. Ez persze ugyanígy van a hormonoknál is és ez vezetett a téves hasonlatra. Téves a hasonlat azért, mert a hormonoknál, legalább is egy tekintélyes részüknél, még valami mást is látunk és ez az, hogy ha a fennálló hiányt pótoljuk és *ennél többet adunk*, akkor a hormonhiánnyal ellentétes betegséget tudunk előidézni. Nem mondom, hogy ez minden hormonnal lehetséges. Nem tartom kizártnak, hogy vannak hormonok, mint pl. a parathyreoidáké, vagy a pajzsmirigynek a szellemi funkciót fokozó hatása, amelyek vitaminok módjára hatnak és lehetséges, hogy ezen az alapon a hormonokat két csoportba kell majd sorolni, ha bebizonyosodik, hogy ilyen lényegbeli különbség van hatás módjuk között. Mert hogy a legtöbb hormon hatása merőben különbözik a vitaminok hatásától, az kétséget nem szenved. Legszembetűnőbb ez a hypophysis a pajzsmirigy és a pankreas hormonjánál.

A hypophysis adagolása pl. tökéletesen normalis egyéneken is úgy változtatja meg a folyadékeserét, hogy az tükörképpé mutatja a diabetes insipidusnak. Nem csupán az ilyen betegeknek fennálló hormonhiányt tudja pótolni, hanem egészségeseken a colloidok vízkötőképességét annyira fokozza, hogy a diuresis órákra elakad. Ugyanilyen hatásmódra vall az akromegalia. Ebbe a kategóriába tartozó hormonok közé tartozik kétségkívül a pankreas hormonja: az insulin. Legfőbb jellemzője nemcsak az, hogy a diabetes összes tüneteit megszünteti, hanem hogy egészséges egyénnél egy *antidiabetest* okoz. Ezt biológiai szemmel nézve, éppen olyan betegségnek kell tartanunk, mint magát a diabest, t. i. a cukorregulatio egy zavarának. Ha a diabetes analogonja a polycitaemiának, az insulinhatás az anaemia perniciosának felel meg. Ha a diabest a lázzal hasonlítjuk össze, úgy az insulinhatás a hőregulatio ama zavarához hasonlít, melyet pl. choleraanál, vagy anaphylaxiánál látunk. Ennek az antidiabetesnek legjellemzőbb tünete szintén a poikiloglykaemia. Ha a szénhidratokat megvonjuk, a vércukor insulin hatására oly mély értékre süllyed, ami súlyos, az életet veszélyeztető tüneteket okoz. Ha szénhidratot etetünk, a vér cukortartalma azonnal ismét emelkedik. Az insulinbetegség előterébe, mint legszembetűnőbb tünetet, a hypoglykaemiát állították, véleményem szerint helytelenül, mert mint a diabetesnél, itt is, a lényeges nem az, hogy a vércukor alacsony, hanem az, hogy változó. A bűvárok a hypoglykaemia okát kétféle módon vizsgálták. Szolgai ismétlése ez a diabetes-irodalomnak. Az első vizsgálók most is, mint akkor régen, a respiratiós quotiens megállapításával akarták eldönteni, hogy fokozott cukorégés okozza-e a hypoglykaemiát. Ugyanabba a hibába estek ezek, mint a 25 évvel ezelőtti vizsgálók. Hogy a cukornak

diabetesnél el kell égnie az izomban, azt már előbb kifejtettem. Hogy a respiratiós quotiens ennek ellenére miért nem emelkedik az egységig, azt is az imént elmondottam. Ha már most insulinnal a diabetes ellenében változást hozunk létre, s a rohamos cukorképződés zsírból és fehérjéből megszűnik, ez természetesen a respiratiós quotienst kell hogy emelje, anélkül, hogy ebből a cukor fokozott oxydatiójára szabad volna következtetni. A bűvárok egy másik csoportja izolált szervek és szervpépek viselkedését nézte insulinhatás alatt és azt tapasztalta, hogy az oxydatiók ilyen körülmények között fokozódnak. Fájdalom, sokat nem jelentenek ez eredmények, mert a kísérletek mind normalis, nem pedig diabeteses szerveken végeztek, s helytelen volna belőlük visszafelé azt következtetni, hogy diabetesnél nem ég el a cukor, aminek tarthatatlan voltát éppen az imént láttuk.

Más szerzők persze a *Noorden*-fél elmélet alapján azt vitatják, hogy az insulin-hypoglykaemia oka az, hogy a májat arra készíti, hogy ismét glykogen raktározzon, ami megakadályozná egyfelől a cukornak a vérbe jutását, másfelől a glykogen felhalmozódása a májban gátat vet annak, hogy a zsírok és a fehérjék cukorrá alakuljanak és annak is, hogy acetontestek képződjenek. Csodálatos, mily ellenmondás van az elmélet és a tények között. A theoria szerint a vércukor insulin hatására azért zuhan le, mert a cukor glykogenné lesz, a máj mint ilyent fogva tartja, s így nem tud a vérpályába jutni. Ezzel szemben minden insulinnal kezelt beteg zsebében ott van a kockacukor, amelyből, ha vércukra túlságosan mélyre süllyedne, egy-két darabot megeszik, mire a vércukor azonnal emelkedni kezd. Tehát egy akkora insulinhatás közepette, mely majd nem megöli az embert azért, mert — e theoria értelmében — a máj nem engedi a cukrot a vérpályába, egy-két kockacukor után a vércukor emelkedik!! Vannak azonban más, kísérletes bizonyítékok is e theoria ellen. Egy kedves volt pozsonyi tanítványom, *Cori dr.* ma Buffalóban szebbnél-szebb munkákkal gazdagítja az insulin-irodalmat. Pozsonyban egy kis methodust dolgoztam ki, melynek lényege az volt, hogy egy kis előműtét után, szabadon járó-kelő nyulak májából barmikor egy conchotom segítségével kis darabokat vágunk ki, s így folytatólagos vegyi vizsgálatokat végezhetünk a májon. *Cori* ezt a kis módszert (persze hozzájárulásomat kikérve) használta fel és insulinhatás közben vizsgálta a máj glykogen tartalmának a változását. Az eredmény az volt, hogy a glykogen insulinra nemcsak hogy nem fokozódik, de lényegesen csökken.

Midőn mi a kérdés vizsgálatát másfél évvel ezelőtt megkezdtük (*Geiger dr.*-ral végeztem a kísérleteket), az volt a meggyőződésem az egész diabetesről, hogy bár *Minkowsky* elmélete eredeti formájában nem lehet helyes, mert hiszen a cukornak diabetesnél el kell égnie, azok a kísérletek, melyek annakidején azt mutatták, hogy a diabeteses szervek nem használják fel a cukrot, értéküket nem veszthették el. Ezt csak úgy lehetett összeegyeztetni, hogy a sejt a vérrel vagy a tápláló folyadékkal hozzájutott cukrot nem tudja beengedni, s ami cukrot éget, azt zsír és fehérjéből csinálja. Ha ez helyes, úgy gondoltam, akkor az insulin hatása abból kell hogy álljon, hogy az insulin a sejtek elvesztett cukorpermeabilitását a rendesre vezeti vissza, s talán azon túl is fokozza. Ezt a feltevésünket a kísérletek tökéletesen bizonyították. Kísérleti módszerünk megint az volt, hogy diabetesessé tett macskák izolált szívét áramoltatva át cukoroldattal, vizsgáltuk az oldat cukortartalmának változását insulin nélkül és

insulin hozzáadásával. Az alábbi tábla mutatja eredményeinket, amiből kiderül, hogy míg a diabeteses állat szíve, úgy, ahogy azt már 17 évvel ezelőtt láttuk, alig vagy egyáltalában nem fogyasztja el a cukrot, insulin hatására nagymennyiségű cukrot von el az oldattól.

*Diabeteses macskák izolált szívének cukorfogyasztása grammonként és óránként.*

Insulin nélkül:	Insulin hozzáadása után:
0.37	1.57
0.26	1.12
0	1.36
0	0.24
0.12	2.20
0.60	1.68
0.25	0.45
0.10	0.90
0.64	1.22

A kísérletek értékét növeli az, hogy nem kontrollállatokon dolgoztunk, hanem mindig egy és ugyanazon a diabeteses szíven néztük a cukor elfogyását, előbb insulin nélkül, majd insulinnal. Tekintettel arra, hogy mai physiologiai tudásunkkal nem képzelhetjük el azt, hogy a diabeteses szív izma munkája közben cukrot égetni ne tudna, ezt a különbséget csak annak tudhatjuk be, hogy insulin nélkül a sejtek a *kívülről jövő cukrot* felhasználni nem tudják, s így az izommunkához szükséges energiaforrást a bennük felhalmozott glikogénből: zsírból és fehérjéből gyártják. Amint azonban insulin éri a sejteket, cukorfelvevő képességük olyan lesz, mint normalis korukban volt.

Ha már most azt kérdezzük, hogy miben kell hát a diabeteses zavar és az insulinhatás lényegét látnunk, akkor olyan magyarázatot kell keresnünk, amely persze számol az összes ismert tényekkel és e mellett lehetőleg egy okra tudja visszavezetni az egész tünet-complexumot. Lássuk először a diabeteses zavart. Bizonyos, hogy a vércukorregulatio zavarában, a poykiloglykaemiás állapot létrejöttében, ami uralkodik az egész kórképen, részes a regulatio mindkét tényezője: tehát a cukorlecsapolás és a cukortermelés. Azt hiszem, haladást jelent annak a megállapítása, hogy a szervek magukban állva, insulin híján nem tudnak cukrot felvenni és hogy az insulin egyéb szervek közreműködése nélkül is ezt a zavarát a regulatióknak meg tudja szüntetni, ami valószínűvé teszi, hogy a physiologiai cukorpermeabilitás csökkenése az elsődleges következménye az insulinhiánynak. Ha megmaradunk már most *Minkowsky* gondolata mellett és csak azt a változtatást tesszük rajta, hogy nem a cukorelégés, hanem a cukorbejutás szenvedett kárt, akkor nem sokat nyertünk, mert hiszen megint csak talány maradna az, hogy a sejteknek ez a megváltozott viselkedése miképp jön tudomására a májnak és mi készíti azt arra, hogy a cukrot a vérpályába ontsa. Amde én azt hiszem, hogy itt valami olyat keresünk, ami nincs, vagy aminek felvétele egészen felesleges. Valószínű, hogy az insulin nem éppen csak az izomsejtek permeabilitását kormányozza, hanem az egész szervezetben minden sejtre így hat, tehát a májsejtekre is. Ez egyfelől arra vezet, hogy diabetesnél a táplálék minden cukra a keringésbe jut, mert hiszen már nincs bekapcsolva a zsílip, mely a felesleget visszatartaná, s ez megmagyarázza a vércukor függő voltát a külvilágtól (poykiloglykaemia), másfelől, mivel a cukor nem tud bejutni a májsejtekbe, azok glikogénjuket elvesztik, ami tudvalóan egymaga nemcsak cukor újképzésre, hanem acetontest-

képződésre is vezet, amint azt *Emden* vizsgálatai bizonyítják.

Hogy pedig a májsejtek cukorpermeabilitásának zavara diabetesnél nem merész hypothesis, azt *Geiger* és *Loewy* nagyon szép kísérletes munkája bizonyítja: Ha normalis békák máját cukoroldattal átáramoltatva, egészséges ember vérsavóját keverjük a tápláló folyadékhoz, akkor a máj bőségesen ragad magához cukrot. Ha azonban diabeteses ember serumát keverjük az oldathoz, akkor a máj többé cukrot nem vesz fel. *De lássuk már most az insulinhatás mechanizmusát:* Első perere azt lehetne gondolni, hogy ez már önmagából folyik, mert ha feljavítom a sejtek cukorpermeabilitását izomban és májban egyaránt, akkor a normalis állapot helyreáll. Ez valóban így is van, ameddig diabetesesnek adunk insulin. Új problema merül azonban fel akkor, ha normalis szervezeten nézzük az insulin hatását. Mert ha a szervezet sejtjei, tehát a májsejtek is fokozottan eresztik be a cukrot, miért vezet ez hypoglykaemiára, ha a cukorpótlást megakadályozzuk. Minden cukra a vérnek talán glikogénné lesz? Ez ellen szólnak *Cori* említett vizsgálatai, melyek inkább azt mutatták, hogy a máj még veszít is glikogént. Azt lehetne gondolni, hogy talán más szervek raktározzák a cukrot; de ennek is ellene szólnak *Dale* és *Lesser* vizsgálatai. Ebből a szempontból nagyon fontosak azok a vizsgálatok, amelyek azt mutatták, hogy normalis szerveken az insulin fokozza az oxydatiót. Ezek a vizsgálatok szerintem értéktelenek abból a szempontból, hogy az insulin miképp szünteti meg a diabeteses zavart, mert hiszen láttuk, hogy a diabetesnek nem lehet az az oka, hogy a cukor elégeése szenvedett kárt. De annál fontosabb annak megértéséhez, hogy miért okoz normalis egyéneken hypoglykaemiát. Én azt hiszem ugyanis, hogy ez a fokozott cukoroxydatio, melyet az éppen említett szerzők (*Dale* és *Lesser*) egész szervezeten is megállapítottak, természetes következménye annak, hogy az insulin fokozza a sejtek cukorpermeabilitását. Én is ismerem *Pflüger* régi tanát, mely szerint a fogyasztás a *szükséglettől*, nem pedig a *kínálattól* függ. Amde *Pflüger* ezt csakis az oxygenre állapította meg, az oxygen pedig nem tápanyag. Meggyőződésem, hogy igenis a sejtekben folyó égések függő viszonyban állnak a bejutott tápanyagmennyiségtől. E mellett szól a táplálék úgynevezett specifikus-dynamikus hatása.

Tudom azt is, hogy ezt ma sokkal bonyolultabban látják és belsecretiós mirigyek működésével hozzák kapcsolatba. Ezt én sem vonom kétségbe, de úgy képelem, hogy ezek a hormonok egyengetik a tápanyagok útját a sejtek belsejébe. A cukorra nézve éppen az imént láttuk, hogy insulin híján nem tud a sejtbe hatolni és nem tartom kizártnak, hogy ugyanígy hat a pajzsmirigy a fehérjeépítőköveknek, a hypophysis pedig talán a zsíroknak permeabilitására. Ez a bonyolult endokrin apparatus tehát a tulajdonképeni égési folyamatoknak, az oxydativ anyagforgalomnak, diabeteses zavarnak stb. elébe van kapcsolva, mint a rugó az óraszerkezetnek és diabetesnél nem a rugó törött el, hanem csupán egy kerék esett ki a szerkezetből: az insulin. Az egész kérdés lényege szerintem az, hogy egy izolált szerv, vagy a szervezet közösségéből kiragadott sejtek mutatják-e azt a jelenséget, amit a tápanyagok specifikus-dynamikus hatásának nevezünk?

Csodálatos, milyen sokat vizsgálták ezt a jelenséget, mennyi minden lehetőségre gondoltak, de még soha senki meg nem vizsgálta, hogy tapasztalható-e

izolált szerven, vagy izolált sejteken a tápanyagok specifikus-dynamikus hatása? Hogy pedig ez a felfogás nem is hypothesis, arra egy igen szép, a közelmúltban végzett kísérletes munka a bizonyíték, ha nem is ennek a kérdésnek vizsgálatára készült. *Ellinger*, a heidelbergi pharmacologiai intézetben vizsgálta vörösvérsejteken, hogy igaz-e az, hogy pajzsmirigykivonatok hatására nőnek az oxydatiók. Azt találta, hogy igen, de azt is, hogy ez korántsem specifikus hatása a pajzsmirigynek, mert minden organikus anyag, melyet a sejt el tud égetni, fokozta az oxydatiókat, még pedig függően a concentratiótól. Mi egyéb ez, mint specifikus-dynamikus hatás? és ha ez így van, akkor természetes, hogy mindaz, ami fokozza a sejtpermeabilitást, fokozza az oxydatiót: tehát az insulin is.

Ezzel talán érthetővé válik az, amit *Cori* és *Lesser* is talált, hogy sem a májsejtek, sem más sejtek nem halmozzák a glykogent, holott insulin hatására ennek feltételei megvannak, mert éppen az insulin hatására a sejtek fokozottan égetik el a beléjük fokozott mértékben behatoló cukrot és ebből talán megértjük azt a nagyon érdekes dolgot, amit *Heim* professor lát egészséges gyermekeken insulin beadása után. Azt ugyanis, hogy valóságos falánkság következik be, mert hiszen ilyen körülmények között, ha ágyban is fekszenek, szervezetük úgy viselkednek, mintha nagy sétát tennének.

Amde ennyi elég az elméletből, most még néhány szóval reá térnék kísérletes törekvéseinkre, melyek már inkább a gyakorlatba vágók. A gondolat, amely szülte őket, nem új, a módszernek is voltak már előfutárjai. A kettőnek helyes időben és helyes célra való összetalálkozása vezetett azokra az eredményekre, melyek nemcsak elméleti szempontból, de gyakorlatilag is értékek lehetnek.

Az insulin csodás hatása mindig csak egy hiányt pótló organotherapia marad. Régi cél és vágy a szervezet hormontermelését fokozni. Az utolsó évtized munkássága azt mutatta, hogy e törekvések nem reménytelenek. Főleg a gynaekologusok ovarium transplantatiói látszottak amellett szólni, hogy az átültetett mirigyrészekben a belsősecretiót teljesítő szövetek túltengenek. Idevágna *Steinach* alapvető, akkor még a tudomány jegyében folyó átültetési kísérletei is. Ezt a gondolatot véltem megvalósíthatónak pankreaskiesési tüneteknél, már régen az insulin fel fedezése előtt, de kevés reményem volt a sikerre, mert akkor még gondolni sem lehetett arra, hogy diabeteses betegen műtétet végezzünk. Az insulin felfedezése ebben is változást hozott, Hozzá is fogtam ilyen átültetési kísérletekhez, de a pankreasnak tryptikus fermentuma a transplantatumok begyógyulását igen megehezítette. *Banting* és *Best* munkái után közelfekvő volt a gondolat, hogy talán a ductus leköttése is fokozná az insulintermelést, bár erre legkisebb támpont sem volt, mert hiszen az amerikai szerzők kísérletei csupán azt mutatták, hogy a ductusleköttetés célszerűsége abban van, hogy az emésztő fermentum termelése megszűnik, ami az insulint hatásától megfosztaná. De meg aztán nem látszott indifferensnek az, hogy ductusleköttetéssel egy diabeteses beteget pankreas-emésztésétől egész életére megfosszuk. A transplantatiók sikertelensége miatt már-már lemondani akartam tervemről, mikor egy véletlen a helyes methodushoz vezetett. Egy pankreas exstirpatio közben azt vettem ugyanis észre, hogy a ductus két ágra szakad, az egyik a caput, a másik a cauda felé tart. Ez érlelte meg bennem azt a gondolatot, hogy le lehetne kötni egy egyszerű műtéttel a pankreasnak egyik felét, úgyhogy annak a vér-

ellátása kárt nem szenvedjen, amivel végeredményben ugyanazt lehetne elérni, mint egy mirigydarabka átültetésével.\* Ilyen módon kutyákat megoperálva, ma már egy csomó érdekes eredményről számolhatok be.\*\*

A kérdés az volt, hogy ezek az állatok úgy viselkednek-e, mintha a rendesnél több insulin volna a szervezetükben. Ma, a kísérletek megkezdése után csaknem egy esztendővel erre a kérdésre határozott igennel kell felelni. Az operált állatok cukoranyagforgalmát két irányban vizsgáljuk. Egyfelől azt nézzük, hogy kétnapos szénhidratmegvonás után megváltozik-e a vér cukorconcentratiója? Tapasztalatunk az, hogy az operatio után még hat héttel semmi változás sem mutatható ki. A második hónap elején konstatálhatjuk először azt, hogy a vércukor alacsony értéket mutat, s a harmadik hónap végén kétnapi éheztetés után az állat vércukra olyan, mintha éhező állapotban egy nagy insulinosiszt kapott volna: alászáll 0.05—0.04%-ra. A másik vizsgálati mód az állatok cukortolerantiájára irányul. Eddig minden esetben, szintén a harmadik hónapban kezdődően a tolerancia jelentékenyen növekedett. Ez vagy úgy mutatkozik, hogy a hyperglykaemia messze mögötte marad annak, amit az állat normalis korában ugyanakkora cukordosisra mutatott; vagy úgy, hogy a hyperglykaemia jóval rövidebb idő alatt zajlik le, jelölül annak, hogy a szervezet könnyebben tud megbirkózni a cukoráradattal. A két első operált kutyát három hónap után leöltem, hogy a pankreas histologiai vizsgálatát megejtsessük. A praeparatumok részletes átvizsgálásáról még eredményem nincs. A fagyasztott metszetek valóban a szigetek hatalmas túltengését mutatják. A második csoport kutyát januárban operáltam. Jelenleg 5 ilyen kutyám van, melyek most éppen öthónaposak. Ezek mindenben megerősítik az első két kutyán nyert tapasztalatokat, de hozzájön még egy, hogy t. i. most 5 hónap után az állatok vércukra rendes tápláltság mellett is alacsonyabb, mint volt azelőtt, még pedig olyan alacsony, aminőt normalis kutyán sohasem látunk (0.07—0.08%), ami kétségkívül kívánatos állapotot jelentene egy diabeteses ember életében. Nem akarok még túlzott reményeket kelteni, szárazon adtam elő a tényeket. Azt hiszem, ma a legfontosabb kérdés, hogy ez az állapot tartós-e. Erre bizonyos reményt nyújt *Priesel* egy érdekes lelete a boncasztalon, midőn a természet egy kystadenoma képében végezte el ezt az én műtétemet. A szigetek óriási túltengése ennek a 81 éves asszony pankreasában, melyet a mellékelt praeparatumban láthatunk, amellett szól, hogy talán tartós eredményre lehet kilátásunk.

Ezekben voltam bátor a diabeteskérdés és az insulinhatásról való ismereteink mai állásáról beszámolni, s elmondani azt is, hogy intézetünk milyen mér-

\* Itt újólá reá akarok mutatni — mint azt már a *Klinische Wochenschrift*-ben megjelent előzetes közleményemben tettem — arra, hogy e módszer kieszelésében befolyással lehetett reám az, hogy még 1923 tavaszán nálam járt *Haynal dr.* úr, s elmondta, hogy a pankreas ductusát szeretné lekötni az insulintermelés fokozása céljából és szívesen teszek eleget *Bienenstock Márk dr.* úr kérésének, amidőn megemlítem, hogy néhány hónappal ezután vele is beszélgettem, s ő nem tudva *Haynal dr.* tervéről, ugyanezt a szándékát közölte velem. Én akkor még (éppen a fentebb kifejtett okokból) inkább a transplantatiók sikerében bíztam, s csak egy évvel később tértem rá az éppen elmondott módszerre, vagyis a pankreas részleges leköttetésére.

\*\* Nagy segítségemre vannak e munkámban *Geiger* tanársegéd úr és főképen *Szirtes k. a.*, aki a vércukormeghatározásokat nagy gondal és szorgalommal végzi.

tékben vett részt ebben a munkásságban. Ha siker koronázza munkánkat, azt elsősorban azoknak köszönhetjük, akik lehetővé tették azt, hogy a tudományos munka ilyen műhelye nyílhatott itt meg, s akik szeretettel és megértéssel támogatják azt, ami nekünk belső kényszerből fakadó szükséglet: a sokszor nagyon is elvontnak látszó tudományos búvárkodást.

## THERAPIA

Az új Szent János-kórház II. tüdőbeteg-osztályának közleménye. (Főorvos: Torday Árpád dr. egy. m. tanár.)

### Tapasztalatok eatannal tüdőgümőkór eseteiben.\*

Írta: Konrád Jenő dr.,  
v. egyetemi tanársegéd, közkórházi alorvos.

Amikor tüdőgümőkórral kapcsolatban egy újabb szerrel nyert tapasztalatokról beszámolok, azoknak bár szűkebb körben mutatózó, de határozottan kedvező volta jogosít fel erre.

A betegségek elleni küzdelemben általánosan ismert és bevált tényező a jó táplálkozás, mely a szervezet természetes véderejét emeli. Különösen áll ez a gümőkórral szemben, hol eddig megfelelő aetiotrop therapia hiányában leginkább csak az ú. n. hygienes-diaetás gyógymódra vagyunk utalva, melynek a célszerű táplálkozás egyik fontos része. Az utóbbi megvalósításánál legnehezebb feladatunk természetesen a fehérjevesztés ellenesúlyozása, mert igen nagy fehérjequantum bevitelére van szükség, hogy a fokozott bontás dacára kellő mennyiség jusson a szervezetbe.

A helytelen minőleges táplálkozás és a betegségek közti szoros viszony ismeretének birtokában érdekesnek tartom O. Strausz megállapítását felidézni. Szerző rámutat az arabok sebészeti gümőkórájának a szerencsés physikalikus viszonyok dacára is kedvezőtlen befolyására s okát az e vidéken uralkodó egyoldalú, rossz táplálkozásban látja.

Hogy azonban gümőkóránál nutritiv eljárásunk általában eredménnyel kecsegtessen, számolnunk kell gyakran a tápasatornának toxikus ártalom következtében beálló működési zavarával. Így sokszor könnyen felszívódó s viszonylag nagy tápértékű anyagok adagolására van szükségünk, melyeket megfelelő gyógytápszer segítségével vihetünk be a szervezetbe. Az eatan gyógytápszer s szerzője, Haff szerint a minőleges táplálást hivatott szolgálni. A készítmény alapanyagait akkor támadt, mikor a szerző mint sebész átültetett szervek felszívódásakor a szabadabbá váló s assimiláló anyagok kedvező hatását észlelte. Az eatan állati fehérje, különböző szövetek (csont, porc, kötőszövet, vér, vércépző, belső secretiós és más szervek) teljes hydrolysisra jött létre, tekintettel arra, hogy tuberculosisnál különösen az egész szervezetről részvesz a bántalomban. A szer tehát lényegében aminosavak complexuma s e mellett még más, eddig ismeretlen anyagokat tartalmaz. Az aminosavak könnyen felszívódnak s *Abderhalden*, *Frank* és *Schittenhelm* vizsgálatai szerint kizárólag aminosavak etetése által is fenntartható a N. egyensúly, sőt N. lerakódás észlelhető. Haff úgy gondolja, hogy a különböző szervfehérjék teljes hasadási termékeinek egyidejű adagolásakor sokkal kedvezőbb assimilatio jön létre, mint más eredetű fehérjék bontástermékeinek fokozatos bejutása alkalmával, mely utóbbiak könnyen lehetséges, hogy az oxidatio folyamán részben széthullanak, mielőtt saját fehérjévé tudnának alakulni. Az eatan szerinte fogékonyra teszi a szervezetet a természetes és mesterséges gyógytényezők számára.

Haff szerét a sebészeti gümőkór 62 esetében alkalmazta, melyek 1916—1922-ig kerültek észlelésre. 20 eset kivételével (köztük 15 javult) 42 teljesen gyógyultat mutat ki. A kezelési tartam 2—3 évre szorított. A betegek eatan alkalmazásán kívül csupán az általános hygienes szabályoknak voltak alávetve s alkalmilag csupán csekélyebb sebészi beavatkozások történtek. (Punctio, tályognyitás, sequester-eltávolítás.) A szervezet áthan-

\* Előadatott a Közkórházi Orvostársulat 1925 május 20-i ülésén.

goltságának első jelül felemlíti az előbb-utóbb beálló étvágyfokozódást, a súlygyarapodást (1—2 év alatt 20—30 német font súlygyarapodást is észlelt), továbbá a localis jelenségek egyidejűleg észrevehető javulását (váladékfokozódás, duzzadás, sequester-lelőködés).

A készítményt utánna többen vizsgálták s a rendelkezésekre álló irodalom szerint általában egyöntetűen kedvező határról nyilatkoznak, amit a következőkben kívánok vázolni.

A betegek a szert mindenkor szívesen vették s *Moewes* szerint hosszú időn át adagolható anélkül, hogy, mint más tápszer, idővel undort váltana ki. Káros határról nincs adat. *Crohn* rosszultáplált egyéneknél, betegségek következtében legyengülteknél és másodlagos vérszegénység eseteiben próbálta ki. Erős étvágyfokozódásról és legtöbbször súlygyarapodásról is győződött meg. *Basch* az eatan tüdőbajos-osztályon egy éven át alkalmazta és pedig a tüdőgümőkór összes alakjainál. Az összes esetekben néhány nap mulva beálló erős étvágyfokozódásról, a cirrhotikus és produktív alakoknál test-súlygyarapodásról, a nehéz exsudatív esetekben pedig a tetsúlygyarapodásról és lassúbbodásról tesz említést. Súlygyarapodást nemcsak fekvőkúrára fogott, hanem ambulans betegeknek is észlelt, kik hivatásukat teljes mértékben gyakorolták. Megemlíti még, hogy nagyobb fokú vérszegénységgel járó esetekben a szer többheti alkalmazása után a vörös vércép feltűnő javulása állott be, amit a készítményben foglalt vér- és csontalkatrészek vastartalmának tulajdonít.

*Biekel* azon feltevés alapján, hogy az eatan étvágyjavító hatása részben a gyomorsecretiót fokozó anyagoktól függ, *Paulow*-féle sipollyal ellátott kuttyák kísérletileg kimutatta, hogy úgy a higitatlan, mint a higitott eatan fokozott gyomornedvelválasztást okoz. Az eatanról bőr alá fecskendezve erősebb nedvelválasztást látott, mint intragastralis adagolás után. *Moewes* szerint az eatan szintén étvágynövelő szernek bizonyult tüdőbetegeknek és gyors súlynövekedés mutatkozott olyanoknál, kik az eatan alkalmazása előtt ugyanazon étrend mellett nem gyarapodtak; ez a hatás csak progrediáló esetekben maradt el. Nevezett szerző még a gyomornedv fokozódását, a szabad sósav értékelkedését is észlelte.

A felsorolt adatokhoz csupán azt a megjegyzést kell fűznöm, hogy nem volna érdektelen, ha tüdőgümőkóránál, ahol a szer sok esetben és hosszabb időn át adagoltatott, az esetek számát, a kórjellegét s az alkalmazás tartamát feltüntetve a szer súlygyarapító hatásáról világosabb képet nyerhetnénk. Az eatan (Eatinon-Társaság München) adagolása: felnőtteknél délben és este  $\frac{1}{3}$ —1 teáskanálnyi gyengén sózott levesbe. Az utasítás szerint mindig higitva adjuk. Más folyadékokban, pl. teában is nyújtható a betegeknek. Megfigyelésem szerint undort sohasem váltott ki, legkellemesebb azonban levesben való bevétele.

Osztályunkon az eatan 52 esetben (túlnyomóan nőknél) alkalmaztam. A 17 első, 11 második és 24 harmadik stadiumbeli betegnél átlag 1—2 héti nyújtottam a szert. Már az első mintaküldemény kipróbálásakor feltűnő volt a kb. 2—3 nap mulva beálló étvágyemelkedés — az irodalomban is hasonló adatokat találtam — s hatását későbbi észleléseim megerősítették. Az étvágy javulása 1 nagyobb fokban neurasténias II. st.-beli és 9 III. st.-beli progrediáló, többnyire exsudatív tüdőgümőkórban szenvedő egyén kivételével minden esetben mutatkozott s majdnem felerészben erősebb étvágyfokozódásban nyilvánult. Kiemelendőnek tartom, hogy az összes eseteknek csaknem felében súlyosabb állapotban levő, III. st.-beli betegek szerepeltek; több esetben pedig teljes étvágytalanságban szenvedőknél, kiknél előzetesen az amarusmok várta hatása elmaradt, az eatan hatásos volt.

A gyomor secretiós viszonyainak megváltozását keresve próbáképen 3 esetben a gyomorcsovet is igénybevettem. Az egyszerű próbaregglvizsgálat szerint az eatan már 1 heti szedése után a 3 hypacid. achlorhydrás egyén közül kettőnél a savértékek kisebb emelkedése volt észlelhető, a harmadiknál 0—30-ról 16—50-ra emelkedett az az értékszám. E vizsgálataim csekély számuk dacára is felkeltik az érdeklődést további ezirányú kísérletekre.

A tápláltságra gyakorolt hatásáról a megfigyelési idő viszonylagos rövidege miatt nem alkothattam pontos képet. Mindazonáltal megjegyzem, hogy súlygyarapodást csak a jobbindulatú esetekben észleltem.

Összefoglalásképen: az elmondottak alapján az eatan figyelmet érdemlő készítmény. Vizsgálataim szerint tüdőgümőkóránál jó étvágygerjesztő hatásával tűnt



ki. Minthogy pedig a gyakori étvágytalanság kellemetlen és a betegség lefolyására nézve lényeges tünet, az eantant a tüdőgümőkör elleni diéta küzdelemben kétségkívül hasznos fegyvernek tartom.

Irodalom: *R. Hoff*: Med. Klin. 1921. 25. sz. — *R. Hoff*: Münch. Med. Wochenschrift 1923. 21. sz. — *R. Hoff*: Jahreskurse für ärztliche Fortbildung 1923. aug. füz. — *Willy H. Crohn*: Med. Klin. 1923. 2. sz. — *Basch*: Deutsche Med. Woch. 1923. 47—48. sz. — *Prof. A. Bickel*: Münch. Med. Woch. 1924. 16. sz. — *Moewes*: Münch. Med. Woch. 1924. 39. sz.

## LAPSZEMLE

### Belorvostan.

A mesterséges pneumocephalus alkalmazása a genyes agyhártyagyulladás orvoslásában, különös tekintettel a járványos meningitisre. *P. Heyman*. (D. m. W. 1925. 25. sz.)

A meningitis orvoslásának oda kell irányulnia, hogy mint minden más empyemánál, a genyes liquort minél bőségesebben eltávolítsuk. Mesterséges pneumocephalus segítségével, egy punctióval akár 150 cm<sup>3</sup> liquort is le lehet boesátani, ha — 20 cm<sup>3</sup>-kint — ugyanannyi (összesen esetleg 20—30 cm<sup>3</sup>-rel kevesebb) oxygent vagy levegőt fujtatunk be a gerinccsatornába. Ily módon még az agyhártyák összetapadását és összenövését is megakadályozhatjuk, végül a hideg gázzal lehűtve a hőcentrumot, a láz csökkenését érjük el. Négy esetben végzett mesterséges pneumocephalust. Három esetben meningococcusok voltak a kórokozók, egy esetben haemolytikus streptococcusok. Két meningitis cerebrospinalis epidemica ilymódon meggyógyult (a mellesleg adott serum kevés volt, alig jöhetett számba), míg négy év óta minden többi — számszerint nyolc — hasonló eset intenzív serumtherapia ellenére letalisan végződött.

*Horváth László dr.*

További tapasztalatok az angina pectoris műtéti kezeléséről. *Prof. A. Schittenhelm* és *Prof. M. Kappis*. (M. m. W., 1925. 19. sz.)

Kappis egy régebbi közleményére (Ref.: O. H. 1924. 140. old.) támaszkodva röviden ismertetik az angina pectoris ellen végzett ötféle műtétet és az eddig leírt esetek rövid áttekintését adják, kipótolva két újabb saját esetükkel, ahol mindkét ízben a símán lefolyt kiterjedt nyaki sympathicus-kiirtás után pár hó múlva szívgyengeség, majd halál fejlődött ki. Bár az egyik beteg nagyfokban arteriosklerosissal volt, mégsem vehető el az a gondolat, hogy talán az operatív beavatkozás váltotta ki az insufficientiát? *Eppinger*, de főleg *Danielopolu* ellenzik a kiterjedt sympathicus kiirtást, főleg a ganglion stellatum extirpálását, mert ez *Danielopolu* szerint 60% mortalitású. Szerzők szerint ezen ellenvetések csak elméleten alapulnak, melyek még sem bizonyítva, sem megdöntve nincsenek, hiszen még az angina pectoris keletkezésére vonatkozólag sem egységes a felfogás, de meg nem igaz a 60% halálozás. Ha beszámítjuk *Borszék*y halálát is, még mindig csak 18% a halálozás a kiterjedt sympathicuskiirtás után, — a többi műtét pedig még kevésbé veszélyes. Utókövetkezmények a saját két és a *Lewit*-féle egy esetben kívül nem ismeretesek, de már ez a három eset is elegendő ahhoz, hogy óvakodjunk a nyaki sympathicus kiterjedt extirpálásától, amit különben *Frey* állatkísérletei is indokoltá tesznek, amelyek szerint ép szívű állat nem éri meg a szív idegeinek átvágását, míg a beteg szív idegeinek már kis részének átvágására súlyos zavarokkal reagál. De meg szabad-e egyáltalában az angina pectoris operálni? — kérdik. Ha elfogadjuk a szerzőkkel együtt *Wenckebach* álláspontját, hogy az anginás fájdalmak a vérnyomásfokozódás, pulzusszaporulat, stb. útján a szívre igen nagy megterhelést jelentenek, tehát nem, mint *Mackenzie* mondja, hasznosak, hanem direct káros hatásúak, akkor — feltéve, hogy valódi angina pectorisról van szó és a белорvosi kezelés sikertelennek bizonyult — a műtét megkísérlelhető. Szerzők *Kappis* régebbi felfogásától eltérőleg most azt ajánlják, hogy előbb a felső nyaki ganglionnak, vagy a nervus depressornak, esetleg mindkettőnek átvágását végezzük és kerüljük az egész nyaki sympathicusnak és a ganglionoknak kiirtását. Hogy ezen műtétektől várhatunk-e javulást, a mű-

tét előtt vagy alatt, megfelelő magasságban végzett novocain-injectióval dönthető el. Hogy az angina pectoris különböző aetiológiájának megfelelően különböző műtétet kell-e végezni, az még nyílt kérdés marad. Hogy angina pectoris-szerű fájdalmak egyéb operatív is megszüntethetők, azt *Sauerbruch* három esete igazolja (egy pericardiotomia és két próba-mediastinotomia lateralis). Hogy itt mily tényezőknek köszönhető a fájdalmak elmaradása, nem tudjuk, de elegendő ahhoz, hogy az angina pectoris elleni műtétek indikációjának felállításánál a legnagyobb körültekintéssel járjunk el és tartózkodók legyünk. Visszatekintve ezek szerint az 1924. év tapasztalataira, azt mondhatjuk, hogy ezen a téren úgy elméletileg, mint gyakorlatilag sok új ismeretet szereztünk, de még mindig a kísérleti stadiumban élünk. A megkezdett úton azonban továbbhaladhatunk, de csak a legelőrelátóbb óvatossággal.

*Arady dr.*

A nervus depressor lefutása emberen. *I. Moharrem*. (Zentralbl. f. Herz- u. Gefäßkrh. 1925. 3. sz.)

A szerző röviden foglalkozik az angina pectoris aetiológiájával és kiemeli, hogy sem a depressorátmetezés (*Eppinger* és *Hofser*), sem a sympathicusoperatio nincs elméletileg szilárdan megalapozva. Majd hangsúlyozza a vagus és sympathicus közötti sokszoros összeköttetést és ismerteti a nervus depressor lefutásáról vallott megoszló nézeteket. Ő emberi hullákon tanulmányozta a nervus depressor lefutását és vizsgálatainak eredményét a következőkben nyújtja: Emberen nem állapítható meg mai napig sem egy önálló nervus depressor, miként az némely állaton található és ha van is egy önálló ideg, ami megfelelne a nyulak nervus depressorának, úgy az a ramus cardiacus nervi vagi lehet. Nagyobb sectiós anyagon végzett vizsgálatok alkalmával az esetek nagy részében sikerült ezen ideget szerzőnek megtalálni.

*Arady dr.*

Pseudoapoplexiás és pseudoemboliás agyi vérkeringési zavarok ischaemián alapon. *M. Groedel* és *G. Hubert*. (D. m. W. 1925. 25. sz.)

Az igazi apoplexiával és emboliával szemben az arteriosklerosissal eredetű thrombosis okozta agyi ischaemiát, amelyet olykor pseudoapoplexiának, vagy pseudoemboliának is lehetne nevezni, hosszú ideig tartó prodromás tünetek jellemzik: tompa nyomás a fejben, a szellemi képességek csökkenése és főképp állandó szédülés. Ezen tünetek acut fokozódása — ritkán — többnyire egész rövid ideig tartó apoplectiform eszmélet-elhomályosulás, majd többnyire abnormis aluszékony-ság követi. A hemiparesis lassan, esetleg napok múlva következik be, teljes hemiplegia pedig néha csak évek folyamán fejlődik ki. Paraesthesiák, hyper- és anaesthesiák dominálnak, akár paresis nélkül is. Az arc sápadt és beesett. A vérnyomás rendszerint alacsony. A thrombosis per diapedesin való vérzéssel is együtt járhat és secundaer apoplexia is elképzelhető. A syphiliticus eredetű thrombosis okozta agyi ischaemiánál, mely a fiatalabb életkor betegsége, a prodromás időszak rövidebb. Ilyenkor Wa. R. és pontos anamnesis igazít útba. Egészen rövid ideig tartó paresisek és paraesthesiák functionális ischaemiával — érgörcsrel — magyarázhatók. Ilyen esetekben és részleges arteriosklerosissal thrombosisnál érvágás contraindicált.

*Horváth László dr.*

### Sebészet.

Arteria anomala lekötésének esete. *M. Juckelson*, Kiew. (Zentralbl. f. Chir. 1925. 13. sz.)

Az arteria anomala lekötését először az amerikai *Mott* végezte 1818-ban, azóta körülbelül 53 ilyen műtétet említ az irodalom, melyek közül csupán 14-et koronázott siker. Szerző leír egy ily műtétet, amely szintén sikerrel járt. Egy 30 éves férfiú 1919-ben egy törrel megsebesült nyakának bal oldalán, a musculus sternocleidomasteideus külső szélén, a trachea első gyűrűinek magasságában. A beteg kifelé alig vérzett, de oly érzése volt, mintha belsejében valami folyta. A külső seb csakhamar begyógyult. A beteg vizsgálata a következő eredményt adta: a jobb supraclavicularis árokban egy tyuktojásnyi, széles alapú, gömbölyű daganat, amely a claviculával erős összeköttetésben volt, median felé a nyak középvonalában véget ért. A daganat felülete síma, rugalmas, feszes és lüktető. Pulzálása az arteria radialiséval összeesett, úgy a két arteria radialis, mint a két arteria temporalis lüktetése sin-

chronalis. A daganat felett két hang volt hallható, zörej ellenben nem. A nyak bal oldalán, a pajzsmirigy alsó lebenyének magasságában talált egy nem élesen körülírt kiemelkedést, amely az előbbi daganattól a közép-vonalban elválasztottnak látszott, s nem pulzált. A szíven kóros elváltozás nem volt tapasztalható; a szívverések száma valószínűleg vagusizgalom folytán 58-ra esökkent. Stenotikus hang és köhögés, a bal felső szemhéjon kiskökű ptosis; a bal pupilla szűkebb a jobbnál.

18 cm hosszú metszést ejtett a musculus sternocleidomastoideus medialis szélé mentén, a manubrium sternin keresztül. Miután az izmot szabaddá tette és kifelé húzta, előtűnt a pulzáló daganat. A daganat leválasztása közben hirtelen kilyukadt, s vastag sugárban ömlött a vér. A vérzést a segéd ujjának a nyílásba való bedugásával állította el. Ezután a kulesesont medialis harmadát és a manubrium egy részét resekálta, csak így sikerült az aneurysma felső pulzálását szabaddá tenni, s ekkor kitűnt, hogy az aneurysma az arteria carotis communis proximalis végéből ered, s így ennek lekötése lehetetlen volt. Elhatározta tehát az arteria anonyma lekötését, melyet az ér törzsén egymástól 1½ cm távolságban lévő két erős lekötéssel végzett. Amikor a segéd az ujját az aneurysma nyílásából kihúzta, gyengébben bár, de még mindig erősen vérzett. Lekötötte tehát az arteria carotis communist az aneurysmától distalisan. Ezután is még mindig erős vérzést kapott, mely vérzés csak az arteria subclavia lekötése után szűnt meg. Az aneurysmazsák kétrekeszű volt, a baloldali elődomborodás azért nem pulzált, mert régi véralvadékkal volt kitöltve. A sebet drain behelyezése mellett bevarrta, a bevarrt rész két hét alatt per primam, a drainezett rész granulálva gyógyult. A légzés szabaddá lett, s a baloldali fejfájáson kívül más rendellenesség az agy részéről nem volt tapasztalható. A jobb kar tapintata meleg, csak kissé halványabb színű; az arteria radialis nem volt tapintható, sem motorikus, sem érző zavarok nem állottak fenn. A beteget két héttel a műtét után elbocsájtották és jelenleg, a műtét után 5 év és 8 hónappal, a legjobb egészségnek örvend.

Brucker Oszkár dr.

**Neu-cesol postoperatív parotitisnél.** Herman Simon, Breslau. (Zentralbl. f. Chir. 1925, 13. sz.)

Szerző a neu-cesol kiváló hatásáról számol be a műtét után fellépő parotitis leküzdésében. Leír egy esetet, amikor egy 26 éves nőbeteget morphin-atropin-aether-narkosis mellett cholelithiasisban megoperáltak. A műtét normalisan és simán folyt le, harmadnapra a bal fültőmirigy megduzzadt, nagy fájdalommal és hőmérsékemelkedéssel. Azonnal neu-cesolt adnak a betegnek, és pedig 2-szer 0-05 g intramuscularisan és 2-szer 0-05 g tabletta alakjában, másnap 2-szer 0-1 g intramuscularisan, ugyanannyit a harmadik napon is. Különbözőben csak alkoholborogatást és jódecesetelést alkalmaztak. Az eredmény az volt, hogy a mirigy csak az első napon nagyjából meggyógyult, azonban a 2. naptól kezdve rohamosan apadt, úgyhogy a 6. napon a duzzanat teljesen megszűnt.

Brucker Oszkár dr.

**A belső vérzéseknél alkalmazott autotransfusio kérdéséhez.** Förster, Suhl. (Zentralbl. f. Chir. 1925, 24. szám.)

Szerző az utolsó 5 év alatt 18 extrauterin graviditást operált, többnyire messze vidékről szállítva, pulzus nélkül, jórészt teljesen kivérezve jutottak kezébe; autotransfusiót sohasem végzett, s egy betegét sem vesztette el. A hasüregből csak a durva véralvadékokat távolítja el, majd 1-2-szer meleg konyhasóoldattal átöblíti a hasüregét. Ezen vér-konyhasókeverékből annyit hagy a hasüregben, melynél a hasüreg zárása még lehetséges. Szerző szerint ez a legjobb autotransfusio.

Hörl Antal dr.

**Chyluscysta és a mesenterium serosus cystájának kombinált esete.** Sofoteroff, Sarajevo. (Zentralbl. f. Chir. 1925, 14. sz.)

Szerző operált esetét közli. A mesenteriumból kiinduló tömlő vékony hártva által, amely a chyluscysta belső falát alkotta, két rekeszre van osztva. Véleménye szerint itt primaer volt a chyluscysta, amelynek folyékony tartalma transfusio útján a cysta külső, erősebb és vastagabb rétegeibe jutva, secundaer úton a serosus cysta keletkezett. Ezen cysták keletkezését illetőleg biztos vélemény nincs. Veichselbaum szerint a chyluserek egyszerű kinövésai, Freiberg retentiois cystáknak tartja. Mások a chyluserek sérülésével, vagy a hasat ért valamely traumával hozzák összefüggésbe; utóbbit

bizonyítja Brunner esete, melynél a cysta keletkezési időpontja összeesik a betegnek abban az időben elszenvedett lórugásával. 3049 harctéri hasisérülés közül szerző egyszer sem tapasztalta a chyluserek izolált sérülését; véleménye szerint a chylus pangásából keletkeznek, amihez a chylusapparatus vagy környezetének pathologiai elváltozása szükséges:

1. Localis chyluspangás (ágyékesigolyatörés, parglissement hernia).

2. Többé-kevésbé kiterjedt chyluspangás keletkezik bármely hasüri szervnek kóros elváltozásából, amely a chylusereket a mesenterium gyökénél komprimálja (ulcus ventriculi és duodeni, neoplasma, cholelithiasis stb.).

3. A béltractus veleszületett vagy szerzett gyengesége okozhat chyluspangást (bélatonia, chronicus obstipatio, pseudoappendicitis, a mesenterialis erek sklerosisa, primaer mirigy tuberculosos).

Hörl Antal dr.

## Szülészet és nőgyógyászat.

**Személyes tapasztalatok a Kielland-fogóról.** Hauch, Copenhague. (Gynécologie et obstétrique, 1925, 5. szám.)

1911 óta, amióta Kielland fogóját Koppenhágában bemutatta, alkalmazzák az ottani klinikán a Kielland-fogót. 82 esetről számol be a szerző, melyek mindenikénél az elülső kanál felvezetését Kielland előírása szerint a kanál megfordításával végezték. Ezek közül 10 esetben a rendes fogóval történt sikertelen próba után tértek rá a Kielland-fogóra igen jó eredménnyel, 9 esetben azonban a Kielland-fogó mondta fel a szolgálatot, s rendes fogóval elég könnyen sikerült befejezni a szülést. A 82 anya közül 2 halt meg: az egyik pulmonalis emboliában, a másik még a műtét előtt inficiálva, vesico-vaginalis fistulához csatlakozott septikæmiában.

A sérüléseket illetőleg az a véleménye tapasztalatai alapján, hogy a Kielland-fogó gyakrabban és súlyosabb sérüléseket okoz az anyánál, mint az iskola-fogó. Statisztikája szerint, amíg a Démelin-fogó (iskola-fogó) és Tarnier-fogó alkalmazása után 3-7% volt a súlyosabb anyai megbetegedés, ezt a Kielland-fogó után 15%-nak találta. A sérülések igen súlyosak voltak, és pedig: a bemenetben álló fejre alkalmazva 2 uterus- és hólyagfistulát, továbbá 3 hólyagrepedést látott, magasan az üregben álló fejnél 1 esetben volt uterus ruptura, 2 esetben hólyagrepedés, az üreg mélyén álló fejre alkalmazva 2-szer jött létre hólyagruptura, vagyis a Kielland-fogó összesen 3 uterus rupturát és 9 hólyagrepedést okozott.

A gyermekek közül a rendes fogóval való kifejtés után 17% halt meg, míg a Kielland-fogóval végzett szülés után 27% volt a halálozás, jórészt intracranialis vérzés vagy nyomás következtében, amelyek közül nem egy éppen az elülső kanál megforgatása alkalmával jöhetett létre.

A fent ismertetett adatok alapján szerző a Kielland-fogót veszedelmes műszernek tartja úgy az anyára, mint a magzatra nézve. Különösen aggályosnak és elvetendőnek találja az elülső kanálnak megforgatásával való felvezetését. Az a nézete, hogy az iskola-fogó és a Tarnier-fogóval jobb eredményekhez lehet jutni az anyát és magzatot illetőleg is, mint a Kielland-fogóval, bár elismeri, hogy vannak esetek, amikor a Kielland-fogó is igen jó szolgálatot tesz. Szerző végeconclusiója az, hogy a Kielland-fogó gyakorlott kézben is csak szülészeti klinikára való, de semmi esetre sem gyakorlóorvos kezébe. Hints Elek dr.

**A háborús táplálkozás befolyása a női nemzetszervek működésére.** F. Al. Scheffzek. (Monatschr. f. Geb. u. Gyn. 1925, 1-2. füz.)

Feltűnő, hogy az utóbbi években a rendeléseket felkereső betegek panaszai között milyen gyakori az amenorrhoea, dysmenorrhoea és sterilitás. Megfigyelések azt mutatják, hogy ezen betegek nemzetszervei rendszeren kissé hypoplasiásak és hogy ha terhesek lesznek, aránytalanul gyakoribb náluk a hyperemesis és először szülőknél a gyógyszerrel is alig befolyásolható elsődleges fájásgyengeség. Ez nemcsak a selejtebb alkatú nőbetegekre vonatkozik, hanem a jól fejlettekre, sőt a virulóan kinözökre is áll. A dysmenorrhoeás panaszokat nemcsak a szokott helyi jelenségek kísérik, hanem azok az egész idegrendszerre és a távoli szervekre is kiható (szív, gyomor, fej), szinte neural-

giás fájdalmak alakjában folynak le. Ezt az állapotot később sokszor helyi lelettel sem magyarázható amenorrhoea követi, jellegzetes e viszonyokra, hogy ezen a terhesség lefolyása és a gyermekágy sem változtat sokat. Az a benyomás, mintha egyes egyéneknek a vegetatív idegrendszerre ható ingerek mások volnának, vagy a méhizomzatbeidegzés ingerviszonya változott volna meg. Mindezen jelenségeket egységesen *Abderhalden* vizsgálatai magyarázzák. A belső elválasztás rendszere és a vegetatív idegrendszer, valamint a női nemzőszervek működése között fennálló egyensúlyviszonyra a vérben jelenlévő kalium-, natrium- és calciumconcentratio öröklik. A szervezet ezt mindig fenn tartani igyekszik. *Zondek* vizsgálatai után nincsen kizárva, hogy nemcsak a hormon-, hanem az ideghatások is ionközvetítés révén jönnek létre, akkor pedig a szervezet zavartalan működésénél a táplálékok járulékos alkatrészeinek, a vitaminoknak nagy a jelentősége. A táplálék vitamintartalmára a fejlődő szervezetnek felette nagy a szüksége, a pubertásban ugyanis a legélénkebb az oxydatív folyamat és legerősebb a nemi érest befolyásoló hormonhatás. Állatkísérletek is azt mutatták, hogy vitaminhiány károsan befolyásolja az állatok nemzőszerveinek fejlődését és működését. Egyoldalúan csak csecsemőkorban táplálkozhatunk az anyatejjel, de a gyermekkorba eső elégtelen táplálkozásról már tudjuk, hogy különböző kóros folyamatok kialakulására hajlamosít. A szerző is a fent említett különböző klinikai jelenségekre (amenorrhoea, dysmenorrhoea stb.) egységesen igyekszik magyarázni: szerinte a különböző jelenségeket a fejlődés idejébe eső táplálkozás minőségében beálló hiány, illetve éhezés idézi elő. A háború idején pedig a táplálékokat csupán fehérje-, zsír-, és szénhydrattartalom szempontjából ítélték meg. A szerző felveszi tehát, hogy vitaminszegény táplálkozás okozta, hogy úgy a gyermek, mint pedig az anyává lett leány belső elválasztás-rendszerében zavaró ingerek állottak elő, amelyek a vele szoros összefüggésben lévő vegetatív idegrendszerre és a genitális apparatusra is kihatottak. Épp ezért, mások után, a szerző is e különböző panaszok enyhítésénél az elektrolitikus rendszert igyekezett befolyásolni. Ez a gondolat vezette az orvosokat, amikor a hyperemesisnek, dysmenorrhoeának Ca-injectiókkal való kezelésénél szép eredményeket értek el. A háborús táplálkozás hiányosságából eredő többi panasz is hasonló irányban enyhítendő. Ha helyes azon feltevés, hogy a háború alatti táplálkozás a fejlődő női nemzőszerzert ily káros mértékben befolyásolta, akkor a hasonló körülmények között lévő férfiszervezettel is kellett hogy ezt éreztesse. Egyes megfigyelések és a házasságot apróbb zavarai e mellett is szólnak.

Schürger dr.

## Szemészet.

**Cavernosus látóidegsorvadás orbita-daganatoknál.** *Koyanagi és Takahashi.* (Arch. f. Ophthalm., 1925, 115. kötet.)

*Elschnig* és iskolája régóta azt vallják, hogy az ú. n. Schnabel-féle látóidegcavernák kizárólag glaucomában megbetegedett szemeken fordulnak elő. *Ishikava* gummás orbitadaganatnál, amely az opticust körülzárta, jellegzetes üregképződést talált az opticusban. Szerzők e vitás kérdésre állatkísérleteikkel akarják világot vetni. Ezek szerint: házinyúlnál a szem feszülése kivétel nélkül és tartósan leszállt olyankor, amikor a növekedő orbitadaganat közvetlenül nyomta a szemgolyót. A fokozódó exophthalmussal párhuzal halad a feszülés csökkenése. A kórbetonanilag is megvizsgált kísérleti esetek felében látóidegsorvadás volt kimutatható, amelynek alakja teljesen fedte az ú. n. Schnabel-féle üregképződés képét glaucomás szemeken. A glaucomás elváltozásoknak egy szemem sem volt nyoma. Ezek szerint *Elschnig* felfogása ezen kórképre vonatkozólag már nem mindenben helytálló, mivel ez bizonyos körülmények között nem glaucomás szemeken is jelen lehet. A cavernák létrejötte orbitadaganatoknál talán úgy magyarázható, hogy a nagyfokú exophthalmus következtében a látóidegrostok egyes helyeken megszakadnak.

Horay dr.

**Szembajok intravenás kezeléséről, különösen az urotropin alkalmazásáról.** *A. Lutz.* (Arch. f. Ophthalm., 1925, 115. kötet.)

Az intravenás befecskendezéseknek a szemészetben elsősorban a szem hátulsó részeinek megbetege-

déseinél lehet előnye, mivel ezek helybeli kezelésnek nehezebben hozzáférhetők. Az általánosan ható egyéb szerek közül kiemelni az urotropint, amelyet a sebészeten *D. van Conaghem, Takáts G.* jó eredménnyel alkalmaztak. Főleg *Remete, Seto, Takáts* közleményeire támaszkodva alkalmazva a szerző rendszeresen az urotropin-injectiókat és sokszor meglepő eredményeket kapott. Ajánlja enyhe infekciók leküzdéséhez (hordeolum, ulcus corneae, genyes iritis), főleg azonban chorioiditisek ellen. Prophylacticumnak hályogműtéknél.

Horay dr.

**Orbitalis pseudotumorok pathogenesiséhez.** *Orlow.* (Klin. Monatsbl. f. Augenhk., 1925, márc.—ápr.)

A közölt eset: kétoldali szemizmokban myositis interstitialis (fibrosa chronica) fontosabb tünetei: szemhéjak erős megduzzadása, exophthalmus, különösen pedig a szemizmok korai és kiterjedt paresise. A mikroszkopiai képből megkevesbedett és megvékonyodott izomrostok körül vasos kötőszövet, sűrű lymphoid sejtcsomok, főleg az erek mentén. Ezeken kívül az izomrostokban mag- és kis sejttömegek; az erek mediája és adventitiája megvastagodott, a legkisebb erek lumene megszűnik, olykor obliterált.

Becker Jenő dr.

**Látótér-vizsgálatok strumektomiásoknál.** *Kranz.* (Klin. Monatsbl. f. Augenhk., 1925, márc.—ápr.)

Nyolc strumektomiás betegnél még évek múlva sem talált látótérszűkülettel kimutatható hypophysis volum-nagyobbodást.

Becker Jenő dr.

**Nagyfokú myopia és tuberculosis.** *Feigenbaum.* (Klin. Monatsbl. f. Augenhk., 1925, márc.—ápr.)

Szerző két fiatal nő körleírását adja, akiknél a funduson a papilla körüli myopiás elváltozásokon kívül a peripherián régi chorioideális folyamat is található, ami egy specifikus folyamat felvételt indokolja, annál is inkább, mert a tuberculin-reactio pozitív. Úgy látszik, a szem myopiás elváltozása locus minoris resistentiát támaszt egy esetleges érhártya-tuberculosis keletkezésére.

Becker Jenő dr.

**Kettősen perforált szemtekésérülésekről.** *Zilles.* (Zeitschr. f. Augenhk., 1925, ápr.—máj.)

Két esetben a szembe pattant idegentest a szemtéken keresztül haladva, annak falát két helyen perforálta. A diagnosist a subconjunctivális és intraocularis vérzések miatt, nem a szemtükörvizsgálat, hanem a Röntgen-felvételek döntötték el. *Becker Jenő dr.*

**Velős idegrostok, mint öröklött rendellenesség.** *Meyer-Riemsloh.* (Klin. Monatsbl. f. Augenhk., 1925, márc.—ápr.)

A szerző velős idegrostokat, mint öröklött rendellenességet ír le egy anya és leányánál, kiknek családjában familiaris látóidegsorvadás és epilepsia is szerepel.

Becker Jenő dr.

**A megvilágítás fehér és fekete kézimunkánál.** *Rönne.* (Zeitschr. f. Augenhk., 1925, ápr.)

A fehér tárgyak a fény 60—70%-át, a feketék annak 2—5%-át reflektálják. Fekete kézimunkához húszszor erősebb fényre van szükség, mint fehérhez. Szabálynak tekinthető: a megvilágítás a munkaanyag fényreflexiók per centjével fordítva arányos. *Becker Jenő dr.*

## Gyermekorvostan.

**A csecsemők zsírpárnájáról.** *W. Lasch.* (Jahrbuch f. Khk. 107—57, 1924 nov.)

Újszülötteknél a bőralatti zsírpárna olvadási pontja és jódszáma a különböző testrészekben nagyjában ugyanaz és meglehetősen alacsony. A növekedés folyamán emelkednek ezek az értékek és pedig a legnagyobb mértékben ott, ahol a legtöbb zsír van felhalmozódva. Később tehát már nem állandó az egyes testrészek zsírnak chemical összetétele. Az élet folyamán a szervezet zsírpárnája nagy ingadozásoknak van kitéve, az ingadozások legnagyobb mértékben az areon, legkevésbé a hason észlelhetők. Betegségeknél elsősorban a has zsírpárnája tűnik el, míg a *Bichat*-féle zsírpárna még a decompositio legsúlyosabb alakjaiban is megmarad.

Istváncsics dr.

**A syphilis átvitele a harmadik generációba.** *Czickeli.* (M. M. W. 1924, 44. füz.)

Az irodalomban eddig ismertett hat esethez sorolja szerző az általa észleltetett hetediknek. Háromhónapos csecsemőnél papulo-maculosus exanthema, pseudoparalysis, léptumor. Anyjánál typosus Hutchinson-fogak, gyermekkorában keratitis. A nagyanya 11

terhességéből 4 abortus, 4 meghalt héthónapos kora előtt. Wassermann-reactio negativ. Nagynénjénél Wassermann-reactio positiv. Apánál Wassermann-reactio negativ. Apai nagyapa 30 év előtt kenő-kúrát végzett. A *Finger-Fournier*-féle követelményeknek az észlelt eset teljesen megfelel, mert: 1. az anyánál megvannak a congenitalis lues tünetei, 2. szerzett lues kizárt, 3. a harmadik generációba való átvitel a Parrot-féle hűdés, exanthema által bizonyítva van, 4. úgy az anyánál, mint a gyermekeknél a congenitalis lues tünetei röviddel a születés után jelentkeztek. A nagyanya negativ Wassermann-reactiója nem szól a harmadik generációba való átvitel ellen, mert a többi anamnestikus adatok bizonyítják a nagyanya lueses voltát.

Tüdős dr.

**Lázás májmegbetegedések lues tardánál a gyermekkorban.** *Buttenwieser és Biberfeld.* (Med. Kl. 1924, 47. füz.)

Congenitalis vagy aquirált luesben szenvedő gyermekeknél a máj lueses megbetegedését lázas mozgalmak vezethetik be, amint azt felnőtteknél több ízben találták. Szerzők két esetet észleltek. Az első egy 11 éves fiú, kinek anyai nagyapja luesben szenvedett. A gyermeknél két éven át esténként 39–40 C° közötti hőemelkedés. Hutchinso-fogak, rhagades oris, előre álló tubera frontalia bizonyítják a congenitalis lueses eredetét. A máj 8 cm-rel a bordaív alatt, két harántújjnyi lépduzzanat, összesen 3 g neosalvarsan után a láz megszűnt. Jodkalium és kétszeri újabb neosalvarsan-kúra után a gyermek két év óta láztalan. A második esetben 10 éves fiú, az anyja volt lueses. Négy hét óta szabálytalan typosú lázmenet. Máj két harántújjal a köldök felett. Összesen 4 g neosalvarsan után láztalan. Differential-diagnostikai szempontból tuberculosi, sepsis, cholangitis, májtályog, malaria jöhetnek szóba. A positiv Wassermann a helyes diagnosis felállításához segít. A lázmenet nem jellegzetes. E két, a gyermekkorban észlelt eset alapján, bizonytalan eredetű lázknál luesre is kell gondolnunk, s ha negativ Wassermann mellett a salvarsan-therapiára a lázak megszűnnek, úgy ex juvantibus állíthatjuk fel a helyes diagnózist.

Tüdős dr.

**A dysenteria klinikai képéről s terapiájáról a csecsemő- és gyermekkorban.** *J. Müller.* (Archiv. f. Kinderheilk. 1924, LXXIV. köt., 2–3. füz.)

Klinikai lefolyásában a dysenteria valódi toxicosis gyanánt jelentkezik, mely különösen súlyosan a vagus s sympathikus hatásban nyilvánulhat. Vagus-izgalomból magyarázható a gyakori bradycardia, a kólikák, a tenesmus, a gyakori bélsárnélküli széklet s sokszor toxikus tüdőtünet. A sympathikus hatás a vasolabilitásban nyilvánul: az egyébként viaszszárga arenak időnkénti kipirulása s a ritkán fellépő scarlatiniform erythema. A könnyű esetek csak bélfalmérgezést mutatnak. Láz csekély. Véres székletek 1–2 napig. A középsúlyos eseteknél erősen befolyásolt közérzet, 10–20 napig véres, nyálkás székletek, vagus-sympathicotoniás tünetek s láz a jellegzetesek. A súlyos eseteket a gyors elesettség, a nekrotikus nyálkahártyacafatikus ürülése, erős vízvesztés, a vagus-sympathikus tünetek gyors fellépése, a csillapíthatatlan hányás s magas láz jellemzik. Az exitus néhány nap múlva bekövetkezik. Szerző egy ily esetében a vagus kimerülése súlyos vérzéssel kísért bératonióhoz vezetett. A therapiánál csakis a diaetás kezelést tartja fontosnak a csillapító gyógyszerek mellett. Csak 12 órás teadiaeta után fontos a kellő folyadék s sóbevitel, a tápláléknak kalóriában gazdag volta s hogy a táplálék a belekben csekély bélsárképződést okozzon. A folyadék bevitele tea, csecsemőknél cseppklistier s intraperitonealis infusio által, a bő sóbevitel pedig savónak a tejhez s zabnyálkához való hozzátétele által történik. Fiatal csecsemőknél szerző a női tejnek ad előnyt, idősebbeknél pedig teljes tej, savó s zabnyálka keverékét ajánlja 1 : 2 : 2 arányban, a tejet lassankint 1 : 1 vagy 2 : 1 arányban emelve. Egy éven túli gyermekeknél a teaszünet után 200 g tej, 400 g zabnyálka s 400 g savó keverékét adja, de utána nem emeli a tejet, hanem 3% mondamin ad hozzá, majd — ha még vér van is a székletben — mondamin-pépet, darapépet s később húspépet ad. A dysenteria ilyen kezelését szerző egyszerűnek s keresztülvihetőnek tartja.

Jacobovics Béla dr.

## Elméleti tudományok köréből.

**A bacillus lacticus előfordulása fogcariesnél.** *W. E. Hilgers,* Königsberg. (Arch. f. Hyg. 1924, 94. köt., 5–6. füzet.)

Mindazon vizsgálatok közül, melyek a fogcaries létrehozásában különböző streptococcusfajokat tesznek felelőssé, *Kruse* és tanítványainak vizsgálatai a legmeggyőzőbbek. Szerintük a streptococcus lacticus a fogcaries előidézője. *Kantorowicz* e mellett még Gram-positív pálcákat is mutatott ki, melyeket ő a tejsavbacillusokhoz sorol. A szerző kísérletei szerint a *Kantorowicz*-féle bacillus azonos a bacillus nekrodenialis *Goadby*-val. Serologiai és kulturális vizsgálatok kimutatták, hogy ez tényleg a tejsavbacillusok sorába tartozik.

Born József dr.

**Az anopheles által át nem vihető oltási malariáról.** *Barzilai-Vivaldi és Kauders.* (Zeitschr. f. Hyg. u. Inf. Krankh. 103. köt., 4. füz., 744. old.)

Kísérletüket két malariatörzzsel végezték, melyek emberről-emberre való oltás következtében (80–90 passage) gametamentesekké váltak. 120 anophelessel vért szívatnak e törzsekkel fertőzött emberekből, majd megfelelő idő múlva hat malariamentes egyéven 66 szünyoggal összesen 127 szúrászt ejtetnek Ezen egyének a malariát nem kapták meg, míg azonban a betegsavó közvetlen beoltására a lázrohamot megkapták. Az anophelesek nem voltak fertőzöttek, amint az a szünyogok setiójánál is kitént.

Ezzel igazolják a malariatherapiának — gametamentes malariatörzset feltételezve — veszélytelen voltát még olyan vidékeken is, ahol az anophelesek elvannak terjedve.

Makfalvy Margit dr.

**Küzdelem a nemibetegségek ellen Dániában.** *Hausteim F. és H.* (Zeitschr. f. Hyg. u. Inf. Krankh. 104. köt., 1–2. füz., 1. old.)

Foglalkoznak a nemibetegségek elleni intézkedésekkel a XVI. századtól kezdve. Ismertetik az 1906-os törvényt, mely ma is érvényben van, s melynek fő pontjai: minden nemibetegnek kötelessége magát gyógykezeltetni, s joga van ingyenkezelésre; utókezelése a fertőző állapotban lévőknél; a tudva másokat fertőzők megbüntetésére.

A kezelés Koppenhágában főleg ambuláns (az összes betegek 90%-a), súlyos és környezetükre nézve veszélyes esetekben kórházi. A kezelés alatt álló egyének kötelesek a kezelést befejezni. Elmaradás esetén, ha levélbeli figyelmeztetés nem használ, az egészségügyi rendőrségnek jelentik. A magánykorlatban is be kell a kezelést félbeszakító beteget jelenteni. Orvosváltoztatás esetén a kezelést átvevő orvos értesíti az előbbit. A kórházak is kötelesek a beteg felvételéről, illetőleg elbocsátásáról a kezelőorvost értesíteni. A serologiai vizsgálatok egész Dániában egységesítve lévén, minden betegnek további megfigyelése lehetséges.

Írnak a törvényen azóta tett módosításokról, az 1922-es házasságkötést és bontást szabályozó törvény nemibetegségekre vonatkozó határozatairól. Bő statisztikával ellátott, s a nemibetegségek elleni küzdelem részleteit is alaposan ismertető munka.

Makfalvy Margit dr.

**A complementkötési reactio szerepe a gonorrhoea diagnosisiban.** *Cohn és Gräfenberg.* (Zeitschr. f. Hyg. u. Inf. Krankh. 104. köt., 1–2. füz., 128. old.)

Fontos, hogy az antigen polyvalens legyen, melyet gonococcus-tenyészeteknek physiologiás konyhasós oldattal való lemosás útján készítenek, s többheti állás után (0.5% carbolsavval) titrálják ki. Positiv reactio specifikus gonorrhoeás megbetegedésre; egészségesekek, s más betegségben szenvedők savója a vizsgált 27 esetben negativ volt, két bizonytalan eredménytől eltekintve.

A gonorrhoea sikeres kezelésével párhuzamosan a reactio gyöngülését észlelték, s teljes gyógyuláskor ez negativvá válik.

Különösen idült, elhúzódó esetekben, valamint ha a gonorrhoea fészke hozzá nem férhető helyen van, tartják a complementkötési reactiót a diagnosis szempontjából fontosnak, de acut megbetegedéseknél is, kétséges esetekben, mert az antianyagképződés már korán megindul.

Makfalvy Margit dr.

**Diphtheriabacillusgazdára vonatkozó vizsgálatok gyermekeknél.** *Wiltshcke F.* (Zeitschr. f. Hyg. u. Inf. Krankh. 104. köt., 3. füz., 370. old.)

Más betegséggel vizsgálatra kerülő 700 gyermek orr-garatüreget vizsgálta meg. Másfél évesnél fiatalabb gyermekeknél 16%-ban, nagyobbaknál 10%-ban volt tenyésztéssel kimutatható a diphtheriabaecillus. Positív lelet legtöbb van februárban (38%), legkevesebb augusztus és október hónapokban (7-6%).

Vizsgálatai még azt mutatták, hogy a klinikailag diphtheriában szenvedők 20%-ánál a kulturalis vizsgálat negatív volt.

Makfalvy Margit dr.

## KÖNYVISMERTETÉS

**Szabó József és Nyirő Gyula: Elmekörtan orvos-növendékek és gyakorló-orvosok számára. Szeged, 1925. IV + 188 oldal.)**

Valahányszor hazánk egy-egy oszlopos férfia ki-dül, mindannyiszor érezzük, hogy mily szegények vagyunk és megint mennyivel szegényebbek lettünk. Így volt ez *Lechner Károly* halálakor is. Nagy átfogású, inkább összefoglaló, mint elemző koponya volt, aki a pszichiatriai ismereteit saját maga alkotta bio-mechanikai természetrendszerébe igyekezett beleilleszteni s ezzel teljesen önálló gondolkodásának adott kifejezést pszichiatriai dolgokban. Bár egyes dolgozatai megjelentek, sajnos, egész pszichiatriai gondolkodását — mint sok más értékes magyar tudósunk is — összefoglalva nem hagyta reánk. Így azután tanítványaira várt a feladat, hogy ezt a sok-sok értéket, mely ennek a kiváló tudósunknak sírbaszálásával már veszni készült, a magyarságnak s vele a világ számára megmentse. Talán éppen *Szabó József* volt leghivatottabb erre, részben mint tanszékének közvetlen örököse, részben pedig legrégibb tanítványa. És ezért hálásak is vagyunk neki. Mert, amint azt most megjelent elmekörtanából látjuk, teljesen *Lechner* hagyományait igyekszik követni, világossá válik előttünk, mily sokat veszítettünk volna, ha *Szabó* prof. mindezeket meg nem menti számunkra. Ezzel természetesen nem akarom *Szabó* prof. saját érdemeit kisebbiteni, *παιτερεί* — persze, hogy a pszichiatriában is új elméletek, megítélések merülnek föl, mindezeket ott találjuk *Lechner*éi mellett. S bár kritikát kellett mesterének egyes tanai fölött gyakorolni, mert az idő elmúlatta őket, ott látjuk *Szabó* professornak az újabb, sőt legújabb haladást képviselő saját nézeteit és tapasztalatait. *Szabó* Elmekörtanában a mai pszichiatria egészét kapjuk hosszú évek klinikai tapasztalatának kritikáján átszűrve. Könyvét a lélektan vázlatával vezeti be, mert az orvostanhallgató, sajnos, még mindig a lélek normalis működésének ismerete nélkül köteles a kóros megnyilvánulásokról előadásokat hallgatni. *Lechner* szerint két fejezetre osztja a tüneteket: a lélek működése és a lélek nyugalma, amihez harmadik fejezetül a személyiség tárgyalása került. Azután az általános elmekörtan következik, ahol teljesen egybevágóan az előbbi résszel, először a kóros lelki tevékenységről, majd a lélek nyugalmanak zavarairól s végül a kóros személyiségről szól. Részletesen foglalkozunk az egyes fejezetekkel terünk nem engedi. De mindenkinek ajánljuk, mint igen sok új gondolatot tartalmazó és ébresztő könyvet, amely sok didaktikai érzéssel van megírva. Erdeklődéssel várjuk a részletes részt.

Reuter.

**Sonntag: Chirurgische Propädeutik. Eine allgemeine chir. Diagnostik für Studierende und Ärzte. 269 lapon 135 ábrával. Verlag Georg Thieme Leipzig 1925.**

Általános sebészeti diagnostikának nevezi *Sonntag*, a korábbi munkái révén már előnyösen ismert szerző ezen legújabb művét, melyben eltérőleg más diagnostikai tankönyvektől, nem tárgyalja a különböző műszeres, laboratoriumi, sugaras stb. vizsgáló módszereket, hanem kizárólag a legegyszerűbb physicalis vizsgáló eljárások (megtekintés, tapintás, kopogtatás, hallgatóság, szaglás és mérés) ismertetésére szorítkozik. Nem szenved kétséget, hogy újabb időben a technikai és laboratoriumi diagnostika folytonos tökéletesedése némileg elhomályosította az egyszerű physicalis vizsgáló eljárások nagy jelentőségét. Az orvosok egy része már a legegyszerűbb kórisme felállításához is komplikált segédeszközöket vesz igénybe s így lassankint elszik érzékszerveinek használatától, amiben pedig a mult idők nagy orvosai oly nagy művészetre tettek szert. *Sonntag* érdeme, hogy könyvében ezen egyszerű, mindenki által gyakorolható, érzékszervi diagnostika fontosságát újból a kellő világi-

tásba helyezi. Ezen érzékszervi diagnostikának olyan el-különített tárgyalását azonban, mint azt a szerző teszi, mégsem tekinthetjük szerencsés gondolatnak. Egy modern sebész-diagnostikai tankönyvből ma már nem szabad hiányoznia pl. a Röntgen-diagnostikának már azon szoros kapcsolat miatt sem, mely azt egyéb vizsgáló eljárásokkal, pl. az inspectióval és palpációval összefűzi. Érezte ezt a szerző maga is, amikor könyvében lépten-nyomon hivatkozik a kiegészítő vizsgálatok szükségességére s amikor előszavában jelzi, hogy a hiányt egy később megírandó második kötetben esetleg pótolni fogja.

A mű bevezető részében az anamnesis, illetőleg a betegkikérdezés technikáját ismerteti, majd külön fejezetekben alaposan és az aprólékosságig menő részletességgel foglalkozik az inspectio, palpatio, percussio, auscultatio, szaglás és mérési eljárásokból nyerhető diagnostikus lehetőségekkel, miközben nem egyszer a specialis sebészeti diagnostika területére is elkalandozik. A részletekbe való túlságos elmerülés nem mindenütt válik a könyv didaktikus értékének előnyére, mert úgy a medikus, mint a kezdő orvos igényeinek jobban megfelelt volna az anyag egyszerűbb, áttekinthetőbb csoportosítása, viszont a gyakorló és szakorvos szempontjából teljesen fölösleges olyan elemi dolgoknak részletes ismertetése, amilyen pl. a hőmérőzés és testsúlymérés technikája stb. Túlsok helyet foglal el a könyvben a tisztán belgyógyászati érdekel bíró diagnostikus jelek ismertetése is, ami különösen a percussio és auscultatio fejezetében tapasztalható.

E fogvatkozások dacára is el kell ismerni, hogy a szerző hasznos és érdemes munkát végzett akkor, amikor könyvében rendkívüli szorgalommal és alaposággal állította össze az érzékszervi vizsgálat útján nyerhető összes adatokat, nem feledkezve meg az újabb irodalmi közlés méltóságáról sem (*Weisz-f.* ektoskopia, *Hausmann-f.* mélypalpáció stb.) Egyes, kitűnően megírt fejezetek, így pl. az anamnesis a szakorvos szempontjából is érdekes s a szerzőnek nagy sebészi anyagon szerzett gazdag tapasztalatairól és önálló gondolkodásmódjáról tesznek tanúságot. Mindent összevetve tehát *Sonntag* könyve, ha kitűzött céljának minden tekintetben nem is felel meg, tartalmas és olvasásra érdemes munka, mely az újabb diagnostikai irodalom határozott nyereségének tekinthető.

Milkó Vilmos dr.

## VEGYES HÍREK

Kérjük előfizetőinket, kiknek előfizetése e hó végén lejár, hogy azt a lap zavartalan szétküldése érdekében a 26. számhoz csatolt befizetési lap útján mielőbb megújítani sziveskedjenek. Az előfizetési díj egész évre 300.000, félévre 150.000, negyedévre 75.000 korona.

Felhívjuk továbbá azokat az előfizetőket, kiknek előfizetése már március hó 31-én lejárt, és akik az elmúlt héten felszólítást kaptak, hogy előfizetéseiket a III. negyedével együtt rendezzék, mert lapot ezeknek már nem küldtünk.

Az Orvosi Hetilap főszerkesztője július 15-től augusztus 20-ig külföldön tartózkodik, ezen idő alatt kéziratokat helyettese, a segédszerkesztő vesz át.

A davosi klimatologiai kongresszus, melynek részletes programját a 25. számunkban közzeltük, augusztus 17-től 22-ig lesz. A rendezőség kéri a résztvevni szándékozókat, hogy szándékukat idejekorán közzeljék a titkársággal (Forschungsinstitut, Davos), mert régebbi kongresszusok tanulságaként a jelentkezőket korán lezárják és későn jelentkezők számára nem tudnak lakást biztosítani. A résztvevők ingyen kapnak betutazási visumot és a svájci vasutakon féláron utaznak. Háromféle kategória szerint (10, 12 és 15 svájci frankért) kaphatnak ellátást. A részvételi jegy ára 20 frank.

A bécsi egyetem orvosi facultása szeptember 28-tól október 2-ig továbbképző-tanfolyamot rendez, különös tekintettel a terapiára. Részvételi díj osztrák és német orvosok részére 200.000, utódállambeliek részére 300.000, egyéb külföldiek részére 600.000 korona. A részvételi díj és 40.000 korona adminisztratív költség előzetes beküldése esetén 50%-os visumkedvezményben, pensiókban, hotelekben és vendéglőkben árendáményben és a tartózkodási engedély ingyenes és fáradság nélküli megszerzésében részesíti a rendező iroda (Bureau der Wiener Ärztkurse, VIII, Schlüsselgasse 22) a jelentkezőket.

### A Budapesti Királyi Orvosegyesület pályatételei.

1. A Budapesti Kir. Orvosegyesület a kezelésében lévő Dr. Szenger Ede-féle orvostudományi pályadíj-alapítványból Magyarországon érvényes oklevéllel bíró orvosok részére pályázatot hirdet az orvostudomány bármely szakmájából szabadon választott, önálló kutatások alapján készült, befejezett, magyar nyelven írt, még sehol meg nem jelent dolgozatra.

A pályamunkák 1925 augusztus 15-ig az Orvosegyesület titkárának, a pályázat világos megjelölésével, a szerző nevének és lakásának megnevezésével küldendők meg. A megjelölt lejáratú időn túl beadott dolgozatok nem vétetnek tekintetbe. A pályázatra benyújtott munka a pályázat elintézésé előtt nem vonható vissza. A pályázat elintézésé után a beadott kéziratokat igazolt tulajdonosaik visszakapják. Jelen pályázat eredménye az 1925. decemberi közgyűlésen hirdettetik ki. A pályanyertes munka az Orvosegyesület elismerő oklevelét kapja.

2. A Budapesti Kir. Orvosegyesület a kezelésében lévő Dr. Widder Ignác-díjalapból pályázatot hirdet az orvostudomány bármely szakmájából önálló vizsgálatok alapján készült tudományos becsű munka jutalmazására, amely 1923 június 1. óta megjelent.

E pályázatra a művek augusztus 15-ig küldendők be az Egyesület titkárához. Pályázni jelíges levéllel, vagy álnévvel is lehet. A pályázaton való részvételnek nem akadályozza, hogy a munkát részben vagy egészen nyomtatásban már megjelent. A pályanyertes munka az Orvosegyesület elismerő oklevelét kapja.

3. A Budapesti Kir. Orvosegyesület a kezelésében lévő „Balassa“-díjalap alapítványból pályázatot hirdet egy elméleti munka jutalmazására. Tekintetbe vétetnek az 1923 június 1-től magyar nyelven megjelent elméleti szakmájú, eredeti, önálló kutatások alapján készült tudományos becsű értekezések, hézagpótló monographiák vagy kézikönyvek.

E jutalomra számoltató művek a cél megjelölésével 1925 augusztus 15-ig beküldendők az Egyesület titkárához, de a be nem küldött munkák éppúgy figyelembe vétetnek. A jutalmazott munka kihirdetése az 1925. évi decemberi közgyűlésen történik. A pályanyertes munka az Orvosegyesület elismerő oklevelét kapja.

4. A Budapesti Kir. Orvosegyesület a kezelésében lévő „Dr. Mészáros Károly“-féle alapítványból pályázatot hirdet a bonctan, szövettan és fejlődéstan körébe tartozó, magyar nyelven, nyomtatásban 1923 június 1-től megjelent, önálló dolgozatok alapján szerkesztett és tudományos becsű legjobb értekezésnek vagy általános érdekű hézagpótló monographiának vagy kézikönyvnek jutalmazására.

A pályázók munkáikat 1925 augusztus 15-ig az Egyesület titkárának küldik be, a beküldött munkákon kívül azonban a jutalmazandó tudományos munkák terén a kijelölt időközben megjelent összes munkák tekintetbe fognak vétetni. A jutalmazott munka kihirdetése az 1925. évi decemberi közgyűlésen történik. A pályanyertes munka az Orvosegyesület elismerő oklevelét kapja.

**Védekezés a golyva ellen.** A világháborút követő években Magyarország egyes vidékein nagyobb számban fellépett golyvamegbetegedések már évekkel ezelőtt a betegség megelőzéséhez és ellene való védekezéshez szükséges megfelelő intézkedésre készítették a népjóléti ministeriumot. *Wagner-Jauregg* magyar tudósok által is megerősített, több évtizedes kutatásainak alapján a talaj és ivóvíz jódszegénységére vezethető vissza a golyva keletkezése és ezért tudományos cikkekben, felolvasásokban, memorandumokban szállott síkra olyan megoldásért, amely lehetővé teszi a lakosságnak minimális jódmennyiséggel való kötelező ellátását. Erre a célra a konyhasónak jódozását hozta javaslatba, azonban a jódos konyhasó elárúsítása — amely mellett jód nélküli rendes konyhasó is forgalomba került — nem vezetett célhoz.

Sokkal jobban bevált, igen kis jódmennyiséget tartalmazó, gyárilag előállított tablettáknak iskolák útján, valamint a felnőttek között való rendszeres kötelező szétosztása, miként ez egyébként Magyarországon már évekkel ezelőtt elrendeltetett.

A dr. Wander-gyár *Jodostrumit* néven egyenként 1/2 mg jódot tartalmazó tablettákat hoz forgalomba, rendkívül olcsó áron (50 tablettát tartalmazó doboz ára 5.800 K), amelyekből prophylactikusan hetenként 1 tablettát szedése elegendő ahhoz, hogy a golyva fejlődését

megakadályozza. A *Jodostrumit*-tabletták terapeutikus adagja ennél jóval nagyobb lehet (fokozatosan naponta háromszor 1–2 tablettát), azonban csakis orvosi ellenőrzés mellett.

A *Jodostrumit*-tabletták a népjóléti minister úr engedélye alapján az államkincstár terhére is rendelhetők.

**Helyreigazítás.** 28-ik számunkban a Magyar Gyermekorvosok Társasága I. nagygyűlésének ülésjegyzőkönyvében *Rieger Imre* felszólalása helyesen következőképpen hangzik:

Felhívja a figyelmet arra, hogy a gravid, alatt lues ellen kellett és így tünetmentessé vált anyának nem szabad *saját* egészségesen született csecsemőjét szoptatnia, mivel — mint azt *Uhlenhuth* és *Mulzer* kísérletei kimutatták — az *ép*, tehát nem rhagadeos emlőn át is ürülhet ki a tejcell spirochaeta, mely az anya még egészséges csecsemőjét inficiálhatja. Hogy ilyen tejet lefejje sem szabad más, nem lueses csecsemőnek adni (mint az csecsemő-intézetekben szóba kerülhet), ez ebből természetesen következik.

**Nemzetközi Embervédelmi Kiállítást** rendezünk 1926. év nyarán Budapesten, mely alkalommal elsősorban a hazai tudományos intézetek és egyes személyek birtokában lévő tárgyakat szeretnénk a nagyvilágnak bemutatni.

Alulírott hazafias és tudományos szempontok által vezetett, ezúton szólítja fel a fentemlített tényezőket arra, bocsássák a birtokukban lévő orvostudományi, hygienikus, vagy orvostörténelmi vonatkozású tárgyakat a kiállítás intézőségének rendelkezésére; illetőleg közöljék minél előbb rövid átiratban a kiállításra érdekesnek tartott tárgyak pontos leírását.

Törekvésem odairányul, hogy ezen tárgyak a kiállítás lezajlása után egy megfelelően szervezett intézetbe kerüljenek állandó kiállításra.

A bejelentéseket 1925 november végéig kérem a Nemzetközi Embervédelmi Kiállítás (IV, Piarista-utca 6, félemelet) tudományos osztályához juttatni. *Lukács György* v. b. t. t., ny. miniszter, nemzetgyűlési képviselő, a kiállítás elnöke.

† **márialigeti Cseley József dr.**, fővárosi gyakorlóorvos meghalt. A Rókus-kórházban töltött tanulóévek után lépett ki a gyakorlatba és egész életén át mint igen keresett és kedvelt gyakorlóorvos működött, gyakran nem is pénzért, hanem azért, hogy segítsen. Igazi orvosi munkával eltöltött becsületos, jó ember költözött el vele az élők sorából, akinek emlékezetét betegei és kollégái híven fogják őrizni.

**Étrendi előírások a gyakorlatban.** Írta Soós Aladár dr., a III. belklinikai tanársegéde, 188 old. zsebkönyv. I. A diabetes, II. A vesebetegségek, III. Az emésztőszervek megbetegedéseinek, IV. Az anyagcserebetegségek diéta kezelése; az összes diagnostikai és therapiás étrendekkel, egy ív élelmiszer-értéktáblával és gyakoribb ételreceptekkel. *Fűzve 50.000 K-ért, kötve 75.000 K-ért kapható* minden könyvkereskedésben és kiadóhivatalunkban. Bizományos az Egyetemi Nyomda, VIII. Múzeum-körút 6–8.

**Ragályos betegségek Budapesten.** A tisztifőorvosi hivatal kimutatása szerint július hó 12-től július hó 18-ig előfordult:

Hasi hagymáz .....	14	(—)	Gyermekágyi láz ...	(—)
Küteges hagymáz ...	—	(—)	Bárányméreg .....	6
Hólyagos (ál-)himlő ..	—	(—)	Jár. fültőmirigylob.	3
Kanyaró .....	29	1	Vérhas .....	3
Vörheny .....	46	4	Jár. agygerincagyhártyalob	—
Számárhurut .....	12	—	Trachoma .....	1
Ronc. torok, gégeleob	10	2	Veszétség .....	—
Influenza .....	7	(—)	Lépfene .....	—
Ázsiai kolera .....	—	(—)	Takonykór .....	—

A zárójelben lévő számok a halálozást jelentik.

**Az egyetemek székhelyén készült dolgozatokat az ottani egyetemi sajtóbizottság képviselőihez kell beküldeni; a szerkesztőség csak az ő véleményük alapján fogad el közlésre kéziratokat.**

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN.

KIR. MAGYAR EGYETEMI NYOMDA BUDAPEST. — SZABÓ T. ISTVÁN