80. évfolyam. 40. szám. Budapest, 1936. október 3.

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:
ANTAL GÉZA. HŐGYES ENDRE. LENHOSSÉK MIHÁLY. SZÉKELY ÁGOSTON

Szerkesztőbizottság:
HERZOG FERENC ISSEKUTZ BÉLA GORKA SANDOR HÜTTL TIVADAR
VÁMOSSY ZOLTÁN VIDAKOVITS KAMILLÓ REUTER KAMILLÓ JENEY ENDRE

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ

TARTALOM:

Armentano Lajos, Bensáth Aladár, Béres Tibor, Rusznyák István és Szent-Györgyi Albert: A flavoncsoportba tartozó anyagok befolyása a capillarisok permeabilitására. Vitamin P. (935—938. oldal.).

Schaffer Károly: Bólyai János idegvilágáról. (Folytatás). (938—941. oldal.).

Bodon György és Melly Béla: A hólyagfal rugalmas rostjainak változása idült vizeletrekedésben. (941—945. oldal.).

Horányi Béla: Az ideggyógyászati diagnostika néhány újabb technikai eljárásáról. (945—947. oldal.).

vitéz Dániel Elemér: A sympathicodiaphtheresisről. (948—950. oldal.).

Szolnoki (Szüsz) Ferenc: Kaliumanyagcserevizsgálatok egészséges és toxikus terheseken. (950—951. oldal.).

Kubányi Endre: A punctio értéke a pneumococcus peritonitis kórismézében. (951—952. oldal.).

Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (167—170. oldal.).

Lapszemle: Belorvostan. — Szülészet. — Gyermekgyógyászat. — Bőrgyógyászat. (952—954. oldal.).

Könyvismertetés: (954—955. oldal.).

Herzog Ferenc: Megemlékezés Jendrassik Ernőről. (955—958. oldal.).

Vegyes hírek: (958. oldal és a borítólap III. és IV. oldalán.).

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Ferenc József-Tudományegyetem Belgyógyászati Klinikájának, (Igazgató: Rusznyák István ny. r. tanár) és Orvosi Vegytani Intézetének (Igazgató: Szent-Györgyi Albert ny. r. tanár.) közleménye.

A flavoncsoportba tartozó anyagok befolyása a capillarisok permeabilitására. Vitamin P.*)

Irták: *Armentano Lajos dr., Bentsáth Aladár dr., Béres Tibor dr., Rusznyák István dr. és Szent-Györgyi Albert dr.*

A növények oxydatiójának nevezetesen a peroxydase rendszernek analyzise vezetett az ascorbinsav felfedezésére. Az ascorbinsav izolálására irányuló vizsgálatok kezdetén már egyikünk egy olyan anyag után kutatott, amely az ascorbinsavat a peroxydaseval egy kettős oxydatios rendszerbe kapcsolja.

Ez az analyzis egy olyan anyaghoz vezetett, amely egyes tulajdonságaiban a flavonokra emlékeztetett, másfelől azonban azoktól lényegesen eltért. Már ekkor feltételeztük, hogy ennek az anyagnak vitaminjellege van. Megfelelő állatkísérlet hiányában azonban a további vizsgálatok megakadtak, de reméltük, hogy egyes előforduló kóros állapotok a továbbhaladást ebben az irányban lehetővé fogják tenni.

A haemorrhagiás diathesisben szenvedő betegen egyikünk a C-vitaminban gazdag paprika készítménnyel (Vitapric) szép therapiás eredményt ért el. Hasonló jó eredményről számolt be az irodalomban *Sebastianelli* intravenásan adott citromlé kezeléssel.

Bár számos szerző ilyen betegeken a tiszta ascorbinsavat sikerrel alkalmazta, nekünk a tiszta C-vitaminnal a paprika kivonattal elért jó eredményt nem sikerült elérnünk. Valószínűnek látszott tehát, hogy az előzőleg talált eredményes hatást nem a C-vitaminnak kell tulajdonítanunk, hanem egy másik anyagnak, amely a gyümölcsben az ascorbinsavval együtt van jelen. Ennek az anyagnak további analyzise a következőképen történt:

A citromlét 15%-os bariumacetáttal decitráltuk. A különválasztott folyadékhoz 2%-os ólomacetátot adtunk, az inactiv üledéket eltávolítottuk. Ezután ammoniákkal alkalizáltuk, amíg bromthymolkékkel kékes-lila elszíneződést nem adott. A csapadékból az ólmot vízben sósavval távolítottuk el. A vizes oldatot bepároltuk, alkohol és aceton hozzáadásával a többi inactiv anyagoktól megtisztítottuk. Az alkohol és acetonban oldódó fractiót vízben oldottuk fel és alkalmaztuk a klinikai kísérletekre. (1. sz. készítmény).

A további tisztító eljárással a fenti ólomcsapadékot 10%-os vizes ecetsavban oldottuk fel, azután alacsonyabb pH mellett mégegyszer kicsaptuk. A további eljárás épúgy történt, mint fent (2. sz. készítmény).

A leírt második ólomcsapadékot 96%-os alokhollal való mosás után ebben suspendáltuk és azután a kongókék reactio beálltáig alcoholos HCl-t adtunk hozzá. Az így nyert ólommentes alcoholos oldatot 50%-os alcoholban forrón telített Ba $(OH)_2$-al erősen alkalizáltuk (Phenolphtalein). A leválasztott csapadékot alcoholban suspendáltuk, azután CO_2-vel kezeltük.

A Ba $(OH)_2$ az alkoholos oldatból a flavon-csoportba tartozó anyagokat választotta külön, míg a CO_2 csupán azokat az anyagokat szabadította fel, amelyek alkoholban oldhatók és amelyeknek savdissociátiós állandójuk kisebb, mint a CO_2-é. A jelenlevő anyagok közül pedig csak a flavonok azok, amelyek phenolos hydroxydjukkal ilyen módon reagálnak, úgy, hogy ez az eljárás ebből a szempontból specifikusnak tekinthető. A Ba mint carbonat marad vissza. Az alkoholt vacuumban bepároltuk, a maradékot vízben oldottuk (3. sz. készítmény).

Mind a három készítményből a betegnek pro dosi adott mennyiség 200 ccm citromlének felel meg. A 3. számú készítménynek ez a mennyisége 40 mg száraz anyagot tartalmazott.

A végleges izolálás végett a 3. számú készítmény destillatiós maradékát kevés methylalkoholban oldottuk és szobahőmérsékleten tartottuk. Az oldatban lassan világossárga, kicsiny, tűszerű kristályok váltak ki. 200

*) l. előzetes közleményt *Rusznyák* és *Szent-Györgyi*, Nature (London), 1936 VII. 4.

kg citromból, illetőleg 70 liter citromléből 2 gr. kristályos anyagot kaptunk. A következőkben ezt az anyagot rövidesen *„Citrin"*-nek (Citrusflavonnak) nevezzük. A Citrin vízben és alkoholban alig oldódik. Alkaliban oldva sárga színű, de nem oly intenziven, mint pl a Quercetin vagy a Quercitrin. Concentrált sósavban oldva majdnem szintelen.

Az átkristályosítás után elvégzett molekuláris analyzis a következő eredményt adta: C : 51.77%, H : 6.00%, Metoxyl : 5.14—5.18%. Ez a következő képletnek felel meg: $C_{28}H_{36-38}O_{17}$. Savval főzve az anyag erősen redukáló hydrolysatumot ad. Ezek az adatok bizonyítják, hogy ez az anyag a flavon-csoportba tartozó anyagnak a diglykosidája. Hogy vajjon két molekula hexoseról vagy egy molekula disaccharidáról van-e szó, azt ezekből az adatokból eldönteni nem lehet. Az anyag molekulánként egy metoxyl csoportot tartalmaz.

A flavoncsoport egyéb tagjaival összehasonlítva a Citrin nagyfokú reactioképességével válik ki különösen oxydátiós szerekkel szemben. Eltérőleg a többi benzopyron festéktől ez az anyag igen színes, labilis oxydatiós termékeket tud alkotni. $FeCl_3$ hozzáadására egy pillanatra az orthohydroxyl csoportra jellemző zöldszint vesz fel, amely azonban rögtön chinoid barna színbe csap át a végbement oxydatio jeléül. 1%-os KOH-ban állva gyönyörű bíborszint ad, amely rázáskor eltűnik, minthogy az intermediär oxydatiós termékek gyorsan tovább oxydálódnak. Ugyanebben a lúgban forró vízfürdőben 1 perc alatt sötétpiros szín képződik. Ha ehhez a sötétpiros oldathoz sósavat adunk, akkor ez a szín először eltűnik, hogy a sav további hozzáadására újból jelentkezzék.

Más flavonoktól eltérőleg ezt az anyagot a polyphenol oxydase (burgonya) barnaszínű chinonok képzése mellett gyorsan oxydálja, éppúgy a peroxydase plus peroxyd is. Ha a chinonoknak nincs idejük a további átalakulásra, úgy az ascorbinsav képes a primär keletkező chinonokat ismét redukálni. Az anyag tehát képes a reactiót egyrészt a polyphenoloxydase és oxygen illetőleg peroxydase és H_2O_2, másrészt az ascorbinsav között közvetíteni. Ez arra mutat, hogy ennek az anyagnak a növényben ezen oxydatiós rendszer fölépítésében bizonyos szerepe lehet.

Hogy a flavonoknak állatkisérletekben bizonyos biológiai activitásuk van, az már *Fukuda* kisérletei óta ismeretes, amennyiben a flavonok, ill. flavonolok és ezek glycosidáinak hatására a szív contractiójának és a vese secretiós működésének fokozódását észlelte. Hasonló eredményekről számol be *Zimmer A. Jeney* intézetéből: a hypodynamiás békaszív működését a Quercitrin erősen fokozta, a Trendelenburg békakészítményben pedig bizonyos fokú érszükületet idézett elő. Nem dönthető el még az a kérdés, hogy ez a flavon azonos-e a *H. v. Euler* által leirt antipneumonia-faktorral (C_2 vitamin), minthogy az utóbbinak chemiai természete még nem ismeretes. Ugyanez vonatkozik a *F. Schönheyder* által újabban leirt K-vitaminra is, amely azonban zsírban oldható, tehát aligha lehet a flavonnal azonos.

Kísérleteinkben megfigyeltük, hogy a Citrin befolyásolja-e a scorbutogen étrenden tartott tengeri malacokban jelentkező tüneteket. A flavonnal kezelt és kezeletlen állatok között lényeges különbség nem volt várható, minthogy egyrészt a C-vitamin hiányát az egész kórkép uralta, másrészt még nincs kezünkben olyan módszer, amellyel az étrendet teljesen flavonmentessé lehetne tenni. Több kísérleti sorozatban azonban a flavonnal kezelt állatok mégis túlélték a kontrollokat. A kísérlet még nem bizonyító, azonban mégis a flavonok vitamin jellegére mutat. Erősen emellett szól a továbbiakban leirt intenziv therapiás hatás is, amelyet ezen anyagnak megfelelő pharmakológiai activitásával nem magyarázhatunk. Ezért neveztük el ezt az anyagot P-vitaminnak is.

Ha ezen anyagnak vitaminjellege bizonyossá fog válni, akkor ez annyit fog jelenteni, hogy a flavonoknak — ennek a növények háztartásában olyan fontos anyagcsoportnak, amelyet a természet minden évben nagy mennyiségben újra termel, — az állati sejtekben is fontos működésük van. Mennyiben vonatkozik a talált biológiai activitás csupán a leirt Citrus flavonokra és mennyiben birnak ezen csoport más tagjai is ezen tulajdonsággal, az még eldöntésre vár.

Amint már említettük vizsgálataink abból az ellentétes eredményből indultak ki, amelyek egyrészt az általunk tiszta C-vitaminnal eredménytelenül kezelt hämorrhagiás diathesisekből, *(Armentano)*, másrészt az irodalomban ilyen eseteknek C-vitaminnal való eredményes kezeléséből adódtak. Ezen ellentétes eredményeknek az oka különböző lehet. Lehetséges, hogy a hämorrhagiás diathesisek között C-hypovitaminosisok fordunak elő, amely esetben a scorbuthoz hasonló kórkép a vascularis purpura alakjában jelentkezik, míg az irodalomban a legtöbb eredményesen kezelt eset inkább a thrombopéniás és a hämophiliás csoportba tartozott. A másik fontos különbségre már előzőleg reámutattunk, t. i. a tiszta ascorbinsav és a citromlé ill. paprikakivonat közötti hatáskülönbségre. Éppen ez utóbbi megfigyelések vezettek bennünket arra a gondolatra, hogy a hatékony anyagot a citromlének ascorbinsavmentes fractiójában keressük. Továbbá azt is figyelembe kell vennünk, hogy bármilyen anyag therapiás hatásának megítélése, éppen a purpurás megbetegedésekben különböző körülmények folytán nagyon nehéz. Az önként jelentkező vérzések kiszámíthatatlan külső körülményektől függhetnek. A hämorrhagiás diathesisek, különösen a hevenyen jelentkező trombopéniás purpurák önként gyógyulhatnak és így tovább. Éppen ezen véletlenből származó hibákat kiküszöbölendő végeztük kísérleteinket chronikus esetekben és igyekeztünk a betegség lefolyását pontos mennyiségű mószerekkel követni.

Erre a célra megbízható módszereknek bizonyultak a trombocytaszámlálás *Fonio* szerint és a capillaris resisitentia (CR) vizsgálata *Borbély* szerint. Ez utóbbi módszer abban áll, hogy a supraklavicularis árok bőrét, mérhető szívó hatásnak tesszük ki mindaddig, amíg az első pontszerű bőrvérzés nem jelentkezik.

Amint már *(Armentano)* közölte, az ascorbinsav nem befolyásolja sem a CR-t, sem a thrombocyták számát és nem szünteti meg a vérzéseket sem, habár nehány esetben „a telitési kísérlettel" kifejezett C-hypovitaminosis volt kimutatható. A vérzések keletkezése szempontjából talán fontos azon észlelésünk, hogy vascularis purpura esetében mindig erősen csökkent CR. mutatható ki, míg ez a tünet sok thrombopeniás purpara esetében hiányzik. Továbbá azt találtuk, hogy a vérzések spontán jelentkezése és az alacsony CR. nem állanak szoros correlatióban egymással. Vannak betegek, akik igen alacsony CR. mellett önként, úgyszólván sohasem véreznek (diabetes), míg thrombopeniában vérzések normális CR. mellett is előfordulnak. Vascularis purpurában szenvedő betegen gyakran tettük azt a megfigyelést, hogy a flavonkezelés hatására a CR. már normális értékére emelkedett és spontán vérzések még mindig jelentkeztek s csak akkor tüntek el, amikor a CR. egyideig már normális volt. Ennek fordítottját is tapasztalhattuk, hogy t. i. a kezelés befejezése után egy idő mulva a CR. már sülyedni kezdett, ennek dacára a vérzések csak nehány nap múlva jelentkeztek.

Eppinger, Kaunitz és Popper-nek a „savós gyulladásra" vonatkozó vizsgálatai hívták föl figyelmünket arra, hogy vizsgálat tárgyává tegyük a capillárisok átjárhatóságát plasmafolyadékkal és a fehérjékkel szemben. Valószínű volt ugyanis az a feltevésünk, hogy az alacsony CR-rel járó esetekben a capillarisok nemcsak a

vörös vértestek, hanem a fehérjék számára is átjárhatók lettek; sőt azt vártuk, hogy a capillarisok átjárhatóságának fokozódása először a fehérjék részéről jelentkezik és csak az átjárhatóság nagyobb fokaiban mutatkozik vérzékenység. A permabilis vizsgálatára *Eppinger* ajánlatára *Landis* módszerét alkalmaztuk, amely abból áll, hogy a váll magasságában fekvő felkart Riva-Rocci manzsettával 40Hgmm nyomással szorítjuk le. 30 perc múlva mindkét karvenából 3—5 ccm vért veszünk, amelynek megalvadását 0.01 gr kaliumoxalattal akadályozzuk meg. Meghatározzuk mindkét karból vett vérből a sejtvolumen nagyságát a hämatokrit-módszer segítségével és a plasma fehérjetartalmát *Rappaport* mikromethodusa szerint. Ezekből az értékekből kiszámítható a pangásos oldal folyadékvesztesége (F. 100 ccm vérre számítva) és a „capillaris filtratum" fehérje tartalma (Cf) százalékosan.

Kísérleteink szerint *Landis* módszere a capillarisok átjárhatóságának vizsgálatára jól bevált és teljes mértékben megerősíthetjük *Eppinger* és munkatársainak eredményeit. Egészséges egyénekben a karnak félórai leszorítása után vagy egyáltalán nem vagy 3—5, legfeljebb 10% folyadékveszteség jön létre, de fehérje sohasem lép át a capillarisok falán. Ezzel szemben számos infektiósus betegben, icterus catarrhalis, Basedow, myxoedema, vesebetegeken stb, a folyadékveszteség sokkal nagyobb és a capillaris filtratum különböző százalékban fehérjét tartalmaz. Számunkra különösen érdekes volt, hogy a vascularis purpurában szenvedő betegek permeabilitása szintén fokozott, míg a thrombopeniás purpurák esetében fehérje átlépést csak akkor találtunk, mikor a CR. alacsony volt. A „savós gyulladás" elnevezést a capillarisok fehérje-permeabilitására nem tarthatjuk alkalmasnak, minthogy számos esetben bizonyosan semmi alap nincs gyulladásos folyamat fölvételére.

Az említett mennyiségi vizsgálati módszerek lehetővé tették részünkre azt, hogy a flavonoknak az emberi capillarisokra gyakorolt hatását pontosan tanulmányozzuk. E célból meghatározzuk a betegeken a CR-t és a capillarisok fehérjeátjárhatóságát. Ha ezek kórosan megváltoztak, akkor a betegeknek naponta 20—40 mg száraz anyagnak megfelelő flavon oldatot adtunk i. v. és néhány nap múlva, legtöbbször a 8—12. napon ellenőriztük, hogy a capillarisokra gyakorolt hatás kimutatható-e. Összesen 17 beteget kezeltünk ilyen módon, akik közül 3 vasculáris, 4 thrombopeniás purpura, 7 különböző infektiósus megbetegedés, 1 myxoedema, 2 pedig alacsony CR-el bíró cukorbajos volt. A legszebb eredményeket a vascularis purpura*) eseteiben értük el és a Citrin hatása a legszebben ezen 3 beteg kórtörténetével demonstrálható.

1. *K. J.* 33 éves munkás. Évek óta szenved időnként jelentkező bőrvérzésekben, amelyek főleg a végtagokon jelentkeznek. Ha megsérül, feltünően sokáig vérzik. Első felvétele a klinikára 1934 december 22-én. Második felvétel 1935 április 19-én. Mindkét alkalommal ascorbinsav injectiókkal hosszú ideig eredménytelenül kezeltük. C-hypovitaminosis a telitési kísérlettel nem volt kimutatható. Thrombocytaszám: 190.000—210.000. Vérzési idő: 4—6 perc. Alvadási idő: 4—5.5 perc. Rumpel-Leede tünet positiv CR. igen alacsony, 9.5—10 Hg. cm. Harmadik felvétele 1936 február 17. Állapota változatlan CR. még alacsonyabb 8.0 Hgcm. Először ismét ascorbinsavat adtunk intravenásan (naponta 300 mg-t) minden eredmény nélkül. Február 28-án a CR. 8.0 Hg. cm. II. hó 29-től naponta intravenás Citrin-injectiókat adagolunk (1. sz. készítmény).

III. 6. CR.: 13.5 Hgcm.
III. 12. CR.: 15.0 Hgcm.
III. 14-től naponta a 2. sz. készítményt adagoljuk.
III. 18. CR.: 16.5 Hgcm.
III. 21. CR.: 22.0 Hgcm.

*) Minthogy a purpura esetek a mai beteganyagunkban igen ritkán fordulnak elő, ilyen betegek átengedése végett a különböző klinikákhoz és kórházakhoz fordultunk, amelyeknek szives segítségéért ezen a helyen is a leghálásabb köszönetünket fejezzük ki.

A Citrin-injectiók adagolását ekkor befejeztük. A vérzések néhány nap óta nem jelentkeztek. III. 26. és 31-én ismét bőrvérzések. CR.: 10.0. Hgcm. IV. 3-tól ismét Citrin-injectiókat adagolunk. (2. sz. készítmény.)

IV. 14. CR.: 15.5 Hgcm.
IV. 18. CR.: 18.0 Hgcm.
IV. 25. CR.: 23.0 Hgcm.

Vérzések nincsenek, a kezelést kihagyjuk. V. 11-én ismét bőrvérzések. CR.: 9.0 Hgcm.

Permeabilitási vizsgálat: Capillaris filtratum (F):3.1 ccm. A capillaris filtratum fehérje tartalma (Cf) 7.3%. V. 12-től ismét naponta Citrin-injectio (3. sz. készítmény).

V. 25. vérzések eltünnek. CR.: 19.0 Hgcm., F.: 1.5 ccm., Cf.: 0. Citrin-injectiókat kihagyjuk. VI. 6. CR.: 23.0 Hgcm.
VI. 17. CR.: 18.0 Hgcm.
VII. 1. CR.: 8.0 Hgcm. F. 5.8 ccm., Of.: 1.3%.

Friss vérzések. Uj injectió-sorozatot kezdünk meg naponta 30 mg kristályos Citrinnel.

VII. 8. CR.: 13.0 Hgcm.
VII. 13. CR.: 19.5 Hgcm. F.: 2.1 ccm., Cf.: 0.

Friss vérzések. VII, 20-án CR.: 20.5 Hgcm. — Vérzések nincsenek, a kezelést befejezzük.

Epikrisis: Vascularis purpurának typusos esete, erősen csökkent CR-el és fokozott permeabilitással. Ascorbinsav hatástalan. *Citrin injectiók* hatására (utolsó sorozatban kristályos készítmény), *a vérzések 12—16 nap alatt eltünnek, a CR. normalissá válik és a capillarisok fehérje permeabilitása eltűnik.* A kezelés kihagyása után a tünetek bizonyos idő múlva ismét jelentkeznek.

2. *J.-né*, 32 éves. Évek óta bőrvérzésekben szenved. Felvétel 1936. IV. 15. Thrombocytaszám: 280.000, Vérzési idő: 4 perc. Alvadási idő: 20 perc. CR. 9 Hgcm. IV. 17—24-ig citrin injectiókat kap (2. sz. készítmény.).

IV. 24. CR.: 15.0 Hgcm.

V. 12. CR.: 9 Hgcm. F.: 5.5 ccm. Cf.: 1.5%. Uj injectio-sorozatot kezdünk meg a 3. sz. készítménnyel.

V. 25. CR.: 18 Hgcm. F.: 0. Cf.: 0. Vérzései nincsenek. *Epikrisis:* Vascularis purpura. *Citrin injectio hatására a CR. és a permeabilitási viszonyok normalissá lesznek* és a klinikai tünetek is eltünnek.

3. *sz. D.* 26. éves leány. Évek óta vascularis purpurában szenved. Két-három hetenként nehezen csillapítható orrvérzések. Felvétel 1946 V. 16-án. Thrombocytaszám: 180.000. Vérzési idő: 2.5 perc. Alvadási idő: 5.5 perc CR.: 9.5 Hgcm. Permeabilitási kisérlet: F.: 11.8 ccm. Cf.: 3.3%. V. 19-től naponta citrin injectiók (3. sz. készítmény.)

V. 26. CR.: 15.0 Hgcm. F.: 3.5 ccm. Cf.: 3.2%.
VI. 2. CR.: 19.5 Hgcm. F.: 11.1 ccm. Cf.: 1.1%
VI. 8. KR.: 24.0, Hgcm. F.: 2.3 ccm, Cf.: 0.

Vérzései nincsenek, kezelését befejezzük. VI. 26-án KR.: 20 Hgcm. A beteg egy foghuzást minden baj nélkül viselt el, míg azelőtt ilyen esetekben igen erősen vérzett.

Epikrisis: Vascularis purpura, *17. citrin injectió után tünetmentes.*

Amint már említettük a thrombopeniás purpura eseteiben nem minden esetben mutatható ki csökkent CR. és fokozott permeabilitás. 7 eset közü ezeket a tüneteket csak négy esetben találtuk meg. Ezen betegeken bevezetett citrin-kezelés (4—7 számú eset) mind a thrombocyták, mind a klinikai tünetek szempontjából hatástalannak bizonyult, csupán két esetben tudtuk a fokozott permeabilitást visszafejleszteni és a CR-t kissé emelni.

A haemorhagiás diathesiseken kívül még 10 olyan esetet kezeltünk citrin-injectiókkal, amelyekben vagy csökkent CR. vagy a capillarisok fokozott átjárhatósága volt kimutatható. Eredményeinket röviden a következőkben foglaljuk össze:

8. *Exsudativ pleuritis.* Kezelés előtt a CR.: 19. F.: 12.2 Cf.: 3.1%. 10 kristályos citrin injectió után CR.: 25.0, F.: 5.1 Cf.: 0. A betegség lefolyására szembetünő hatás nem mutatható ki. — 9. *Peritonitis tuberculosa.* CR.: 8.0, F.: 16., Cf.: 7%. 19 injectio után (3. sz. készítmény) CR.: 14.0, F.: 13.9 Cf: 6.7%. A peritonitisre semmi hatás. — 10. *Metapneumoniás empiema.* CR.: 22.0, F.: 18.6, Cf.: 3.1%, 24 kristályos citrin-injectio után CR.: 19.0, F.: 7.9, Cf.: 4.2%, Klinikailag semmi hatás. — 11. *Staphylococcus sepsis.* CR.: 10.0, a permeabilitást nem vizsgáltuk, 15 injectio után (1. sz. készítmény.) CR.: 19.5. Gyógyultan hagyja el a klinikát. — 12. *Endokarditis lenta.* CR.: 17.0, F.: 14.5, Cf.: 5.5%. 22. citrin-injectio után (2. és 3. sz. készítmény) CR.: 26.0, F.: 1.5 Cf.:

0. Klinikai tünetek változatlanok, a beteg három hét mulva meghal. — 13. *Nephitis subacuta.* CR.: 18.0, F.: 12.6, Cf.: 4.1, 17 injectio (2. és 3. sz. készítmény) után CR.: 25.0, F.: 9. Cf: 0. Albuminuria változatlan, a vérnyomás és az egynapos kisérlet már a kezelés előtt is normalis volt. — 14. *Subacut polyarthrytis.* CR.: 20.0, F.: 7.7, Cf.: 2.2%. 12 kristályos citrin-injectio után CR.: 26.0, F.: 5.6, Cf.: 0. Az injectiók adagolása alatt fájdalommentes. — 15. *Myxodema.* CR.: 19.0, F.: 16.2 Cf: 5.5%. A 3. sz. készítményből 20 injectiót kap, amelyek után CR.: 26.0, F.: 2.4, Cf.: 0.8%. A klinikai tünetek változatlanok. — 16. és 17. *Diabetes mellitus.* Igen alacsony CR.: 6—6.5, citrin injectiók az alacsonyt CR-t nem befolyásolják.

A 8—15. sz. esetekből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy azokban a betegségekben, amelyekben a capillarisok a fehérjék részére átjárhatók, citrin injectiókkal ezt a fokozott permeabilitást majdnem minden esetben meg lehetett szüntetni. A CR. is gyakran emelkedett, még azokban az esetekben is, amelyekben a kezelés előtt is már normalis értékeket kaptunk. Hogy a citrin-kezelés magára a betegségre tényleg hatástalan-e, azt a további vizsgálatoknak kell eldöntenie. Ha *Eppinger*nek azon felfogása, hogy a „savós gyulladás"-nak a betegség lefolyásában fontos szerepe van, helytálló, úgy azt kell várnunk, hogy a normalis permeabilitási viszonyok helyreállítása a betegség lefolyására is fontos hatással van. — Ezen hatás kimutatására azonban a citrin-kezelést sokkal hosszabb ideig kell folytatni, mint a mi kisérleteinkben s valószínüleg a dosis nagyságát is emelni kell. Mi ugyanis a kezelést rendesen akkor befejeztük, amikor a normalis capilaris viszonyok helyreálltak, minthogy a közvetlen célunk csupán a flavonoknak a capillarisokra való hatásának tanulmányozása volt.

Ezen ismereteink birtokában természetesen a problemák egész sora merül fel. Igy többek között az, hogy citrinnek leírt capillaris hatása csak a citrinre vonatkozik-e, vagy pedig a flavon csoport többi tagjai is hasonló tulajdonsággal bírnak. Egyes tájékoztató kisérletek quercitrinnel és rhamnetinnel nem vezettek végleges eredményre. Meglepő volt azonban az, hogy míg a citrin-injectiókat mindegyik beteg minden kellemetlen melléktünet nélkül viselte el, addig a quercitrin és rhamnetin injectiók néhány esetben magas lázat, sőt collapsust idéztek elő, úgy hogy ezeknél a kezelést időnek előtte be kellett fejeznünk. Tekintettel a citrinnek előzetesen felvett vitaminjellegére, állatkisérleteink és a peroralis hatékonyságra vonatkozó kisérletek is folyamatban vannak.

Összefoglalás: Korábbi tapasztalataink azt mutatták, hogy a purpurás megbetegedésekben a tiszta C-vitamin hatástalan, míg a paprikakivonat és a citromlé ezen betegségeket sokszor igen jól befolyásolja. Ebből azt a következtetést vontuk le, hogy a növényekben (citrom, paprika) *a C-vitamin mellett még egy capillar-aktiv vitaminnak kell lenni.* Citromléből sikerült egy anyagot —, a citrint — isolálni, amely a chemiai analysisben egy flavon glycosidájának bizonyult. *Ez az anyag a vascularis purpurát meg tudja gyógyitani,* míg a thrombopeniás purpurára hatástalan. A citrin gátolja sok olyan betegségben is a fehérje-permeabilitást, melyekben a capillarisok fokozottan átjárhatók (*Eppinger* „savós gyulladás"-a). Éppen ezen az alapon neveztük el ezt az anyagot „permeabilitási vitaminnak", röviden „P-vitamin"-nak.

Irodalom: 1. *Sebastianelli:* Boll. Acad. Lancis Roma, 1935. 8. 229. — 2. *Fukuda:* Arch. für. exper. Path. 1932. 164. 685. — 3. *Zimmer A.:* Magyar Physiol. Társaság nagygyülése. 1936. 6. — 4. *Schönheider F.:* Koppenhága, 1936. — 5. *Armentano:* Z. exper. Med. 1936. 97. 630. — 6. *Armentano:* Z. für klin. Med. 1936. 129. 685. — 7. *Borbély:* M. med. Wschr. 1930. 886. — 8. *Eppinger, Kaunitz* és *Popper:* Die seröse Entzündung. Wien. 1935. — 9. *Rappaport:* Mikrochemie des Blutes. 1935. — 10. *Landis:* cit. *Eppinger* után.

*) Ez a munka az amerikai Josiah Macy Jr. (New-York) alapitvány támogatásával készült.

Bólyai János idegvilágáról.

Irta: *Schaffer Károly* ny. egyet ny. r. tanár..

(Folytatás.)

Áttérünk most *Bolyai János* lelkivilágának *tehertételeire.* Ezeknek nem csupán felsorolása, hanem különösen *helyes értékelése* lesz főfeladatunk, eleve is megjegyezvén, hogy a különböző oldalakról történt szakszerű és szakszerűtlen elbirálásokban sok az önkényesség. Már bevezetőleg utaltunk arra, hogy maguk a psychiaterek is eltérnek egymástól meghatározásaik tekintetében, mert *Bolyai Jánost* az egyik schizophreniásnak, a másik csak psychopathiásnak mondja. A nem-psychiater csupán gyakorlati psychologus, *Szirmayné* a következőket véleményezte. Miután *Bolyai János* testileg kicsiny volt, őt piknikus testalkatú, schizophreniás egyénnek tekinti; pontosabban jóindulatú paranoid schizophrenia remittáló lefolyással periodicitással. — A piknikus componens, melyet atyjától örökölt, csupán *testileg* valósult meg rajta, termetében, míg a schizophrenia jellemében, *lelki* világában.

Midőn most saját fejtegetéseinkbe bocsátkoznánk, a leghelyesebb tárgyalási módnak véljük, hogyha B. János lelki abnormitásait a szerint vesszük taglalás alá, amint azok legfiatalabb korától fogva haláláig időbeli sorrendben jelentkeztek.

Legelső, elmekórtani szempontból nagyon figyelemreméltó abnormitása 11 éves korában jelentkezett abban a kijelentésében, mely szerint ha ő király lenne, anyját megöletné, ellenben atyjának gyémántkoronát vásárolna. Ezt a kegyetlen kijelentést *Szirmayné* magyar népmesék befolyására működő képzelet termékének nézi; ezen enyhítő kimagyarázás dacára azonban *Szirmayné* érezhette egy mélyebbre hatoló felfogás szükségét és igy belehozza az „Oedipus-complexust", de mivel ez az *apa* ellen szóló kegyetlenség kifejezésére való, úgy segít magán, hogy ennek megfordításáról beszél önkényesen. — Elmekórtani szempontból azonban kétségtelen, hogy ebből a kijelentésből kisugárzó érzelmi megnyilvánulás kóros jelenség, hiszen 11 éves koraérett és igy öntudatos fiú kijelentéséről van szó, melyet ugyan enyhít az, hogy utólag az anyától bocsánatot kért, de itt az egyéni lélektani körülmény fontos, hogy szögesen ellentétes érzelmeket *tudott* táplálni a két szülővel szemben. Ezt a kóros érzelmi megnyilvánulást még szembeugróbbá teszi az a tény, hogy B. János anyja határtalan szeretettel csüngött fián és igy e kijelentés annyival inkább abnormis. Ezt az *anyai* szeretetet János nem tudta méltányolni *kóros oknál* fogva, s igy azt tudomásul sem vette, míg a leendő geometriai lángészre a mathematikának kiválósága az *apa* személyében annál nagyobb hatással tudott lenni. Már ebből is közelfekvő annak a feltevése, hogy János érzelmi világa határozottan satnyább lehetett értelmi világához képest, más szóval Jánosra minden az értelmen át hatott *első sorban.* Persze nem kizárólag, mert mint láttuk, Jánosnak a nők iránt, mindenesetre nemileg, hajlandósága volt. Kórlélektani szempontból tehát azt kell hangsúlyoznunk, hogy az anyával szemben vérfagyasztó kegyetlenséget, az apával szemben fanatikus lelkesedést juttatott *egyidejűleg* B. János kifejezésre; az érzelmi sivárságal ellentétben érzelmi túlhajtás mutatkozik egy-egy szülőhöz kötötten és igy *az érzelmi körben beteges hasadást* kell megállapítanunk. Ez a hasadás a schizophreniának alapvető tulajdonsága és innét is kapta elnevezését, magyarul hasadási elmezavar. Hangsúllyal mondjuk, hogy itt az érzelmi világ poláris ellentétessége a lényeg oly értelemben, hogy az apa iránt való határtalan lelkesedéssel tőszomszédos az anya iránt kifejezett kegyetlen érzelmi megnyilvánulás. E szerint

az egyik érzelmi szélsőség a másiknak valósággal függvénye. — Az anya iránt tanúsított érzelmi kegyetlenséget kiegészíti Jánosnak feljegyzéseiben megnyilvánult közömbössége anyjával szemben, mert ez más szerzőknek is feltűnt, hogy amennyire bőségesen beszél apjáról, igaz, hogy hangulatilag nagyon el'entétesen, ólyannyira hallgat anyjáról, mintha ez rá nézve nem is létezett volna. Ezt a magatartását kóros értelemben kiegészíti az a tény, hogy anyjáról *egyetlen helyen* szólva, őt *Bolyai Farkas* első felesége gyanánt említi, amiben részben bizonyos *schizophreniás modorosság* jut kifejezésre.

Bolyai János marosvásárhelyi iskoláztatása közben kifejezett kóros tünet nem mutatkozott; mégis utalnunk kell *Bolyai Farkas*nak fiáról már fentebb közölt és nyilvánított szélsőséges lelki egyéniségére, vagyis, hogy szeszélyes, olykor nyomott vagy ellenkezőleg túlvidám, másokat bosszantó, engedetlen, akaratos, de há'adatos és nem haragtartó volt. Kétségtelen, hogy ezekben az ellentétes lelki sajátságokban egy labilis egyensúlyú egyén jutott kifejezésre, de ebben még semmi kóros sem volt. Szintúgy többé-kevésbbé síma lefolyású volt Jánosnak a bécsi katonai akadémián való tanulása, ahol rendkívüli tehetségével azonnal feltűnt. Ezen tanulmányainak legvégére esik világra szóló felfedezése, mellyel legsajátabb szellemi termékét, a nem-euklidesi geometriát hozta létre, melynek jelentőségét ő maga igen helyesen fogta fel, midőn apjának azt írta, hogy a semmiből egy új, más világot teremtett. Ebben a saját teremtette világban *Szirmayné* schizophreniás tünetet, az *autismust* véli látni, mint a való világtól való eltávolodást. *Szirmayné* betegeset lát abban, ami a legtermészetesebb, hiszen a *Bolyai János* alkotta világ nem beteges képzeleti világ, milyen a schizophreniás betegé, hanem a lángész teremtette és a geometriai tudománynak merőben új, addig teljesen ismeretlen, felbecsülhetetlen értékű területe! *Szakszempontból tehát tiltakoznunk kell az ellen, hogy a nem-euklidesi geometriában való elmerülés schizophreniás autismusnak minősíttessék.*

Elmekórtani szempontból nagyon figyelemreméltó *Bolyai János* katonai pályája, mert ez alatt nyilvánult meg elmebaja. Itt előre kell bocsátanunk, hogy a mult század kezdő évtizedeiben az elmekórtan nagyon kezdetleges fejlettségű volt, amit azzal a ténnyel — többek között — világíthatnánk meg, hogy a schizophrenia mint elmebántalom, mely *Bolyai Jánosra* nézve *ma* megállapítható, *akkor* még teljesen ismeretlen volt. Igy tehát azon időkből nem várhatunk el *mai* tudásunknak megfelelő kórmegállapítást, hanem az akkori ténybeli észleléseket elfogulatlanul magunkévá téve, azt nézzük, hogy ezekből milyen diagnosis tehető ma? Figyelmünket különösen a lembergi és olmützi állomáshelyeken tanusított állapota köti le; itt kitünt munkaképtelenségével, mert *egyszerű* szolgálati dolgokat nem tudott elvégezni, valamint feltünt jelentéseinek zavarosságával. Az orvosi bizonyítvány azon időknek megfelelően „hypochondriát" állapított meg és orvosi tanácsra minden szellemi megerőltetéstől tartózkodnia kellett. Az olmützi idő azért figyelemreméltó, mert odautaztában kocsiból kiesvén, agyrázkódást szenvedett el és ezen időtől fogva még jobban tünt fel összeférhetetlen, házsártos, kötekedő magaviseletével. Ezen időben adta a felettes katonai hatóság a következő egyéni rajzot róla: „wortkarg, jährzornig, reizbar, meidet den Umgang mit den Offizieren, im Ingenieurdienst ohne Eifer, leidenschaftlicher Schachspieler", mely egyéni jellemzésben schizoid vonások jutnak kifejezésre. Végül szolgálati hanyagság miatt megintésben részesült.

Összefoglalva a katonai aktív időre eső kórállapotot, azt kell mondanunk, hogy azt jellemezte az emberektől való visszavonultság s így az önmagában való elmerülésre (autismus) való hajlam, teljes szolgálati fegyelmezetlenség, végül úgy jelentéseiben, valamint magaviseletében zavartság. E mellett kérdés, hogy az olmützi agyrázkódást 1832-ben hogyan értékesítsük, mert tekintettel ennek súlyosságára, eldöntendő, vajjon a külső erőművi behatás nem volt-e előidézője az elmekóros állapotnak? Erre az a feleletünk, hogy *Bolyai János* előljáróinak már 2 év előtt Lembergben feltünt zavaros viselkedésével, valamint munkaképtelenségével és így az a véleményünk, hogy már 1830-ban szerepelt a schizophreniás zavartság. Ennek lezajlása után aránylagos megnyugvásnak kellett beköszöntenie, mert reá nem következett a külvilággal való teljes szakítás, pl. elmegyógyintézeti elhelyezés alapján. — Schizophreniás egyéniségét tükrözi vissza szokatlan párbajozási hajlama, mely alapját részben ugyan kitűnő vívóképességében találta, de tulajdonképeni jelentőségére akkor jutunk reá, hogyha a *Bolyai János* párbajainak *formáját* veszszük szemügyre. Eltekintve a párbajok halmozásától, vitathatatlan *modorosság* nyilvánul meg abban a kikötésben, hogy 2—2 párbaj után (összesen 13-at vívott!) a hegedűn játszhassék és ez a modorosság elmekórtanilag ismét a schizophrenia keretébe illeszthető, illetve schizophreniás ember részéről mint rendellenes vonás érthető. Ezenkívül különösen élénk megvilágításba he'yezhető *Bolyai János kóros lelki modorossága* apja halálos ágyánál tanusított viselkedésével és itt *Dávid*dal szemben hangsúlyoznók a következőt. Nem tételezhető fel a betegágy mellett ápolói szolgálatot végző nagy diákról, hogy meg nem történt eseményeket koholt volna. Mert azt a haldokló körül mutatott megdöbbentő magatartását *Bolyai Jánosnak* a diák nem találhatta ki, hiszen a rendkívül komoly helyzettel szemben a magáról megfeledkezni *látszó Bolyai Jánosnak* emberileg érthetetlen viselkedése egyenesen megrendítően hathatott a vigilre, *Réthy Lajos*ra. Hogy ez a *tény* 7, illetve 40 év után milyen szavakban kap kifejezést, *(Dávid)* az tulajdonképen mellékes; elmekórtani szempontból döntő, hogy *Bolyai János* minden emberi érzés híján *látszó* viselkedése — hiszen az ő illő helye a halálos ágynál lehetett volna egyedül — olyan, mely legteljesebb magyarázatát *épen a schizophrenia alapján kapja meg.* Itt nyomatékkal kell utalnunk e kórképben az érzelmek fonákságára, vagyis azoknak a helyzethez mért aránytalanságára, a normalis emberre nézve érthetetlenségére. A schizophreniás ember érzelmileg zordnak, fagyasztónak, a való helyzettől mérhetetlen távolságban levőnek és így merőben megfoghatatlannak mutatkozhatik és ez valósult meg *Bolyai János* viselkedésében apja halálos ágyánál és így ez a viselkedés nem embertelen, hanem elmekóros színezetű volt. Ellenben igazat adnánk *Dávid*nak abban a nézetében, hogy a fiú apját párbajra nem hívta ki, amint ezt ő megindokolja azzal, hogy a fiúnak apját kihívnia a kodex szerint nem lehet és ezt *Bolyai János* jól tudta. De kijelentjük tárgyilagosan, hogy ha ez mégis megtörtént, úgy magyarázatát *Bolyai János kóros* lelki sivárságában épúgy megtalálná, mint a halálos ágynál tanusított viselkedés; mindkét rendbeli magatartás azonos elmekóros forrásból származik.

Áttérnénk most *Bolyai János* üdvtanának szakorvosi értékelésére. Erre azért lesz szükség, mert *Szirmayné* paranoidnak mondja az üdvtant. Szerinte e tanban az észszerűség dominál minden érzelem nélkül aránylag megtartott intellektus mellett és nagyzási téveszmét lát abban, hogy az ő legsajátabb intellektusa legyen ezen túl minden földi dolognak zsinórmértéke. Fentebb utaltunk arra, hogy *Bolyai János* lelki világában az értelem játszotta a főszerepet az érzelmi világ háttérbe szorulásával, de ez a schizophreniának egyenes folyománya. *Szirmayné* szerint még egy tényező játszik szerepet, az ítélő-

képesség csökkenése, ami onnét világlik ki, hogy nem tudta belátni a mathematikai conceptiónak képtelenségét szociális téren. Paranoidnak tekinti azt is *Bolyai János* részéről, hogy üdvtanának eltulajdonításától félt haláláig. Midőn a magunk részéről ezeket a megjegyzéseket bizonyos fokig érthetőknek találjuk, mégis utalnánk a *Stäckel* és *Dávid* kritikai megjegyzéseire, melyek szerint az üdvtanban egy mathematikai lángelmének „optimista és racionalista" gondolkodásának *(Dávid)* visszatükröződését is lehetne látnunk. Ezt annyival inkább, mert *Bolyai János* az üdvtannal már egészen fiatal ember korában kezdett foglalkozni, *Stäckel* szerint szinte atyjától inspiráltan, és nyomatékkal mondjuk, hogy a mathematikán alapuló eszmei irányítás útján, (l. fentebb *Stäckel* közlését) és így az üdvtanban téveszméket illetve téveszmerendszert elmekórtanilag felfedezni nem lehet. Ellenben vitathatatlan, hogy az üdvtan kidolgozása *módjában* a modorosságoknak olyan halmazatával találkozunk, mely egyedül a schizophrenia segélyével érthető meg, amint erre *Szirmayné* is utal. Ilyen modorosság a synonym szavak gyártása, továbbá annak kikötése, hogy milyen színű papiron milyen nagyságban történjék az egyes részek kinyomatása; így pl. az általános üdvtannak velin papiroson nagy quart-formában kellett volna megjelennie, miáltal már külsejénél fogva tiszteletet gerjesztő lett volna, míg az u. n. mellékltanok csak zsebkiadásban, stb. Összefoglalva tehát az üdvtanról azt mondanám, hogy abban egy népboldogító eszmének schizophreniás alapon és így kóros formában történt kidolgozása szerepel és így végeredményben oly fonák mű jött létre, mely érdemleges tárgyalás alapjául nem szolgálhat. Ami *Bolyai János*nak azt a magatartását illeti, hogy haláláig titokban tartotta kidolgozott üdvtanát, mert attól félt, hogy el fogják lopni és ebben *Szirmayné* paranoid vonást vél látni, úgy erre azt jegyeznők meg, hogy a korosodó *Bolyai János*ban elmegyengülés tünete is mutatkozott, mint az idősült schizopreniásoknál általában. *Dávid* szerint 4 évvel halála előtt egy *számítási hiba folytán* kételkedni kezdett halhatatlan tana érvényességében!

Fenti megállapítások alapján Bolyai Jánoson a schizophrenia kórállapota tisztázottnak tekinthető. — Ennek gyökerei a 11-ik életévig nyúlnak vissza, bár maga a betegség első klinikai kiképződése a lembergi tartózkodás idejére esik 1830-ban, amikor *Bolyai János* 28 éves volt; második schizophreniás rohama 1832-ben volt a Gauss-féle csalódás után. Ezen adatokból nyilvánvaló, hogy olyan elmebántalom szerepelt, mely a fiatal korra esik, innét kapta egyik német elnevezését „Jugendirresein". De ezen általános vonáson kívül még egy sorát találjuk e kórképre fajlagosan jellemző különleges tüneteknek. *Bolyai Jánoson*, miképen fentebb kifejtettük, a *lelki hasadás,* mint a schizophrenia jellegzetes kórtünete, 11-ik életévétől fogva egészen haláláig alapvető tulajdonságképen jelentkezett; továbbá a *lelki modorosság,* valamint az önmagában való elmerülés, az *autismus,* a külvilágtól való elzárkózottság, végül a *lelki sivárság;* a feljegyzésekből nem világlik ki, hogy a schizophreniára olyannyira jellemző hanghallások előfordultak-e. — Egy további kórvonás abban nyilvánult meg, hogy *Bolyai János* a katonai pályán *megrekedt,* mert felettes hatósága aránylag igen fiatalon, szinte belesegítette a korai nyugdíjba. De a polgári életben sem bizonyult életképesnek, semminemű rendszeres elfoglaltságot nem vállalt és egyedül, apjával ellentétben, fukarságig menő takarékossággal tengette létét. Az ilyen sem hivatali, sem polgári önálló keresetben gyökeret verni nem tudó emberek egy része a schizophreniások köréből kerül ki.

Midőn *Bolyai János* schizophreniás voltát kétségtelenül megállapítottuk, kötelességünk a figyelmet ezzel kapcsolatosan egy igen fontos kóros családi körülményre, vagyis az anyának ugyancsak elmebeteg voltára irányítanunk, melyet az irodalomban illően méltatva nem találtunk, ha eltekintünk *Stäckel* laikus vélekedésétől, hogy hysteriás nő volt. Igen becses felvilágosítások nyerhetők e tekintetben *Dávid* munkájából, melynek X-ik fejezetében *Bolyai Farkasné*nak „betegsége, állapota, deliriumai" címen kissé részletesebben vannak feltüntetve. Az asszony házassága első éveiben kezdett betegeskedni és 1817-től fogva, tehát 28—30 éves korában különösen ideges lett, miképen ez *Bolyai Farkas*nak egy *Bodor*hoz intézett leveléből kitünik: „... heteket nem alszik, fogy, gyengül, iszonyú békétlen, fél a haláltól, fél éjszaka, mindjárt-mindjárt kiáltja a halált, s hagyakozik, iszonyúképen pusztítja magát és mindent maga körül ... nem halálos, de rosszabb a halálnál s tébolyodástól félti Szotyori" (Bolyaiék orvosa). Közben *Dávid* szerint nemcsupán, hogy súlyosabb lett az idegbaj, hanem vízkórság is csatlakozott hozzája és *Bolyai Farkas* levelében így folytatja: „... fekszik és iszonyú nehéz természetű, kényes, nincs nyugodalom se éjjel, se nappal tölle ... néha szelíden is van, s ex tempore versificál folyvást, úgy hogy bámul az ember rajta ... sokszor pokolba van, s ott rí; amilyen kegyes néha, látja az Istent színről színre és felségeseket mond, szintúgy a másik extremumba azt mondja, hogy nints Isten, nints ember, nints lélek, úgy nézi az embereket, mint a madárt, kígyót, bogarat". *Ezen utóbbi észrevételek hallucinatiók.* Az év nyarán mintha állapota javult volna, főleg a kellemes domáldi tartózkodás után, de hazatérve, a rohamok ujból kezdődtek, mert erőteljesen énekelt és sokat beszélt: „Ugy tud mortificálni, hogy nem hiheted, üt, ver, szid, horrende átkoz engem, annyát, — képtelen ocsmányul beszél". *Dávid* szerint: „Az őrült nő sokszor összefüggőbb szónoklatokat is tartott. Hol az Istent látta, hol önmagát képzelte istennőnek. Visiói hol az égbe, hol a pokolba vitték. E beszédei közül Farkas nehányat feljegyzett. Persze többnyire csak zavaros symbolismusok, ... A másik percben pedig már négykéz-láb mászkált a földön, a férje haját tépte, vagy zsoltárolt."

Ezekből a hiteles és pontos leírásokból megállapítható, hogy *Bolyai Farkasné* tömeges érzékcsalódásokon esett át és ennek megfelelően hol emelkedett, hol nyomott hangulatú, hol izgatott és támadó, hol szivélyes környezetével szemben, tehát szélsőséges magatartása volt. E mellett a zavart viselkedést összefüggő viselkedés váltotta fel, vagyis voltak időpontok, amikor a be nem avatott emberre nézve a rendes tudatú egyén benyomását tehette. *Moravcsik*nak a schizophreniás betegről kitünő leírása illik erre: „A beteg gondolkodását, beszédét, cselekedeteit nem a célszerűség, a megfontolás, a helyzethez, a körülményekhez való alkalmazkodás, nem is az értelmi és érzelmi élet irányítja, hanem hirtelen impressiók, rapsodicus ötletek, indulatok, esetleg érzékcsalódások, minek következtében a beteg úgy tünhet fel előttünk, mintha két agya: egy normalis és egy pathologiás lenne, felváltva hol az egyikkel, hol a másikal gondolkodnék". Feltétlenül zavart volt akkor *Bolyainé,* midőn a fö'dön négykézláb mászkált, haját tépte és zsoltárokat énekelt. Az egész állapotot a 28—30 éves nőn csakis a schizophreniás zavartsággal tudjuk megmagyarázni és így azt kell mondanunk, hogy *Bolyai János* egyenesen anyjától örökölte elmebaját és így gyermekkorában elmebaja előtt a schizoid constitutio képviselője volt.

Befejezésül hangsúlyoznók, hogy *Bolyai János* esete is kézzelfoghatólag bizonyítja annak *lehetőségét,* hogy lángész és elmezavar ugyanabban az egyénben összetalálkozhatik, amire a világirodalomban elég példa van. — Vajjon mit jelenthet a lángésznek az elmezavarral való összetalálkozása? *Lombroso* és *Lange-Eichbaum* ebben

egy szorosabb viszonyt láttak kifejezésre jutni és *Szirmayné* azt mondja, hogy a tárgyilagosan kimutatható gyakoribb összetalálkozás különösen az a körülmény, mely velünk a szorosabb viszonyt megérteti. Szerinte ezt épen *Bolyai János* esetével lehet bizonyítani azokkal szemben, akik nem fogadják el azt, hogy a lángész gyakrabban betegszik meg elméjében, mint az egészséges átlag, mert mégis feltünő, hogy a kis és kulturájában későn fejlődött Magyarországnak a régibb időkből egyetlenegy korszakalkotó felfedezése van és ez az absolut geometria, mely schizophreniában megbetegedett egyéntől származik! E felfogás ellen természettudományi szempontból a leghatározottabban tiltakoznunk kell, mert hiszen akkor egy csökkentértékű (bionegativ) tényezővel akarunk egy magas értékű (biopositiv) tényezőt, vagyis az elmezavarral a lángészt kapcsolatba hozni. Ránk nézve ez az összetalálkozás annyit jelent, hogy a lángész és elmezavar *történetesen* úgy állanak egymás mellett, mint az emberi szervezetnek egy vagyon- és egy tehertétele, mi mellett természetes, hogy a tehertétel az illető idegrendszer defectuositását árulja el, melynek gyökere a kóros átöröklésben, de semmiesetre sem a meglevő lángészben keresendő. Az átöröklés *összes* tényezői egyénenként nem ismeretesek mindig, vagyis rejtve maradhatnak egyes értéktelen, káros átörökítő tényezők, melyek azután épúgy napfényre kerülnek az utódban, mint az értékes tényezők. *Természettudományi szempontból feltétlenül hibás eljárás az átörökített értékes és értéktelen tényezőknek egymásmellettiségéből oki kapcsolatra következtetni. Bolyai János* esetében pedig szem előtt kell tartanunk, hogy ő két szülőjétől egészen különbözőképen volt megterhelve: apjától nyilvánvalóan egy nagyértékű képességet örökölt, a mathematikai gondolkodást, az anyától kétféle és különböző értékű tulajdonságot. Jelesen egyrészről zeneileg az anyától kaphatott előnyös képességet, akiről *Bolyai Farkas* írta *Gauss*nak, hogy „játszik a Fortepianon, kellemesen énekel a kottából és igen jó zenei ízlése van"; másrészről súlyosan meg volt terhelve kóros irányban, mert schizoid lelki constitutiót örökölt és ez utóbbi adja magyarázatát annak, hogy a lángeszű *Bolyai János* elmebeteg *is* lett. Ezek után *Bolyai János* schizophreniás elmebaja anyai megterhelés következménye volt, mathematikai lángesze apai örökség volt és ebből nyilvánvaló, hogy benne vagyontétel és tehertétel *egymás mellett* állottak minden oki kapcsolat nélkül. Milyen velősen és lényegbelátóan mondta *Nietzsche,* a kiváló német filozófus:

„Für das, was einer ist, haben seine Vorfahren die Kosten bezahlt."

Irodalom: 1. *Bolyai Farkas* és *Bolyai János* geometriai vizsgálatai. — A M. T. Akadémia támogatásával kiadta, életrajzzal és magyarázattal ellátta *Stäckel Pál.* — Magyarra fordította *Rados Ignác.* — 1914.

2. *Dávid Lajos.* — A két Bolyai élete és munkássága. Budapest, 1923.

3. *Rados Gusztáv.* — Die beiden Bolyai. — Cikk a Franklin-Társulat díszkiadványában: „Vereczkétől napjainkig"

4. *H. von Szirmay—Pulszky.* — Genie und Irrsinn im ungarischen Geistesleben. — *E. Reinhardt,* München 1935.

Kiadványainkat olcsón kapják meg előfizetőink az összeg előzetes beküldése után. *Soós Aladár:* Etrendi előírások III. kiadás, 5 P helyett 4 P; *Horváth Boldizsár:* A gyakorló orvos orthopaediája 230 oldal, 110 ábra 5 P ; *Kunsz János:* A mai Magyarország ásványvizei, fürdői és üdülőhelyei, 215 oldal, 6.50 P helyett 5.50 P. Vászonba kötve 8 P helyett 7 P; *Issekutz Béla:* Gyógyszerrendelés 8 P helyett 6 P; *Rigler Gusztáv:* Közegészségtan és járványtan tankönyve 25 P helyett 5.70 P; *Orsós Ferenc:* Kórboncolás vezérfonala 86 oldal 2.50 helyett 2.— P.; *Krepuska István:* A füleredetü agytályogok kór. és gyógytana 4 P. — A befizetési lap hátulján az összeg rendeltetését kérjük feltüntetni.

A Pázmány Péter Tudományegyetem urologiai klinikájának közleménye. (Igazgató: Illyés Géza ny. r. tanár.)

A hólyagfal rugalmas rostjainak változása idült vizeletrekedésben.

Irták: *Bodon György dr.* és *Melly Béla dr.*

A vizelet kiürüléseinek zavaraiban, különösen az idült vizeletrekedés esetén, a hólyag falában szabad szemmel is feltünő elváltozások jönnek létre, melyeknek klinikai és anatomiai képe régóta ismeretes. Ezek lényegileg a hólyagfal hypertoniájának vagy atrophiájának felelnek meg, amit még a hozzátársuló fertőzés egészít ki gyakran. A vizsgálók, akik szövettanával foglalkoztak, elsősorban az izomzat és a kötőszövet egymáshoz viszonyát tették vizsgálat tárgyává és azt figyelték, hogy a szöveti elemek, hogy változnak a betegség különböző klinikai stadiumaiban. A legtöbb vizsgálat a prostata hypertrophiával kapcsolatos vizelet kiürítési zavarra vonatkozik, mert az ilyen betegek állandó ellenőrzés alatt állanak, minek folytán könnyü a klinikai adatokat megszerezni. A hólyagfal degenerativ elváltozásaira a legtöbb szerző utal, de részletes adatokat a hólyagfal finomabb elváltozásairól nem sokat találunk az irodalomban. Részletesebben *Hermann* foglalkozott a hólyagfal kórszövettanával. 23 férfi és 8 női hólyagot dolgozott fel (12 esetben prostata hypertrophia, 7 esetben cystitis, 2 esetben prostatektómia, 1 hólyagkő, stb. fordult elő.) 10 esetben kóros elváltozást nem talált. A submucosában zsírsejteket talált, de törvényszerüséget megállapitani nem tudott. Az elpusztult izomrostokban zsírt nem tudott kimutatni. A kötőszövet felszaporodása vagy a meglevő kötőszövet helyén jön létre vagy ott, ahol előzőleg izomszövet foglalt helyet. A kötőszövet felszaporodását a korral járó jelenségnek tartja, mely csak kevéssé függ a prostata hypertrophiájától. A contractilis izomszövet csökkenésével a fibrosus elemek szaporodnak fel és ez nehezíti meg a hólyag működését. A rugalmas rostok viselkedésére *Hermann* is tekintettel volt. Szerinte a rugalmas rostok hozzájárulnak a vizelet kiürüléséhez, azonban az izomzatot pótolni nem tudják.

Míg *Hermann* a hólyag gyulladásos állapotának jelentőségét nem tulajdonít, *Cholzoff* és *Cziechanowski* szerint a gyulladásos állapot az izomszövet pusztulását és a kötőszövet megszaporodását okozza. Utóbbi szerint primaer izomatrophia is lehetséges, melyet kötőszövettültengés kisér.

Jelen munkának célja az volt, hogy különböző stadiumban lévő prostata hypertrophia esetekből vizsgáljuk a hólyagfal elváltozásait és a klinikai, valamint a makro ill. mikroskopiai képek egybevetéséből iparkodjunk egyrészt megfigyelni, hogy a különböző klinikai fokozatoknak megfelelően a szöveti képekben is megállapithatók e bizonyos törvényszerüségek, másrészt, hogy találunk-e valamilyen támpontot a residualis vizelet keletkezésének a magyarázatára. Vizsgálatainkban különös gondot fordítottunk a hólyag rugalmas rostjainak a vizsgálatára, melyet az eddigi munkák jórészt elhanyagoltak. A rugalmas rostok szerepére vonatkozólag a hólyag felépítésében a normal szövettani és anatomiai munkák részletes adatokat nem nyujtanak. Ugyanigy nem sikerült adatokat találnunk arra nézve, hogy milyen módon vesznek részt a rugalmas rostok a hólyag physiologiás és kóros működésében. *Hermann* mint említettük úgy véli, hogy a rugalmas rostok hozzájárulnak a vizelet kiürítéséhez, de részletes adatokkal ő sem szolgál.

Vizsgálatainkat összesen 49 esetben végeztük. Az anyagot részben a Szt. István és Szt. Rókus kórházak

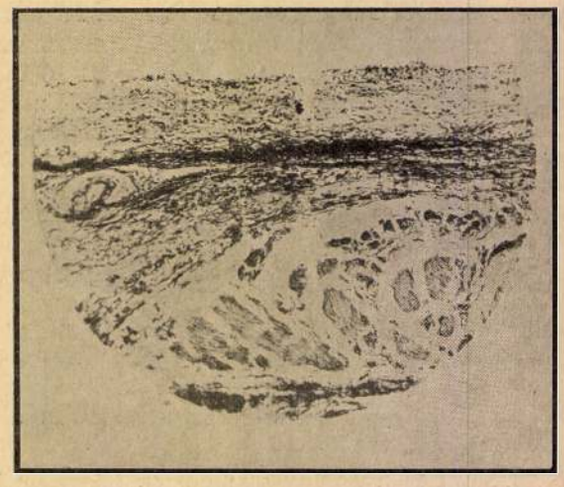
prosecturáinak anyagából nyertük, részben klinikánkon műtétre kerülő prostata hypertrophiások hólyagjaiból származnak. Műtéti esetet összesen kilencet dolgoztunk fel. A hólyagfal kivágása a hólyag elülső felső falán történt. A sectiós anyagból a kimetszés mindig két helyről történt, még pedig a hólyag elülső felszínéről és a fundusból, mint azokról a helyekről, melyek a hólyag összehúzódásában legaktívabban részt vesznek. A metszeteket haematoxylin-eosin, van Gieson, Malory és Hart-féle rugalmas rost festéssel festettük meg.

A rövidség és könnyebb áttekinthetőség kedvéért eseteinket csoportokban foglalva tárgyaljuk.

I.

Az első csoportba azokat az eseteket foglaltuk össze, melyekben sem klinikailag, sem kórbonctanilag nem volt a prostata vagy a hólyag részéről kóros elváltozás megállapítható. Összesen 14 ilyen esetünk volt. Ezek az esetek képezik a controll vizsgálatokat. Főleg a rugalmas rostok szerepének tisztázása szempontjából fontosak. Életkor szerint controll eseteink következőképen oszlanak meg:

70 év felett	8 eset
61—70	2 „
51—60	1 „
41—50	2 „



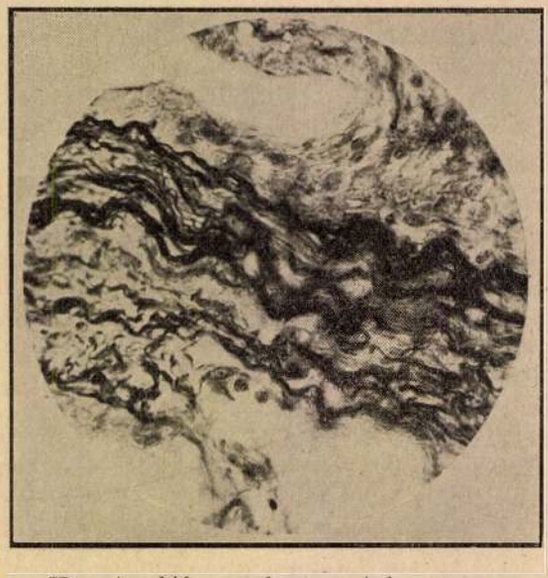
1. ábra. Rugalmas rostlemez a normalis hólyagfalban. A objectiv 4 ocular.

A következőkben eseteinket összefoglalva tárgyaljuk. A nyálkahártya hámja általában megtartott és normalis képet mutat. Sokszor láthatók a nyálkahártya ereiben sklerotikus elváltozások. Gyakran látszólag két rétegre oszlik a nyálkahártya, még pedig egy felső közvetlen a hám alatt elhelyezkedő sejtdúsabb rétegre, mely alatt főleg collagen rostokból álló sejtszegény réteg foglal helyet, melyben kevés az ér. A nyálkahártyában lobos sejtelemek egy esetben sem voltak kimutathatók. A sejtek fibroblastokból, kötőszöveti vándorsejtekből és itt-ott plasma sejtekből álltak. *A rugalmas rostozat a nyálkahártya alsó rétegében foglal helyet, közvelenül az izomréteg felett. Ha a nyálkahártya látszólag kétrétegű, úgy a rugalmas rostok a két réteg határán találhatók. A rugalmas rostok hosszú finom fonalakat képeznek, mellyek végig követhetők az egész metszet hosszúságában és finoman hullámos lefutásúak, Kisebb nagyítással nézve ezek a fonalak vékony lemezekké egyesülnek. (1. ábra). Némely esetben a nyálkahártya felső rétegében is látható finom rostokból álló hálózat, mely a két réteg határán lemezzé egyesül. Adataink alapján a hólyagfalnak normalis alkotóelemei a rugalmas rostok. Tehát ezeknek az adatoknak a birtokában feltehettük azt, hogy a rugalmas rosthálózatnak fontos szerepe lehet nemcsak a hólyagfal felépítésében, hanem a hólyag működésének fenntartásában is.* Ez okból a továbbiakban fokozott gondot fordítottunk a rugalmas rostok tanulmányozásának. Az izomzat általában jól megtartott. A közti kötőszövet is a rendes képet mutatja. Lobos elváltozások nem voltak. Az erekben gyakori a sklerosis. Az izomnyalábokban gyakran látható öregkori barna pigmentatio, főleg az idősebb korból származó esetekben. Hasonlóképen a korral járó elváltozásképen foghatók fel a gyakori mérsékelt fokú egyszerű izomatrophia és kis fokú fibrosis.

II.

A következő csoportba azokat az eseteket foglaltuk össze, melyekben a prostata hypertrophia csak kórbonctanilag volt kimutatható és melyekben a prostata hypertrophia klinikailag csak gyakori vizelési ingerekkel vagy kis fokú cystitissel tünt ki. — Ezekben az esetekben makroskoposan a hólyag kóros elváltozásokat nem mutatott.

14 ilyen esetünk került vizsgálat alá. A nyálkahártya hámja általában jól megtartott. A mucosában gyakran láthatók mérsékelt fokú lobos elváltozások, melyek a capillarisok észlelhető felszaporodásában és tágultságában, továbbá mérsékelt gömb és plasma sejtes beszűrődésben nyilvánulnak. Sok estben a nyálkahártya szélesebb a megszokottnál. A rugalmas rostozat általában



2. ábra. Hypertrophiás rugalmas rost lemez, nagy nagyítással D objectiv Homal.

szintén jól megtartott. Némely esetben hatalmas vastag lemezeket képez a két nyálkahártya réteg határán (2. ábra). Máskor az is megfigyelhető, hogy a nyálkahártya helyenként hullámos lefutású. A behúzódás alsó pólusából széles kötőszöveti sövény nyúlik az alatta fekvő izomzatba. A rugalmas rostozat ezeket a behúzódásokat is mindenütt vastag lemezek alakjában követi. Ez a szöveti kép megfelel a hólyag ú. n. „état mamelloné" állapotának. Két esetben, melyekben lobos elváltozások voltak megfigyelhetők, igen érdekes volt a rugalmas rostok állapota. Az általában vaskos lemezeket mutató rugalmas rostozat ott, ahol a nyálkahártya a lob következtében kiszélesedett és sejtes beszűrődést mutatott, a lobos területnek megfelelően felrostozódott, de a rostozat még mindig megtartotta hosszanti lefutását. Az egyik esetben a nyálkahártya alsó rétegében a lobos izgalom a kötőszöveti sejtek felszaporodásában nyilvánult meg. Számos fiatal fibroblast burjánzását lehetett látni, melyek körülírt területeken jelentkeztek. Ezeknek a területeknek megfelelően a a rugalmas lemezek, melyek egyébként a metszet más he-

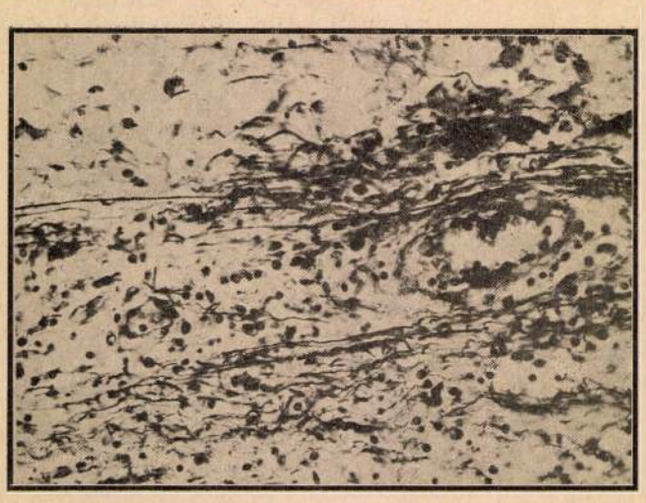
lyein mindenütt vaskos lemezeket képeztek, a fibroblastok burjánzása következtében felrostozódtak (3. ábra). Az izomzat általában jól megtartott és az estek nagy részében hypertrophiás. Az izomzat ereiben gyakori a sklerosis. Lobos elváltozások az izomzatban ritkán láthatók. Egyszerű izomatrophia és fibrosis is megfigyelhető.

A rugalmas rostok szempontjából érdekes, hogy ebben a csoportban, melynek esetei tulajdonképen a prostata hypertrophia I. stadiumába sorozhatók, az előbbi csoportokhoz képest vaskos lemezeket képez, tehát úgy látszik, az izomzattal együtt ezekben az esetekben, melyek még a teljes compensatio állapotában vannak, hypertrophiára is képes.

3. ábra. Rugalmas rostlemez felrostozódása a fibroblastok burjánzása helyén. D objectiv Homal.

III.

A következőben azokat az eseteket foglaltuk össze, emlyek a prostata hypertrophia előrehaladottabb stadiumában vannak. Klinikailag residualis vizelet vagy totalis retentio jellemzik ezeket az eseteket, kórbonctanilag a hólyag esetleg az ureterekeknek és a vesemedencéknek tágulata állapítható meg. Összesen 21 ilyen esetünk volt. Ide tartoznak a műtét kapcsán feldogozott eseteink is,



4. ábra. Hosszanti lefutású rugalmas rostfonalak között hajtüszerű kacsok, mérsékelten lobos területen. D objectiv Homal.

A nyálkahártya az esetek nagy részében lobos elváltozásokat mutatott. A lobos elváltozások általában súlyosabbak. Igen kiterjedt gömbsejtes beszűrődés, mely némely esetben egészen nyiroktüszőszerű gócokat képez. A nyálkahártya felső rétegében sok esetben acut gyulladás képe is látható vértelt capillarisokkal és fehérvérsejtes beszűrődéssel. *A rugalmas rostozat majdnem minden esetben kórosan elváltozott.* Ott ahol a mucosa vékonyabb és aránylag kisebb fokban lobos a rugalmas rostok szerkezete elég jól megtartott. A lobos területeken a rugalmas lemezek felrostozódnak. A kevésbbé elváltozott területeken, különösen nagyobb nagyítással jól megfigyelhető, hogy csak néhány hoszanti lefutású, vékony rugalmas rost fonál látszik, melyek között számos elszakadt rövid, többnyire hullámos lefutású vagy hajtűszerű kacs foglal helyet (4. ábra). Másutt a rugalmas rostozat megszakadásának helyén vaskos, tömött sejtszegény collagen kötőszövetet látunk a lefolyt lob maradványaképen. Igen érdekes a rugalmas rostozat viselkedésének megfigyelése

5. ábra. Rugalmas rostok megszünése körülírt lobos góc területén. A objectiv 4 ocular.

az elváltozások határán. A lemezek az elváltozások helyén felrostozódnak. A compact lemez felbomlik alkotó elemeire, az egyes rostok eltávolodnak egymástól, legyezőszerűen széjjeltérnek. Tovább haladva a rugalmas rostfonalak között rövid hajtűszerű kacsok láthatók az elszakadt fonalak maradványaiképen. Majd a fonalak többé nem láthatók, csak rövid kacsok, később ezek is teljesen eltünnek, úgy hogy a körülírt heges vagy lobos elváltozások

6. ábra. Elszórtan látható hajtüszerű rugalmas rost kacsok. D objectiv Homal.

centrumában a rugalmas rostozat megszünik (5. ábra). Sok eset a rugalmas rostozat teljes pusztulásának képét mutatja. Ezekben rugalmas rostok vagy egyáltalán nem figyelhetők meg, vagy csak elszórtan láthatók rövid kacsok. (6. ábra.). Az izomzat az esetek legnagyobb részében szintén kórosan elváltozott. Az elváltozások leginkább az izomzat felső rétegében láthatók; az alsó rétegek még

a súlyos elváltozásokat mutató esetekben is aránylag épek. Itt is a lobos jelenségek, illetve azok következményei az uralkodók. Gyakran látni az izomzatban súlyos, degenerativ elváltozásokat, töredezett magvakat, szemcsésen szétesett plasmát a közti szövetek lobos beszűrődése mellett. Némely esetben az izomdegeneratio oly kiterjedt volt, hogy ép izomnyalábokat is alig lehetett látni. Más esetben csak a már lefolyt gyulladás maradványait láttuk; a vékony, sorvadt izomnyalábokat vaskos kötőszöveti köpeny vette körül.

7. ábra. Szétszórt vékony rugalmas rost fonalak. D objectiv Homal.

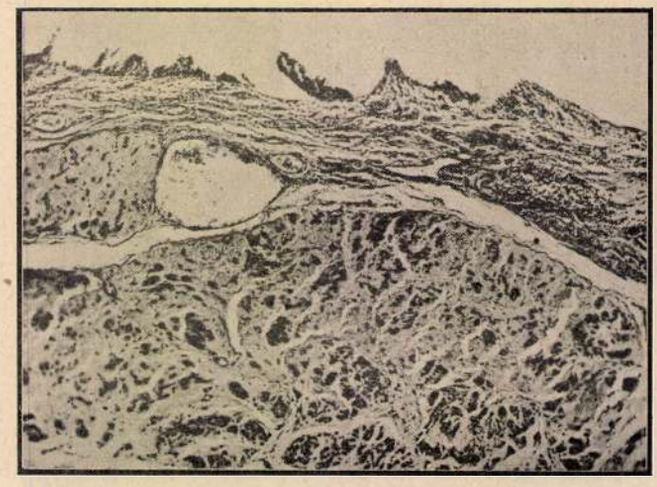
E csoportba sorolt eseteinkben nem mindig találunk ilyen súlyos elváltozásokat. Előfordult, hogy kisfokban lobos nyálkahártya mellett az izomrétegben egyszerű sorvadáson és rugalmas rostok szakadozottságán kívül egyéb elváltozásokat nem láttunk. Voltak olyan esetek is, ahol az izomzat teljesen ép volt, sőt ezen esetek nagy részében izom hypertrophia is volt észlelhető.

Könnyen érthető a szöveti képek nagy változatossága és széles skálája ebben a csoportban, hiszen klinikailag is ez a legváltozatosabb. Itt találjuk a hólyagfunctio összes zavarait a residualis vizelettől a, totalis retentióig és az ischuria paradoxáig. Az ide tartozó esetek nyujthatnak leginkább felvilágosítást a hólyagcompensatio anatomiai alapjára, hiszen ezzel a csoporttal veszi tulajdonképen kezdetét a kiürülés elégtelensége. Ide tartoznak azok az esetek, melyekben a hólyag a meglévő akadályokkal megküzdeni már nem tud, de az akadály megszüntével még tudja működését teljesíteni. Ez utóbbi esetek azok, melyek leginkább hivatottak arra, hogy a hólyagműködés alapjairól felvilágosítást nyújtsanak. Ide tartoznak azok a szöveti képek, melyeket műtét kapcsán eltávolított hólyagdarabokból nyertünk.

9 esetben vettünk prostatektomia kapcsán eltávolított hólyagfalat vizsgálat alá. Mindegyik esetben volt residuum a hólyagban, mely 60 ccm-től totalis retentióig terjedt. Műtét után mindegyik esetben a vizelési képesség teljes mértékben helyreállt. Rövidség kedvéért nem óhajtjuk összes eseteinket in extensio közölni, hanem csak néhány esetet ragadunk ki. Tehetjük ezt annál is inkább, mert az egyes esetek nagyjában ugyanazon képet mutatják.

P. R. 64 é. 2 év óta gyakori vizelési inger. 1 év óta nehezen vizel. Residuum: 200 ccm. Pr.: rendesnél alig nagyobb. Cystoskopia: orificium: alul göbösen bedomborodó, közti vályú. Műtét: Gyógyulás után másfél óránként vizel, könnyen, fájdalom nélkül. Szövettan: mucosa vékony, finom szerkezetű, mérsékelt gömbsejtes beszürödés. Jól megtartott izomzat, normalis közti kötőszövet. Rugalmas rostozat lemezeket képez, melyek csak néhol rostozódnak fel. Egyes helyeken nincsenek rostok.

D. J. 71 é. Féléve erőlködve vizel, gyakori vizelési ingerek. Két nap óta nem tud vizelni. Residuum: totalis retentio. Pr.: zölddiónyi tömött. Cystoskopia: hurutos hólyagnyálkahártya, hátsó fal oedemás. Sphincter egyenetlen, alul kétoldalt erősen bedomborodik, közben mély közti vályú. Műtét után spontan jól vizel, residuum nélkül. Szövettan: mucosa helyenként vékonyabb, másutt széles, felső rétege kisfokú, lobos beszürödést mutat. Alsó rétegben sok csillagalakú fibroblast, számos tág véredény. Az izomzat jól megtartott, itt-ott több kötőszövet. Rugalmas rostozat szétszórt vékony fonalakból áll. (7. ábra.).



8. ábra. Súlyos izomdegeneratio lob nélkül. A objectiv 4 ocular.

L. A. 65 é. 4—5 éve nehezen vizel, 2 hete nem tud vizelni. Residuum: totalis retentio. — Pd.: kisalmányi. Cystoskopia: hurutos trabecularis hólyag. Sphincter közepén és jobboldalt bedomborodik, alul közti vályú. Baloldalt borsónyi diverticulum nyilás. Műtét után spontan jól vizel residuum nélkül. Szövettan: izomzat mérsékelten túlteng. Közti kötőszövet normalis. Mucosa felső része széles, lobos elváltozások nincsenek. Szétszórt, hajtü alakú rugalmas kacsok.

A fenti három esetet mint typusosat választottuk ki abból a csoportból, midőn a hólyagfal már nem tud megküzdeni a fenálló akadállyal, de azoknak megszüntetése után hiánytalanul tudja ismét működését teljesíteni. Tehát tulajdonképen azt a hólyagképet tárja elénk, mely még regeneratióra képes. Az esetek egyszersmind a fennálló fokozatokat is mutatják. Az első esetben csak residualis vizelet marad vissza a hólyagban, a másik kettőben totalis retentio áll fenn; az elsőben rövidebb, a másodikban hosszabb idő óta. Mindhárom esetet jellemzi, hogy az izomzat jól megtartott, sőt hypertrophiás. A különbség leginkább a rugalmas rostok viselkedéséből tünik ki. Az első esetben, melyben csak residuum volt a hólyagban, a rugalmas rostok még jól megtartott rugalmas lemezeket képeznek, melyek csak helyenként rostozódnak fel. A második esetben, melyben a totalis retentio csak rövid idő óta áll fenn, a rugalmas rostok szakadt fonalakból állanak. A harmadik esetben, melyben a retentio már hosszabb idő óta van jelen, a rugalmas rostok csak kacsok alakjában találhatók. A többi műtéti esetben ugyanezeket a képeket láttuk. Elsősorban tehát a rugalmas rostok szenvednek a hólyag distensiójától.

A következőkben két typusát ismertetjük azoknak az eseteknek, melyekben a distensio következetében létrejött elváltozások már olyan fokúak, hogy regeneratióra már többé nem nyilik lehetőség.

B. I. 70 é. 4—5 év óta nehezen vizel, 1 hét óta nem tud vizelni. Residuum: totalis retentio. Kórbonctani lelet (Szt. Rókus prosectura): nagyfokú prostata hypertrophia. Részben álhártyás hólyaghurut. A hólyag nagymértékben tágult. Mindkét ureter és vesemedencék tágultak. Mindkétoldalt pyelonephritis. Szövettan: széles, lobos, mucosa. Izomzat felső rétege degenerált; hiányos magfestés, protoplasma egynemű, másutt szemcsésen szétesett. Közti kötőszövet arány-

lag csekély. A degeneratio az összes rétegekre kiterjed. A középső izomrétegben fibrosis is látható kereksejtes beszűrődéssel. A rugalmas rostokat néhány elszórt, finom fonal képviseli.

H. V. 67 é. Hosszabb idő óta fennálló vizelési nehézségek. Residuum: totális retentio. Kórbonctani lelet: (Szt. István prosectura): göbös prostata hypertrophia a hólyag nagyfokú tágulásával. Mindkétoldali tágult felső húgyutak. Szövettan: mucosa sejtszegény, kiszélesedett, főleg rostos kötőszövetből áll. Lobos elváltozások nem láthatók. A felső izomréteg sokhelyütt magszegény, másutt töredezett magvakat látni; az izomrostok sok helyen halványan festődnek, plasmájuk puffadt, rostozat elmosódott. Csak szétszórt, rövid rugalmas rostfonalak láthatók.

G. M. 72. é. Hosszabb idő óta fennálló vizelési zavarok. Kórbonctan: (Szt. István prosectura): prostata hypertrophia a hólyag igen nagyfokú tágulásával. Szövettan: a mucosa sejtszegény, keskeny, lobos elváltozást nem mutat. Izomzat atrophiás. Közti kötőszövet csak relative több. Izomsejtek magvai jól festődnek. Az izomnyalábok elnyujtottak. Csak kevés, vékony, rugalmas rostfonál látható.

A fenti három eset szövettani képe már a hólyagfal működő elemeinek olyan súlyos elváltozásait mutatja, amelyek mellett kérdéses, hogy az akadály megszüntetése után visszatérhetett volna-e a hólyagfunctio. Az első esetben a hólyagfal pusztulása kétségtelenül a gyulladásnak a következménye. A második és harmadik esetben lob jelei nem voltak kimutathatók, úgy hogy ezek az elváltozások kétségtelenül a distensio által feltételezett táplálkozási zavarnak a folyományai. A második eset az acutabb, a degeneratios phasisnak megfelelő elváltozást mutatja (8. ábra.), a harmadik eset pedig a nyujtás következtében létrejött egyszerű nyomási atrophiát.

(Folytatjuk.)

A Pázmány Péter Tudományegyetem elme- és idegkórtani klinikájának közleménye. (Megbízott vezető: Somogyi István (c. rk. tanár.).

Az ideggyógyászati diagnostika néhány újabb technikai eljárásáról.

Irta: *Horányi Béla dr.* egyetemi magántanár.

Az idegrendszer betegségeinek diagnostikája minden más szervétől eltér abban, hogy a folyamat *minősége* mellett ugyanolyan, sok esetben sokkal fontosabb a bántalom *helyének* meghatározása, a helyi diagnostika.

Az idegrendszer gócos bántalmaiban a betegség helyét meghatározó módszerek közül a legrégibb és legkidolgozottabb az ú. n. *élettani*. E módszer alapját az idegrendszer egyes részeinek különböző működési jelentősége adja meg: a góc roncsolta terület kiesési, illetve a környezet izgalmi tünetei határozzák meg a bántalom helyét. Igy pl. a corpus subthalamicum egyoldali roncsolása (pl. vérzés következtében) az ellenkező oldalon hatalmas dobáló mazgásokban megnyilvánuló hemiballismust, a kötőkar körülírt bántalmazottsága choreaszerű mozgásokat, a homloklebeny hátsó-felső, illetve a fali lebeny elülső-felső részének izgalma rotatorikus törzsmozgásokat fog eredményezni, stb. E módszer anyagát főképpen az idegrendszer sérülései és körülírt bántalmai (pl. daganatok) teszik. Különösen a háború nyujtott idegrendszeri sérülések terén hatalmas anyagot; *Cohn* szerint a háború alatt a részes államokban több mint 100.000 idegrendszeri sérülést észleltek. A tapasztalatok gyarapodásával mind kisebbre zsugorodik össze az idegrendszer ú. n. néma területe; néma azért, mert bántalma semmiféle tünetben nem nyilvánul meg. Néhány évvel ezelőtt pl. az ú. n. subcorticalis ducok (striatum, pallidum, thalamus, stb.) működését illetőleg még sejtekre sem támaszkodhatunk, ma pedig már nemcsak a legtöbb subcorticalis duc működését ismerjük kielégítő pontossággal, hanem sok extrapyramidalis területre nézve még behatóbb, somatotopikus tagozódást is ismerünk. A nagyagyi kéregnek is terjedelmes területet sikerül megszólalásra bírni. Igy pl. tudjuk, hogy az ú. n. interparietalis vidék (a felső és alsó fali lebenykék közötti átmeneti terület) az embernek a saját testére vonatkozó tudatát, a térbeli tájékozódást képviseli; ennek a vidéknek bántalmakor a beteg pl. nem képes megmondani, melyik a bal és melyik a jobb keze, egyes végtagjait idegennek érzi, nem képes a térben tájékozódni. Az alsó parietalis mezők, valamint a homloki lebeny egyes tájai a lelki működések egybefoglalásában, az „én"-nek kialakulásában és folyamatos továbbélésében visznek fontos szerepet; erre utal az a tapasztalás, hogy schizophreniában, ahol az egyik legfontosabb processustünet az egyéniség széthullása, *Miskolczy* és a magam vizsgálatai szerint főképen ezek a vidékek szenvednek el kórszövettanilag kimutatható elváltozásokat.

Ha az idegrendszer physiologiája ilyen szépen fejlődik, vajjon szükség van-e egyáltalán más, pl. technikai segédeljárásokra, az idegrendszeri bántalmak helyhatározásában? A válasz csak igenlő lehet. Először is számos terület még ma is „néma", bántalmazottságát semmiféle működési változás el nem árulja. Addig, míg a neurologia el nem éri azt a fokot, amikor minden rész működése pontosan ismert lesz, a ma még néma területeken lévő gócok felismerésében más, pl. technikai segédeszközökhöz kénytelen folyamodni. Másrészről gyakran lehetetlenné teszi az élettani módszerrel eredményre jutást az a tapasztalás, hogy azonos elhelyezkedésű, sőt nagyságú laesiók nem járnak mindig azonos klinikai képpel. Más lehet a kép a bántalom lassú kialakulásakor, mert ekkor az idegszövetnek ideje van alkalmazkodni a megváltozott viszonyokhoz, s egészen más tünetcsoport alakulhat ki a bántalom hirtelenebb keletkezése esetén. Az idegrendszer szerkezete nagy munkaközösségekből áll, s a tapasztalás azt mutatja, hogy ezeknek a nagy munkaközösségeknek akármely ponton történő hirtelen bántalma az egész munkaközösség összeomlását okozhatja, míg lassan kialakuló bántalom esetén a roncsolt terület munkáját más területek átvehetik, s a bántalom esetleg tünet nélkül marad. Igy észleltük 46 éves jobbkezes betegen a bal oldali motoros beszédközpontnak lassan növekvő cystosus dagaant által történt teljes roncsolását anélkül, hogy a betegen motoros aphasiának akárcsak nyomai kimutathatók lettek volna. Nyilván a cysta lassú fejlődése következtében a jobb oldali Broca-mező pótolta a hiányt.

De nemcsak a bántalom gyorsasága, hanem *minősége* is befolyásolja a klinikai képet és igen gyakran ezt sem lehet az élettani módszerrel megállapítani. Más klinikai képet hozhat létre azonos elhelyezkedés és kb. azonos kiterjedés esetén is a jó és a rosszindulatú daganat. A tapasztalás szerint rosszindulatú daganatok esetén az ú. n. góctünetek mellett sokkal gyakrabban támadnak collateralis vizenyők és az ú. n. agyduzzadás következtében szomszédsági és távoltünetek; ezek az élettani localdiagnosist meghiusíthatják. Ezért olyan nagyjelentőségű *Cushing, Bailey* és iskolájuk azon törekvése, hogy az agydaganatoknak szinte a végletekig változatos klinikai képeiből egyes jól körülírt tünetcsoportot emeljenek ki, amelyeket azonos helyű és szerkezetű daganatok hoznak létre. Megemlíteném továbbá, hogy a classikus módszerekkel gyakran nem lehet különbséget tenni daganatos és vascularis kép között: a daganat sem jár mindig általános agynyomásos tünetekkel, pl. pangásos papillával, másrészt a vérzések is okozhatnak, legalább is rövididőre 1—2 dioptriányi pangásos papillát; a daganatba is történhetik bevérzés (ú. n. daganatapoplexia), ennek a klinikai képe esetleg semmiben sem különbözik az érelmeszesedéses eredetű gutaütésből. Ilyen esetekben gyak-

ran útbaigazít a mindjárt megemlítendő enkephalographia. Végezetül utalnék arra, hogy technikai segédeszközök igénybevételére, illetve ezek segítségével minél pontosabb helyi diagnosisokra szorítja a neurologiát az idegsebészetnek az utolsó két évtizedbeli bámulatos fejlődése. A neurochirurgia eredményességének feltétele a tökéletes helyi diagnosis; ez pedig —, mint a fentiekből kitünik — a classikus neurologia módszereivel ez idő szerint nem mindig sikerül.

Az amerikai *Dandy* legutóbbi közlése szerint eseteinek 100%-ában képes a gócos bántalom helyét biztonsággal megjelölni a tőle származó ventriculographia segítségével. Ezzel szemben a classikus neurologia módszereivel nagy gyüjtőstatistikák szerint az agydaganatok 30—35%-a nem localizálható. A Dandy-féle ventriculographia lényege az idegrendszer kamrarendszerének levegővel töltése és ezzel a röntgen-lemezen láthatóvá tétele. Az agyvelő gócos bántalmai, elsősorban az agydaganatok, de diffus betegségei is alaki elváltozásokat hozhatnak létre a kamra rendszerben; ezekből az alaki eltérésekből tudunk következtetni a bántalom helyére és terjedelmére, néha természetére is.

Ezidőszerint 3 úton tudunk levegőt juttani az agykamrába: lumbalis punctióval, cysternapunctióval, illetve ventriculographiával. Ha a kamrák levegővel feltöltését lumbalisan, vagy cysternalisan eszközöljük, akkor beszélünk *enkephalographiáról,* ha ellenben a levegőt közvetlenül a kamrába juttatjuk, *ventriculographiáról* szólunk. Az enkephalographia kivitele vázlatosan a következő: Lumbal-, illetve cysternapunctio útján nagyon óvatosan és lassan kb. 40 ccm liquort bocsátunk le és kb. 10%-kal kevesebbet (kb. 35 ccm.) levegőt fujunk be; a szoba levegőjét minden sterilizálás nélkül használjuk fel. Ujabban kezd elterjedni az ú. n. kis levegőmennyiségmódszer, ekkor mindössze 5-10 ccm levegőt viszünk be és a fej helyzetének sokszoros változtatásával s minden újabb helyzetben készült enkephalogramm egybevetésével tájékozódunk a kamrarendszer alaki tulajdonságairól. A spinalis subarachnoidalis ürbe, illetve a cysterna cerebellomedullarisba vitt levegő egyrészről a foramen Magendien át a IV. és innen az aquaeductuson át a III. és oldalkamrákba, másrészről a hátsó scala és a convex lateralis agyfelszin subarachnoidalis ürébe jut; a basalis cysternák rendszerint nem telődnek. Ha az aquaeductus Sylvii nem átjárható, (pl. azért, mert vermisben ülő daganat összenyomja), avagy a IV. agykamrát a cysterna cerebellomedullarissal összekötő nyilások, pl. körülírt meningitises folyamatok következtében elzáródtak, a kamrák természetesen nem tölthetők fel cysternalisan, ilyenkor csakis a közvetlen ventriculuspunctio kerülhet szóba. Tilalmas az enkephalographia a hátsó scalában üző daganatoknak még gyanujakor is, mert ilyenkor a nagy mértékben fokozott subtentorialis nyomás következtében a cysterna kiürülésekor a nyultvelő beleszorulhat a foramen occipitale magnumba, ami azonnal légzésbénulást jelenthet. *Hoff* és *Schönbauer* ugyancsak tilosnak modják az enkephalographiát a középső scala daganatai esetén, mivel tapasztalásuk szerint ilyen helyzetű tumorok az agyvelő vizenyőkészségét nagy mértékben fokozzák. Általánosságban számbavehető agynyomásfokozódás esetében (pangásos papilla) enkephalographiát a legtöbb szerző nem végez; ilyen esetekben a ventriculographia megokolt. A enkephalographia mortalitása attól függ, milyen betegségben alkalmazzuk. Míg agydaganatok kapcsán az enkephalographia közvetlen mortalitása statistikák szerint 2—8%, addig egyéb agybántalmak esetén (pl. epilepsia, paralysis progressiva, vascularis laesiók, stb.), csaknem 0%. Ez a különbség a daganatos és nem-daganatos agyvelők enkephalographiás mortalitása között élénken mutatja azt a már fentebb kifejtett általános hatást, amit a daganat az idegszövet reactióképességére kifejt.

Ha az enkephalographia a fentebb említett okoknál fogva tilos és a diagnosis szempontjából fontos a kamrarendszer feltüntetése, akkor ventriculographiát végzünk. Technikája vázlatosan a következő: Mindkét oldalt megpungáljuk az oldalkamrák hátsó, vagy melső szarvait. Általában a frontalis lebeny daganatainak gyanujakor a hátsó, a nyakszirti lebeny, valamint a kisagyvelő daganataiban a mellső szarvakat fogjuk megpungálni, az említett daganatok előidézte kamradeformatiók miatt. Gyakorlott kézben a punctióknak közvetlenül csak a vérzés lehet veszélye. A lágyburkok ereiből származó vérzést elkerülhetjük, ha a csontnyilást nagyobbra vesszük és így szemünk ellenőrzésével hatolunk át tünkkel a burkokon; az agyállományban persze érsértés elkerülhetetlen lehet. Ha megpungáltuk mindkét oldalkamrát, akkor az egyik punctiós nyiláson át kevés festékanyagot (pl. methylenkéket) fecskendezünk be. Ha a foramen Monroi mindkét oldalt átjárható, úgy néhány másodperc mulva a másik oldali punctiós tű nyilásában megjelenik a festett liquor. A foramen Monroi-k átjárhatóságának eldöntése a ventriculogrammok leolvasásában alapvető fontosságú lehet. Ezután mindkét oldalon enyhe szívással lehuzunk pl. 30—30 ccm liquort, s a leszívott liquornál valamivel kevesebb szobalevegőt fecskendezünk be. A bőrseb zárása után különböző helyzetekben röntgenfelvételeket készítünk a koponyáról. Általában (az említett levegőmennyiség befuvása esetén) elegendő lesz négyirányú felvétel: fronto-occipitalis, occipito-frontalis, dextro-sinister és sinistro-dexter; a jelzés a sugár irányát jelenti. A más-más helyzetben felvett ventriculogrammok egybevetésével tájékozódhatunk azután a kamrarendszer alaki állapotáról. Sok esetben gócos bántalom helyének megállapítása kizárólag ventriculographiával sikerül; *Bailey* 15%-ra becsüli amaz esetek számát, ahol a daganat helyhatározásához elkerülhetetlen a ventriculographia. Hangsúlyozni szeretnők azonban, hogy a ventrikulographia meg is csalhat, technikájába hibák csúszhatnak be, ezért is, ha ellentét mutatkozik a klinikai tünetek alapján megállapított helyzet és a ventriculogramm eredménye között, akkor a döntő szó a klinikai képet illeti. Igy észleltünk olyan esetet, ahol a klinikai kép alapján a baloldali centroparietalis tájon tételeztünk fel gócos bántalmat. A ventriculogrammon a jobb kamra telődési hiányokat mutatott; ezeknek alapján a röntgenologus inkább a jobb agyféltekében elhelyezkedett bántalomra gondolt. Az említett elv alapján megnyittattuk a bal oldali centroparietalis tájékot (Prof. *Bakay*) s a klinikai tünetek alapján megadott helyen terjedelmes lágyulásos területet találtunk. A jobb oldalkamra telődési hiányait technikai hibának kellett minősíteni. Ilyen tapasztalatok arra intenek, hogy küzdenünk kell ama különösen egyes amerikai neurochirurgusok részéről tapasztalt törekvés ellen, amely az agyvelő topographiai diagnostikájában a classikus neurologiai módszerekkel szemben a döntő szerepet a neurochirurgiai eljárásoknak akarja juttatni. Ujabban Amerikában is ellenáramlat indult e törekvéssel szemben *(Bailey)*. Ez annál inkább jogosult, mert a ventriculographia halálozás tumoros anyagos Európában még ma is 3—10% között mozog, (Amerikában 1%.).

Nem tisztázott ezidőszerint az enkephalo-, illetve ventriculographia után bekövetkező halál kórszármazása. Rendszerint 16—24 órával a beavatkozás után — közbeeső csaknem teljesen tünettelen szak után — a betegeket antypyretikumokkal alig befolyásolható láz lepi meg, sensoriumzavar támad, az érverés bradykardiássá, vagy ellenkezőleg tachikardiássá válik és a halál vagy szívbénulás, vagy — gyakrabban — légzésbénulás tünetei között áll be. Boncoláskor legtöbbször az agyduzzadás,

(„Hirnschwellung" *Reinchardt)* képét látjuk: lelapult tekervények, tömött, sajátszerűen száraz agyállomány, stb. A szövetvizsgálat csupán a makrogliasejtek kiterjedt szétesését tudja ilyen esetekben megállapítani *(Struve, Spatz)*. Nem tudjuk, mi okozza ezt az agyduzzadást, aminek lényege kolloidalisan erősen kötött folyadék felvétele az idegrendszer alkotó elemeibe. Más esetekben inkább az agyvizenyő képét észleljük (feltünően halvány agyállomány, különösen a fehérállomány tapadós, stb.) Sokan mindkét jelenség kiváltó okának a levegő izgató hatására bekövetkező fokozott liquortermelést tekintik, (ú. n. „Reizhydrokephalus"). — Az enkephalographiás, ill. ventriculographiás mortalitás csökkenésére a következőket kell szem előtt tartani: 1. Csak akkor végezzünk kamratöltést, ha a neurologia classikus módszereivel eredményre nem jutunk. 2. Nagyobb mértékben fokozott agynyomás esetén nem enkephalo-, hanem ventriculographiát végezzünk. 3. Punctio előtt adjunk a betegnek bőségesen hypertoniás dextrose-oldatot. A bécsi iskola pyramidonnak nagy adagjait ajánlja a punctio előtt és után, *Eppinger*nek ama megállapítására támaszkodva, hogy a pyramidon a capillarisok áteresztőképességét csökkenti. Ugyancsak a bécsiek punctio előtt euphyllinnek intravenás vagy intramuscularis adagolását dicsérik és magunk is azt a benyomást szereztük, hogy adása nem fölösleges. 4. A levegőtöltés után a beteget minél kevesebbet mozgassuk, pl. ne hurcoltassék egyik helyről a másikra. 5. Rendkívül fontos az amerikaiak és a bécsiek hangsúlyozta ama szabály, hogy a levegőtöltés után, ha a ventriculogramm daganatot mutat, a trepanatio 24 órán belül megtörténjék; az agyduzzadás, ill vizenyő elkerülésére a legjobb módszernek a korai trepanatio bizonyult. Ha a műtét bármely ok miatt nem történhetik meg 24 óra alatt, akkor a punctiós nyiláson keresztül újra megpungálva a kamrát le kell bocsátanunk a befútt levegőt, mivel a tapasztalás szerint a levegő a kamrából lassan tünik el (egy esetben 24 órával az enkephalographia után úgyszólván az egész levegőmennyiséget még a kamrákban találtuk.).

Az eddig említett eljárásokkal az egyvelő gócos bántalmainak helyére, ezeknek a kamararendszer alakjára gyakorolt hatásából következtetünk. Ezzel szemben a portugál *Moniz* által ajánlott arteriographiával az agydaganatoknak az idegrendszer vascularis apparatusára gyakorolt alaktorzító hatását igyekszünk helyhatározó célokra felhasználni. Az eljárás a következő: A kiboncolt art. carotis internába thorotrastot, mint röntgensugárfogó anyagot fecskendezünk s az agyvelőről azonnal felvételt készítünk. A felvételnek az injectió után 2—3" alatt meg kell történnie, mert különben a thorotrastot tartalmazó vér már áthaladt az agyvelői vérkörön. Az arteriogrammon kirajzolódhatik a daganat, ha vérerekben nagyon dús, avagy pedig a daganat feltolta erek helyzetéből következtethetünk a daganat helyére. Legszebb képeket az arteriogrammon az angiomák egyes formái adják. Az arteriographia sokkal kevésbbé veszélyes a betegre, mint a ventriculographia, kivitele azonban szinte gépszerűen tökéletes együttműködés kíván sebésztől és röntgenologustól. Magyarországból a tavalyi londoni nemzetközi neurologiai congressuson *Benedek* számolt be arterigraphiás vizsgálatairól. — Az ateriographiás vizsgálatok mellékhajtásaként néhány fontos adattal gazdagították az agyi vérkeringésre vonatkozó tudásunkat. Igy pl. kitünt, hogy a carotis internába fecskendezett thorotrast csupán az art. cerebri mediába és anteriorba fut bele, ellenben az art. cerebri posteriorba nem, noha ez utóbbi az art. communicans post. útján összeköttetésben áll az art. cerebri mediával, (ill. carotis internával). Viszont, ha a vertebralisokba fecskendezzük a sugárfogót, akkor csakis az art. cerebri posterior területe rajzolódik ki. Tehát az anatomiai összeköttetés nem jelent szükségképen működésbeli közlekedést. Az idegrendszer éreredetű bántalmai pathogenesisének megértéséhez fontos e megismerés.

A Benedek-féle koponyakopogtató módszerről, mely teljesen veszélytelen módon igyekszik különösen felületesebb gócos agybántalmak helyhatározására, nem kell szólnunk, mivel róla *Benedek* és tanítványai több magyarnyelvű közleményben beszámoltak.

Befejezésül az elektroenkephalographiás vizsgálatokról emlékeznénk meg, noha e módszereknek ma még inkább elméleti, mint gyakorlati-diagnostikai értéke van. *Berger, Kornmüller, Tönnis, Foerster* és *Altenburger, Adrian* és iskolájának és másoknak a vizsgálatai azt mutatták, hogy az állati és emberi agykéregről minden külső inger lehető kikapcsolásakor is elektromos potentiaváltozások vezethetők le. A vizsgálatokat részben úgy végezték, hogy az elektrodokat a koponya bőrére (az egyiket a homlokra, a másikat a nyakszirtre) helyezték, részben — és ezek a megbízhatóbb vizsgálatok — trepanatiós nyilásban magára az agykéregre. Az íly módon nyert elektroenkephalogrammon (eeg.) *Berger* kétféle hullámot különböztet meg: nagyobb, de ritkább α hullámokat (ezek időtartama 100 σ) és kisebb, gyakoribb β hullámokat (ezek időtartama 30 σ). Az elektroencephalographiás vizsgálatok ezidőszerint a következő eredményekre vezettek. Az állati agykéreg különféle anatomiai szerkezetű mezői különböző e. e. g.-ot adnak *(Tönnis, Kornmüller)*. Az emberi agykéreg különféle regióira nézve teljes nyugalomban *Foerster* és *Altenburger* nem tudtak az e. e. g.-ban értékesíthető különbségeket találni. A kérgi mezők e. e. g.-ja megváltozik (egyrészt az egyes hullámok amplitudójában, másrészt a hullámok számában jő létre változás), ha az illető kérgi tájékot a környék felől ingerek érik. Igy pl. a temporalis kérgéről levezetett e. e. g. megváltozik, ha a vizsgált egyén acustikus ingereket kap (pl. énekelnek a kisérleti szobában), a calcarinavidékről levezetett e. e. g.-ra az opticus-ingerek vannak hatással, a kisagyi kéregről nyert e. e. g. megváltozik, ha a beteggel valamiféle mozgást végeztetünk, stb. Megváltozik az e. e.g. alvásban és narkosisban is. *Foerster* és *Altenburger* szerint az emberi agykéreg azonos pontjairól más-más egyedeken levezetett e. e. g. jelentékeny egyéni eltéréseket mutat. Az elmondottakból önként következik az e. e. g. vizsgálatok jelentősége az idegrendszer, különösen az agykéreg physiologiájára vonatkozólag. Diagnostikus célokra ezidőszerint az e. e. g.-ot csak szűk körben sikerült hasnosítani. Igy *Tönnis, Foerster* és *Altenburger* észlelései szerint az agyfelszint el nem ért daganatok felett is lényegesen megváltozik az e. e. g. a környező ép kérgi területek e. e. g.-jával szemben. *Berger* azt találta, hogy diffus kérgi folyamotok (pl. paralysis progressiva) is megváltoztatják az e. e. g.-ot és az e. e. g. változásai bizonyos fokig arányosak a folyamat súlyosságával. Ugyancsak lényeges változásokat mutat az e. e. g. epilepsiás görcsök alatt *(Gibs, Davis* és *Lennox)*.

A vázolt módszerek csak egy részét teszik az idegrendszeri diagnostikába az utóbbi években bevezetett technikai eljárásoknak, de az elmondottak is kellőképen mutatják, milyen különféle utakon igyekszik az ideggyógyászat megbízható kórjelzéshez jutni.

Emlékeztető!...

Felhívjuk az Orvosegyesületek és Szakosztályok titkárainak figyelmét, hogy az ülésjegyzőkönyvek kivonatát *az ülést követő héten* küldjék meg szerkesztőségünknek. A hónapok multával beküldött jegyzőkönyvek actualitásukat veszítették s így ezek közlésére nem vállalkozhatunk.

Vámossy. prof.

Az Erzsébet Tudományegyetem sebészeti klinikájának közleménye. (Igazgató: Neuber Ernő ny. r. tanár.).

A sympathicodiaphtheresisről.

Irta: vitéz *Dániel Elemér dr.*

A sympathicus idegrendszer sebészetének értékéről nagyon eltérők a vélemények. Azokat a vérmes reményeket, amelyekkel a sebészetnek ez az új ága kezdetben keltett, később nagy csalódások váltották fel. A csalódások oka a teljesen eredménytelen esetektől eltekintve az volt, hogy a hatás hetek, hónapok mulva megszünt. Amikor a tapasztalás a javallatok körének határait kezdte megszabni és amikor a műtéti technika is tökéletesedett, az eredmények némileg javultak.

A sympathicus műtétek lényege a desympathisálásból áll, vagyis a megfelelő szerv, vagy testrész sympathicus idegellátását törekszenek megszüntetni. A műtétek következtében az illető szerv, vagy testrész erei kitágulnak. A sympathicus műtétek jó eredményeinek magyarázatára legvalószínűbbnek látszik az a feltevés, amely az értágulás következtében kifejlődő, az activ vérbőséghez hasonló állapotban keresi a magyarázatot.

Technikai szempontból műtétet végezhetünk a sympathicus idegrendszer ganglionjain, a ramus communicansokon és az érkörüli sympathicus fonatokon. A ganglionokon és a közlekedő ágakon végezhető műtétek nagyobb gyakorlatot, tökéletesebb technikát kívánnak és azonfelül a beavatkozás nagyságához mérten a műtét veszélyei is nagyobbak. Mivel a műtét eredménye legtöbbször bizonytalan, azért érthető, hogy igen sokszor meg kell fontolni, vajjon vállalkozzunk-e nagyobb műtét elvégzésére. Ezzel szemben az érkörüli sympathicus fonatokon végzett műtétek kisebb beavatkozások és ez a magyarázata annak, hogy a sympathicus idegrendszer sebészetének ezen utóbbi iránya terjedt el legjobban. Az érkörüli sympathicus idegfonatok kiirtása *Leriche* francia sebész nevével kapcsolatban, mint periarterialis sympathektomia vált ismeretessé. A műtét lényege az, hogy a megfelelő szerv, vagy testrész fő verőerének adventitiáját 8—10 cm hosszúságban eltávolítjuk és így az adventitiában haladó sympathicus rostok vezetését megszüntetjük. A szöveti vizsgálatok kiderítették azonban, hogy a legtökéletesebb periarterialis sympathektomia után is maradnak vissza adventitia részletek és ebben sympathicus rostok. Azonfelül a tapasztalás megtanított arra, hogy míg rendes esetekben a verőér adventitiájának eltávolítása könnyen kivihető, addig éppen azon esetekben, amelyekben a periarterialis sympathektomia javalt, az adventitia és a media között olyan összenövések vannak, amelyek az adventitia pontos eltávolítását a media megsértése nélkül lényegesen megnehezítik. Ezekben az esetekben még az is nehézségeket okozhat, hogy az érfal saját ereiből erősebb vérzést szoktunk kapni. Ha még megemlítjük azt, hogy a periarterialis sympathektomiát nem sorolhatjuk a teljesen veszélytelen műtétek közé, mert nem tekintve a nyomában néha kifejlődő thrombosist, az arteria falának elhalása következtében halálos vérzésekről is említést találhatunk, akkor indokoltnak látszott az a törekvés, amely a verőér adventitiájának erőművi eltávolítása helyett más módot keresett az érkörüli sympathicus kötegek vezetésének megszüntetésére. Erre a célra legalkalmasabbnak a vegyi anyagok kínálkoztak. Ilyen megfontolások után jutott el *Doppler* — más anyagokkal végzett előzetes kisérletezések után — a phenolhoz. A phenololdatnak az idegvezetés megszüntetésére irányuló alkalmazása nem új gondolat, mert a kisérletes élettan egyes szervek denerválására már régen felhasználja. Míg azonban az élettani kisérletekben nagyobb töménységű oldatot szokás alkalmazni, addig *Doppler* 4—6%-os oldatot ajánl az érkörüli sympathicus kötegek vezetésének megszüntetésére. Eljárását *sympathicodiaphteresisnek* (Sy. D.) nevezte el. A Sy. D. lényege abból áll, hogy a megfelelő verőeret megkeressük és anélkül, hogy előbb *Leriche* szerint külső rétegétől megfosztanánk, 4—6%-os phenololdattal körülfecskendezzük, majd hasonló töménységű oldatba mártott kis törlővel a verőér falát többször végigdörzsöljük.

Az érkörüli desympathisálásnak most ismertett módját klinikánkon mi is kipróbáltuk és mivel másoktól még kevéssé kipróbált eljárásról van szó, nem tartjuk érdektelennek eddigi tapasztalataink ismertetését. Klinikánk beteganyagán eddig 41 alkalommal végeztünk Sy. D.-t a következő esetekben.

Ulcus cruris varicosum	11
Malum perforans pedis	9
Gangraena pedis (digiti)	7
Amputatiós csonk ulcusa	1
Caries pedis	1
Sklerodermia	1
Röntgenfekély	1
Jejunalis ulcus	1
Ozaena	9

A műtétet 30 esetben az arteria femoralison, 9 esetben az arteria carotis comm.-on, 1 esetben az art. iliaca comm.-on és 1 esetben a gyomor verőerein végeztünk. Minden esetben 4%-os phenooldatot használtunk. A 4%-os phenooldatnak sem helyileg a szövetekre káros, sem általános mérgező hatását soha nem észleltük. Mint kellemetlen mellékhatást kell megemlítenünk, hogy a comb verőerén végzett Sy. D. után az eseteknek mintegy harmadában a nerv. saphenus mentén fájdalmasság, később zsibbadtság jelentkezett. Ez a kellemetlen mellékhatás azonban sohasem volt súlyos és pár hét elteltével megszünt. Csupán 1 betegünk van, aki még egy év mulva as zsibbadtságról panaszkodik, de ennek a betegünknek is haladottabb korát (66 év) és általános állapotát tekintetbe véve nem vagyunk teljesen meggyőződve arról, hogy ez a zsibbadtság teljesen a Sy. D. rovására irandó. A carotison végzett Sy. D. után mint hasonló kellemetlen mellékhatás jelentkezett a megfelelő oldali hangszalag bénulása, ami minden bizonnyal a phenololdatnak a nerv. recurrensre gyakorolt hatásával magyarázható. A hangszalag bénulása okozta rekedtség 9 esetünk közül 7 esetben közvetlenül műtét után jelentkezett, amidőn az art. carotis comm-on végeztük a phenolozást. A rekedtség már az első hét multán javult, ez főképpen a másik oldali hangszalag pótló működésének volt köszönhető. A hangszalag bénulása csak később kezdett javulni, de legkésőbb 8 hét eltelte után minden esetben tökéletesen visszatért a hangszalag működése. Az art. carotison végzett Sy. D. után támadó recurrens-bénulás lehetőségének hangsúlyozását igen fontosnak tartjuk abból a szempontból, mert mindkét oldalt egy időben végzett műtét után súlyos következményei lehetnek a kétoldali bénulásnak.

A műtét eredményeinek tárgyalásakor különös tekintettel kell lennünk a betegek korára. Idősebb korban ugyanis a korral legtöbbször együttjáró érelmeszesedés következtében a verőerek fala rugalmasságát elvesztette, vagyis sem összehúzódni, sem kitágulni nem képes és ilyen esetekben a desympathisálástól sem várhatunk nagyobb hatást. Bizonyítékot szolgáltattak erre az ulcus crusis varicosum miatt operált eseteink. 11 ulcus crur. var. miatt operált beiegünk közül minden 50 éven aluli betegünknek teljesen meggyógyult a fekélye, míg az 50 éven felüli betegeink közül csupán egy 54 éves betegünk esetében sikerült gyógyulást elérni. Az ulcus crur. var. köztudomás szerint nem a legalkalmasabb terület a sympathicus idegrendszer sebészetére, mivel itt nem annyira beidegzési zavarokban, mint inkább az idült visszeres

pangásban kell a baj okát keresni. Mégis 11 ulcus crur. var. miatt operált betegünk közül 6 teljesen gyógyult. Ezek a betegek, mint említettük egy kivételével, mind 50 évesnél fiatalabbak voltak, akiknek erei úgylátszik megtartották a rugalmasságukat és így műtét után kifejlődhetett a verőerek kitágulása, ami azután a szövetek jobb táplálkozására és a fekélyek gyógyulására vezetett. Összes alszárfekélyes eseteinket azon betegeink közül válogattuk ki, akiknek fekélye hosszú évek óta állott fenn és akiken minden más kezelést eredménytelenül próbáltunk meg. A Sy. D.-nek hatása azonban azokban az esetekben is mutatkozott, ahol teljes gyógyulást nem tudtunk elérni. Műtét után ugyanis ezekben az esetekben is feltisztultak a fekélyek és a szélek felől a hámosodás megindult. Ez a gyógyulási folyamat azonban egy idő mulva megállapodott, mielőtt még a fekélyek behámosodtak volna. Gyógyult eseteinket ellenőrizve 4-ben 1 év mulva sem újult ki a fekély, 2-ben kiújulás mutatkozott, egyikben 7 hónappal, másikban 4-gyel a műtét után. Ezen utóbbi betegeink közül az egyik klinikai ápolónő, másik napszámosnő, szóval olyanok, akiknek a nap jórészét talpon kell tölteniök.

A műtéti eredmények szempontjából Sy. D.-re alkalmasabbnak mutatkoztak azok a betegek, akiknek lábán ismeretlen okból (nem lues) gyógyhajlamot nem mutató, legtöbbször mélyre terjedő fekély keletkezett. Ezeket az eseteket malum perforans pedis néven foglaltuk össze. Ilyen beteget 9-et operáltunk. Közülük 6 meggyógyult, 3 pedig csak javult. Ez utóbbiak között a legfiatalabb 66 éves volt. Gyógyult eseteink közül ellenőrző vizsgálatra csupán 4 jelentkezett, ezek közül 3 recidivamentes volt (10—12 hónapos észlelés), 1-nek három hónap mulva fekélye kiújult. Feltünő volt e betegeink esetében, hogy a fekély fájdalmassága műtét után azonnal megszünt és a fájdalom még olyan esetben sem tért vissza, melyben a fekély kiújult.

1 esetben a Chopart izületben végzett amputatio csonkjának hegében kifejlődő pengősnyi fekély miatt operáltunk jó eredménnyel.

Lábüszkösödés miatt operált 7 esetünkben kevés eredményt tudtunk elérni. 1 esetben friss fagyási üszkösödés miatt operáltunk azért, hogy a keringési viszonyok javítása után kisebb csonkolást végezhessünk. A Sy. D. után 15 nappal végeztük el csak az amputatiót, amikor az alszáron a keringési zavar határa egy tenyérnyivel visszafejlődött. Másik esetünkben több lábujj gangraenájánál átmeneti javulás után a baj kiujult; a végtagot csonkoltuk. Az eltávolított alszár összes arteriái átjárhatatlanok voltak és a szöveti vizsgálat szerint a betegnek endarteritis obliteransa volt. Harmadik esetünkben az art. femoralisról műtét közben kiderült, hogy nem lüktet és vérrög tölti ki. Negyedik esetünkben a hüvelykujj kezdődő üszkösödése visszafejlődött s a kékes-barnás szint élénk piros váltotta fel. Ilyen állapotban tanácsunk ellenére klinikánkról eltávozott és levélbeli felszólításunkra sem jött be újból, úgy hogy további sorsáról nem tudunk. Két esetben a hüvelykujj gangraenás fekélye műtét után rövidesen behámosodott, de 8—9 hét mulva mind a két esetben kiujult. Ezen utóbbi két betegünk nagy dohányos volt. Egy esetben 8 hét eltelte után megismételtük a műtétet a comb középső harmadában, mivel az első műtét után a szépen haladó gyógyulás a hetedik héten megállt. A megismételt műtét után a fekély behámosodott és most már 6 hónap óta nem ujult ki.

A lábtőcsontok kezdődő cariese és kiterjedt sklerodermiája miatt 1—1 esetben operáltunk eredménnytelenül.

Egy esetben a herezacskón és a gáttájékon elhelyezkedő, kiterjedt, évek óta fennálló, minden más kezelésnek dacoló röngenfekély miatt operáltunk. Mindkét oldali art. iliaca comm-on Sy. D.-t végeztünk. Műtét után javulás mutatkozott, a fekélyek tetemesen megkisebbedtek, a fájdalom csökkent, de a fekélyek hónapok mulva sem hámosodtak be teljesen.

Egy esetben gyomorresectió utáni jejunalis fekély miatt a gyomor verőerein végeztünk Sy. D.-t. A jejunalis fekély resectiójáról ugyanis a vastagbéllel való szoros összenövés miatt le kellett mondani. Ezen műtét után, bár a röntgenvizsgálat jelentős javulást nem mutatott, a beteg panaszai sokat enyhültek.

Végül 9 esetben ozaena miatt végeztünk Sy. D.-t az art. carotis comm-on. Ezen eseteink közül a 4 elsőről e lap hasábjain már beszámoltunk és most csak annyit említünk meg, hogy ozaenás betegeinken végzett további műtéteink hasonló jó erelményt mutattak, mint az első 4 esetünk.

A teljesség kedvéért meg kell említenünk, hogy 2 alkalommal a műtéti terület fertőződött. Mindkét esetben a láb kifekélyesedett gangraenája miatt végeztük el a Sy. D.-t. Ha tekintetbe vesszük, hogy a femoralis megkeresése közben fertőzött nyirokutakat kellett szétválasztanunk, akkor ezek a fertőzések érthetőkké válnak.

Doppler eljárásával szerzett eddigi tapasztalataink eredményeinek összefoglalásakor meg kell állapítanunk, hogy az eredményes esetek az eredménytelenekkel, ill. a korán kiujuló esetekkel váltakoznak. Kétségtelen azonban, hogy 1—2 esetet leszámítva minden alkalommal szinte lökés-szerűen indult meg műtét után a gyógyulás. Ez a hatás azonban, mint láttuk, sok esetben egy idő mulva csökkent, sőt meg is szünt, (legtöbbször 6—8 hét mulva a műtét után). A recidivák okának magyarázatára a sokféle lehetőség közül előttünk legvalószínűbbnek látszik az a feltevés, hogy a phenolozás után az idegvezetés egy idő mulva ismét visszatér. Ezen feltevésünk mellett tanuskodnak kutyákon végzett kisérleteink. A Sy. D.-nek a pajzsmirigy működésére gyakorolt hatását vizsgálva, kutyák pajzsmirigyvevőereit phenoloztuk. Ezen beavatkozás után közvetlenül a kutyák berekedtek, hangszalagjaik megbénultak. Rekedtségük a 6—7. héten teljesen megszünt, kb. ugyanakkor, amikor a műtét után észlelt pajzsmirigyműködés-fokozódás ismét a rendesre csökkent. Ha a műtét utáni pajzsmirigyműködés fokozódásnak megszünését más úton meg is tudnók magyarázni, a hangszalagbénulás megszünésére mégis az az egyetlen valószínű magyarázat, hogy a phenolozás következtében a nervus recurrensek bánultak, azonban egy idő múlva az idegvezetés ismét helyreáll. Ugyanígy magyarázható az art. carotis comm-on végzett phenolozás utáni reccurensbénulás meggyógyulása is. Legvalószínűbb tehát, hogy a phenolozás után a nervus recurrensnek is, a sympathicus idegfonatoknak is egy idő mulva ismét helyreáll a vezetése.

Ha az élettani kisérletek eredményei közvetlenül átvihetők volnának sebészeti eseteinkre, akkor azok szerint megmagyarázhatatlanok volnának azok az esetek, ahol a Sy. D. után tartós hatást észleltünk. A sebészeti beavatkozások eredményei azonban nem hasonlíthatók össze minden további nélkül az élettani kisérletek eredményeivel, mert a sebész kórosan megváltozott körülmények között végzi beavatkozását. Éppen ez a magyarázata annak, hogy a sympathicus sebészet eredményei sokszor ellentmondásba kerülnek az elmélettel. A kóros szervezet működése igen bonyolult és a kóros állapot kialakulásában sok olyan tényező szerepelhet, amely élettani kisérletekből nem ismerhető meg. Feltehető tehát, hogy ha sebészi beavatkozásunkkal ezen tényezőknek kóros állapotot eredményező egyensúlyzavarát úgy befolyásoljuk, hogy az élettani viszonyok ismét visszatérnek, akkor ezt az ép állapotot a szervezet maga is állandósítani tudja.

Doppler eljárásának előnyét abban látjuk, hogy az eddig gyakorlatba került eljárások közül a legegyszerűbb és legveszélytelenebb módja a desympathisálásnak és így olyan esetekben is alkalmazható, amelyekben éppen az eredmény bizonytalan volta miatt nagyobb beavatkozástól tartózkodnánk.

A budapesti m. kir. Bábaképző Intézet közleménye.
(Igazgató: Burger Károly ny. r. tanár.).

Kaliumanyagcserevizsgálatok egészséges és toxikus terheseken.

Irta: *Szolnoki (Szüsz) Ferenc dr.* tanársegéd.

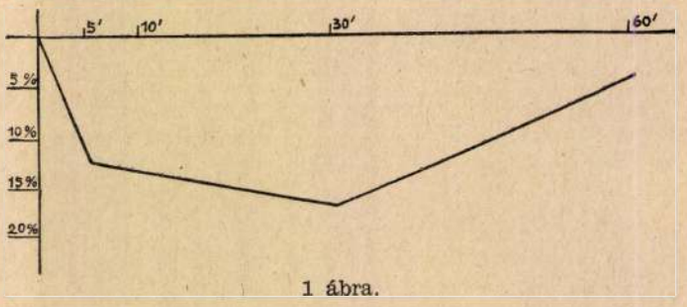
A vér kaliumion tartalmának meghatározásával, valamint a kaliumszintnek különféle betegségekben viselkedésével számos szerző foglalkozott. Igy vizsgálták *terhesek* vérének kaliumtartalmát is. *Rodecurt, Koenig, Regensburger* a *vérserumban* határozzák meg a kalium mennyiségét. Ők, valamint *Martines S., Spiegler, Kylin* és más szerzők is a normalis — nem terhes — értékektől alig valamivel magasabbnak találták a serum kaliumion tartalmát a terhesség alatt. *Spiegler R.* a kaliumion diffundáló képességének emelkedését észlelte a terhességben.

Ezen vizsgálatokkal szemben, csak alig találunk olyanokat, melyekben a *teljes vér* kaliumion tartalmát határozták meg, holott az tökéletesebb képet nyujt. *(Krane.)* Ugyanis ismeretes, hogy a kalium legnagyobb része a vörösvérsejtekben foglal helyet. *(Spiro.)* Ha tehát csak a serumban történik a meghatározás, a kalium mennyiségének nagyrésze elvész a vizsgálat számára. *Megterhelési* kisérleteket peroralisan adott kismennyiségű KCl-al *Kramer* és *Wilkins*, valamint *Ballif* végeztek. Az előbbiek 2—15 gr., az utóbbi testsúly kg-ként 0.1 gr. KCl beadása után a vér kaliumion tartalmát csak igen kisfokban és rövid ideig találták emelkedettnek. *Armentano* egészséges és különféle belgyógyászati megbetegedésben szenvedőkön végzett kalium-megterhelési kisérleteket ő 0.25 gr. KCl-t adott intravenásan, utána 5—10—30—60 perces időközökben vizsgálta a teljes vér kaliumion tartalmát. Egészséges egyéneken kétfázisú görbét nyert. Kezdeti emelkedés után átmeneti esést, majd ismét emelkedést talált. Arderiosklerosisos betegeken 5—8% emelkedés után süllyedést tapasztalt. Essentialis hypertoniásoknál a bevitel után emelkedést egy esetben sem talált, hanem a kaliumszintnek azonnali csökkenését látta.

Ezek után felmerült az a gondolat, hogy terhességben s főleg terhességi toxicosisban miképen viselkedik a megterhelés után a vér kaliumszintje, minthogy az utóbbi többnyire vérnyomásemelkedéssel és a vesék megbetegedésével jár együtt. Egészséges, valamint nephropathiás és eklampsiás terheseken végeztük vizsgálatainkat, annál is inkább, mivel a szülészeti irodalomban még ilyen vizsgálatokról nem találtunk említést.

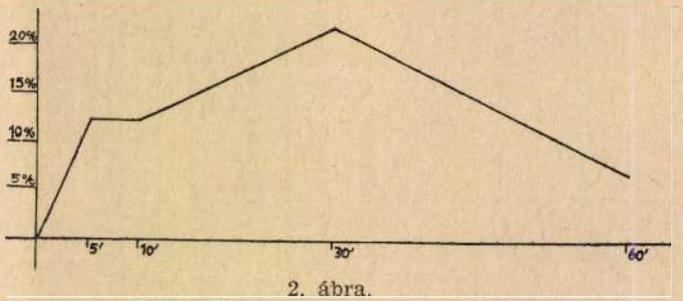
Kisérleteinket az *Armentano* által megadott módszer szerint végeztük. Tekintettel voltunk a vizsgálat előtti nyugalmi helyzetre is (12 órai ágybanfekvés, éhgyomor), kivéve 4 eklampsiás vajudón végzett kisérlet alkalmával. Ezen asszonyok ugyanis megindult szüléssel, illetőleg kifejlődött rángatógörccsel kerültek megfigyelésünk alá. Vizsgálatainkban először mindig meghatároztuk a teljes vér kaliumion tartalmát s azután 5 ccm steril 5%-os kaliumchloridot adtunk igen lassan a cubitalis venába. Az injectio általában néhány percig tartó, az ér lefutásának megfelelő fájdalmon kívül kellemetlenséget nem okozott. Két esetben azonban a fájdalom hosszabb ideig tartott, igen erős volt és érzékenységet még 1—2 nap mulva is találtunk a jelzett területen. Az injectio beadása után 5—10—30—60 perc mulva vettünk vért a vizsgált terhestől s azt előre meghatározott mennyiségű destillált vízbe fecskendeztük a lombik folytonos rázása közben, hogy tökéletesen haemolysálódjon. A kaliumion mennyiségének meghatározását *Kramer* és *Tisdall* eljárása szerint végeztük, mindenkor parallel kisérletekben.

36 esetben végeztük el a vizsgálatokat. A vizsgálandó egyéneket két csoportba osztottuk. Az *első csoportba* kerültek azon terhesek, kiknek nephropathiájuk, vagy eklampsiájuk volt. A *második csoportba* soroztuk az egészségeseket, vagyis olyanokat, kiknél sem a terhességi nephropathia, sem az eklampsia klinikai tünetei nem voltak kimutathatók, valamint 2 gyermekágyast is.

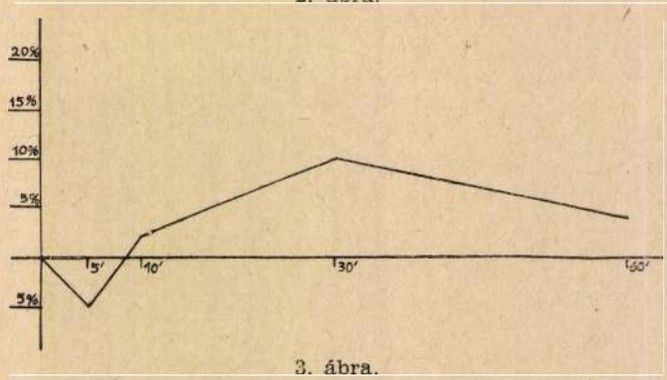


1 ábra.

Az *első csoportba* sorozott 18 terhesen végzett vizsgálat eredményeit áttekintve azt találtuk, hogy a teljes vér kaliumion tartalma a KCl. bejuttatása után egy eset kivételével azonnal csökkent s legtöbb esetben a megfigyelési időn belül a kiindulási értéket el sem érte (1. ábra.) A csökkenés általában 12—15%-ot, néhány esetben a 25%-ot is elérte.



2. ábra.



3. ábra.

(Az ábrákon a kiindulási értéket 0-nak vettük és a csökkenést, valamint az emelkedést az összehasonlítás megkönnyítése céljából százalékokban fejeztük ki.)

A *második csoportba* tartozó 16 egészséges terhesnél különböző eredményt kaptunk. Az esetek felében a megterhelési görbe az injectio időpontjától számítva azonnal (2. ábra), vagy minimalis kezdeti esés után (3. ábra) bizonyos mértékben emelkedik, majd maximumot elérve (10—20%), a kiindulási érték felé közeledik. Ezzel szemben az esetek másik felében a kalium-megterhelési görbe teljesen úgy viselkedik, mint a toxicosisos terheseknél.

Külön kell felemlíteni a 2 gyermekágyasnál végzett vizsgálat eredményét. Mindkét asszonynak a terhességben toxicosisa volt. Az akkor elvégzett kaliummegterhelési kisérlet — a többi toxicosisos terheshez hasonlóan — negativ görbét mutatott. A gyermekágyban a toxicosisos tünetek megszünte után ismételten elvégezve a kisérletet, mindkét asszonynál positiv irányú, vagyis a normalisnak megfelelő görbét kaptunk.

Ha a KCl bevitt mennyiségét és a vér kaliumtartalmának változását összehasonlítjuk, úgy látszik, hogy a bevitt kalium csak mint inger szerepel és mint ilyen vagy positiv, vagy negativ irányban befolyásolja a vér kaliumtartalmát. Ugyanis azokban az esetekben, mikor a vér kaliumtartalma a KCl injectio után emelkedik, az emelkedés lényegesen meghaladja a 0.25 gr. KCl-al bevitt kb. 0.15 gr kaliumion mennyiségét.

Azon esetekben pedig amelyekben a vér kaliumtartalma az injectio után csökken, valószínű, hogy az injectio hatására a vérből kalium távozik el. A kaliumionokat a vese, vagy a bél választja ki, esetleg valamelyik szerv, illetőleg szövet tartja vissza (pankreas, máj, izom). A kalium kiválasztása ilyen rövid idő alatt (5perc) sem a bélen, sem a veséken keresztül nem valószínű *(Armentano)*. Ezzel szemben a máj kaliumvisszatartó szerepére *Condorelli* kisérletei világítanak rá. Szerinte a májvenában kevesebb kalium van, mint az arteriában. Ismeretes, hogy toxicosisban igen gyakran a májsejtek pathologiás elváltozásait lehet kimutatni. Talán a megváltozott működésű sejtek halmozzák fel fokozott mértékben a véráramból ilyenkor kikerülő kaliumot.

Armentano nem terhes, egészséges egyéneken végzett megterhelési kisérletek eredményeképpen laposabb görbét nyert, addig a mi positiv irányú görbéink lényegesen meredekebb emelkedést mutatnak. Ezen tény talán azzal magyarázható, hogy a kalium diffundáló képessége a terhesség alatt erősen emelkedik *(Spiegler)*. Figyelemreméltó az a tény is, hogy *Armentano* kisérleteiben essentialis hypertoniában szenvedő betegek kaliummegterhelési görbéi negativ irányúak. Érdekes, hogy mi épen toxicosisnál, melynek pedig többnyire a magas vérnyomás az egyik tünete, ugyanilyen irányú görbét nyertünk.

Magyarázatra szorulna az a körülmény, hogy a nephropathia és eklampsia minden tünetét nélkülöző, tehát klinikailag egészségesnek mondott terhesek kaliummegterhelési görbéi miért viselkednek kétféle módon. Eddigi kisérleteinkből erre választ nem nyertünk. További vizsgálatok szükségesek annak eldöntésére, hogy vajjon a kaliummegterhelési görbe negativ iránya klinikailag egészségesnek látszó terhesnél, a rejtett toxicosis korai tünete, avagy a toxicosisra hajlam egyik indicatora-e.

Összefoglalás:

1. Terhességi toxicosisban a kaliummegterhelési görbe egy eset kivételével negativ irányú.

2. Klinikailag egészségesnek látszó terhesek kaliummegterhelési görbéi kétféleképen viselkednek. Részben positiv irányúak, részben a toxicosisos terhesekéhez hasonló képet mutatnak.

3. A toxicosis megszüntével az addig negativ irányú görbe positivvá lesz.

4. További feladat annak eldöntése, hogy egészséges terheseken a megterhelési görbe negativ iránya jelent-e rejtett toxicosist.

Budapest székesfőváros közkórházainak Madarász-utcai csecsemő- és gyermek-sebészeti osztályának közleménye. (Főorvos: Kubányi Endre.)

A punctio értéke a pneumococcus peritonitis kórisméjében.

Irta: *Kubányi Endre dr.* egyet. magántanár.

A pneumococcus peritonitis kórképe mind a gyermekorvos, mind a sebész szempontjából elsősorban dignostokai kérdés. Különös figyelmet érdemel egyrészt, mert tünettanában nincsenek egységes caracteristicumok, másrészt mert klinikai lefolyása annyira változatos, hogy sokszor félelmetesen viharos, máskor viszont egészen enyhe alakú. Megjelenése, formája nem ritkán olyan, mintha az általános állapotot súlyosan befolyásoló croupos pneumonia mellé heveny vakbélgyulladás társulna, a hőmérséklet magas, a has érzékeny, sőt sokszor hányás és csuklás uralkodik a kórképen. Ehhez járul még az erős leukocycthosis, ritkábban hasmenés és olyankor herpes is megjelenhet.

A gyógykezelés irányításában hosszú időn át két tábor állott egymással szemben. Az egyik csoport: *(Obadalek, Stoos, Michaut, Mikula)* az azonnali beavatkozás hiveinek vallották magukat azon elgondolás alapján, hogy a szervezet belsejében keletkező gennyes gócait mindenkor minél előbb fel kell tárnia, másrészt azért, nehogy a pneumococcus peritonitis diagnosisa miatti várakozás a valóságban vakbélgyulladással járó mulasztást vonjon maga után. A várakozó taktika első képviselője *Salzer* volt, akinek 1908-ban ismertetett álláspontja ma már úgyszólván teljes többséget jelent és táborában *Bakay—Hudacsek, Kirschner, Melchior, Syms* neveit találjuk. Mindegyik elismeri, hogy a várakozás a sebész szempontjából a nehezebbik álláspont, mert önmérséklést, nagyobb biztonságot és *elsősorban nehény jól megfigyelt eset emlékét kívánja meg.* Jelenleg a kérdés gyujtópontjában szinte nem is az áll, hogy azonnal operáljunk-e vagy várakozzunk, hanem elsősorban az, hogy milyen diagnostikai segédmódszerekkel erősítsük meg magunkat az elkülönítő kórismében annyira, hogy a vakbélgyulladástól elkülönítésben biztosak lehessünk. Ehhez a kérdéshez kívánunk mi is hozzászólni.

A Madarász-utcai csecsemő- és gyermek-sebészeti osztályon két év óta különös figyelemmel vizsgálják a peritonealis izzadmányok viselkedését. Tavaly az Orvosegyesületben és az Orvosi Hetilap 1935. 19. számában 145 oly appendicitis esettel kapcsolatos izzadmány supravitalis festéséről volt alkalmam beszámolni, ahol a hasüreg szádlásának és elsőleges bezárásának műtétközben vett exsudatum supravitalis festés alapján állapítottuk meg. A supravitalis festékek tudvalevően csakis az elhalt sejteket képesek megfesteni, az élősejtek membránája festéket nem bocsájt be. Mi a supravitalis festő eljárással oly módszert keresünk, ami hivatva lenne felvilágositani azon folyamatokról, melyek a hashártyagyulladáskor a hasüregen belül lejátszódnak. A cél az, hogy sikerüljön tárgyilagos támpontot találni a szádlás szükségessége mellett, illetve ellen. Amikor a klinikai tapasztalat alapján per primam zártuk a hasüreget, akkor eljárásunkkal a festődött sejtek nem haladták meg a 20%-ot, amikor pedig a klinikai gyakorlat alapján drainet alkalmaztunk, akkor %-os arányszámunk 20-nál nagyobb volt, sokszor 25—60% is. E vizsgálatunkat tovább folytattuk és ma már eseteink száma megközelíti a 300-at. Az a körülmény, hogy minden esetben nemcsak supravitalis festési módszerrel, hanem bakteriologiailag is ellenőrizzük a peritoneális izzadmányt, adta meg részben mintegy az alapot arra, hogy a pneumococcus peritonitis kérdésével is behatóbban foglalkozhassunk.

Az esetek részletezése nélkül tisztán a végconklusiokat kívánjuk összefoglalni.

Ma már általánosnak mondható azon álláspont, hogy a pneumococcus peritonitis alakjában a műtét kerülendő, a főkérdés a betegségnek a perforatiós peritonitistől elkülönítése. A lényeg tehát az elkülönítő diagnosisban van. Az elkülönítés nem jár különösebb nehézségekkel, ha jellegzetes esetről van szó, amikor 3—11 éves leánygyermek betekszik meg súlyos általános tünetek között, nagy lázzal, erős leukocytosissal és neutrophiliával, hasmenéssel és herpessel, s mindezen fölül a has érzékeny. Ha azonban a szülők nem tudnak pontos kórelőzménnyel szolgálni, a perforatiós peritonitistől való félelem a várakozás szempontjából túlságos nagy felelősséget ró a sebészre. Mindezekben az esetekben mi diagnostikus csapolást és az izzadmány bakterologiai vizsgálatát végezzük.

Eljárásunk a következő: Mindazokban az esetekben, amikor a pneumococcus peritonitis gyanuja forog fenn, úgy járunk el, mintha vakbélműtéthez készülnénk, teljesen bemosakodott személyzettel látunk hozzá a kórtisztázó punctióhoz. Ennek lényege az, hogy Mac-Burney-féle ponton keresztül fél cm-es metszésben vékony gummikathetert tolunk a coecum tájékára és azt fecskendővel megszívjuk. Az így kapott exsudatumot bakterologiailag megvizsgáljuk s ha az pneumococcus peritonitis ellen szól, akkor azonnal elvégezzük az appendenktomiát, ha pedig pneumococcust mutat a vizsgálat, akkor elállunk a műtéttől. Ez eljárásunk nagy megnyugvást jelent, mert gyermek-sebészeti osztályunkon a vakbélműtétek dominálják az esetek számát s ezek teszik a sürgős műtéteknek is java részét.

A Madarász-utcai csecsemő- és gyermek-sebészeti osztályon két év alatt 14 pneumococcus peritonitis diagnostizáltatott, ezek közül három beteget *Flesch* főorvos a belgyógyászati osztályról abban a stadiumban adott át, amikor már csak az eltokolt tályog megnyitása vált szükségessé. Egy ízben igen leromlott állapotban lévő hét éves leánygyermek a köldök alatti tájékon önként áttört tályoggal került osztályunkra. Ezenkívül négy esetünk jellegzetes pneumococcus peritonitis kórképét mutatta, amelyek a heveny tünetek lezajlása után kerültek osztályunkra és a diagnosis nagyobb nehézséget nem okozott. Diagnostikus szempontból hat eset érdemel figyelmet. Ezekben a heveny appendicitistől elkülönítés a diagnosticus csapolás érdemének tudható be. Kötelességünk megemlíteni, hogy összesen 17 ízben végeztünk kórtisztázó punctiót, ezek közül négy esetben kaptunk positiv pneumococcus-leletet, két ízben negtiv volt a bakteriologiai lelet és 11 ízben vegyes flora volt megállapítható. A pneumococcus hashártyalobnak dianostikus csapolással történt négy esetében beavatkozást nem végeztünk. A sterilnek bizonyult leletek eseteiben ugyancsak elálltunk a műtéttől. A kevert fertőzés 11 esetében a heveny appendicitis egész különböző állapotában lévő statusokat volt alkalmunk megfigyelni; mindegyik esetben elvégeztük az appentektomiát. Halálozási statisztika: letokolt tályoggal operált 7 eset közül 2 halt el. A köldök tájéki sipolyos beteg, kinek gennye pneumococcus-positiv volt, a tályog megnyitása ellenére sem javult és elvesztettük. A diagnostikus punctio alapján megállapított négy, illetve hat eset közül, annak ellenére, hogy az acut szakban nem operáltunk, meghalt kettő, — egy a beavatkozás dacára, egy beavatkozás nélkül. 14 eset közül tehát ötöt vesztettünk el.

A pneumococcus peritonitisre *gyanus* betegek feltétlen intézeti megfigyelést tesznek szüksgessé. Minden esetben, amikor acut vagy perforált appendicitistől kell elkülöníteni, *ajánlatosnak tartjuk a diagnostikus punctiót,* melyet teljesen veszélytelennek tartunk és a pontos diagnosis felállításában igen hathatós segítségnek ismerünk el.

A pneumococcus peritonitis *klinikailag biztosan megállapítható* eseteiben a várakozás álláspontjára helyezkedünk, irányelvünk, hogy igyekszünk azt a stadiumot kivárni, amikor a tályog már biztosan letokolódott.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

A szív teljesítőképessége Tawaraszár-block esetében. *E. Baader, H. Marzau, G. Zaeper.* (Klin. Mschr. 1936. 36.).

Tawaraszár-block egy esetét közlik. A vizsgált egyénen munka közben meghatározták a percvolument, mely 220 Watt terhelés mellett 25.8 l. volt. Tekintettel arra, hogy munkavégzés közben a Tawaraszár-block eltünt, a szív munkateljesítménye pedig kifogástalan, a fenti vezetési zavart functiósnak tekintik. A szív teljesítőképessége összhangban van a vizsgált egyén sportbeli teljesítőképességével (olympiai versenyző a modern pentatlonban). Csupán hosszabb időre terjedő megfigyelés döntheti el, hogy hasonló vezetési zavarok mögött nem rejtőzik-e organikus laesio, mely később a szív teljesítőképessége csökkenésére vezet. Valószínűbb azonban, hogy vagotoniás trainingefectussal kapcsolatos helyi keringési zavar okozza jelen esetben a Tawaraszár-blockot.

Gruber Zoltán dr.

Az agyvérzés keletkezéséről. *Staemmler.* (Klin. Wschr. 1936. 37.).

Hypertoniások agyvérzése esetében a kicsiny és középnagy agyarteriákban rendszerint súlyos elváltozások találhatók, melyek a vérzés területén kívül fekvő ereken is kimutathatók, tehát nem következményei, hanem okai a vérzésnek. Az erekben észlelt elváltozások nem azonosak az arteriosklerosis esetében észleltekkel; jellemző reájuk a belülről kifelé haladó fali nekrosis értágulási hajlammal, elszakadás, vagy átvérzés, thrombosis és szervülés. Az érelváltozások nagy hasonlatosságot mutatnak a malignus nephrosklerosis jellemző ütőérmegbetegedésével. Ez az arterionekrosis képezi az agyvérzés anatomiai alapját. A vérzés közvetlen oka a fokozott vérnyomás; a haemorhaggia területén kívül másodlagos kóros elváltozások támadnak és újabb vérzés okát képezhetik.

Molnár István dr.

Szülészet.

Lepényrész visszamaradásának új jele. *V. Föderl.* (Zbl. f. Gyn. 1936. 22. sz.).

A méhben visszamaradt lepényrész tapadásának megfelelően meggátolja a méhizomzat összehúzódását, tehát a méhfal e helyen localis atoniát mutat akkor is, ha a méh egyébként jól összehúzódott. E jelenség felhasználható a lepény-visszamaradás felismerésére, valamint a lepényrészlet tapadási helyének megállapítására akkor is, ha a lepényt nem vizsgálhatjuk meg, avagy hiánytalanságát megtekintéssel, s az eddig használt különböző eljárásokkal biztosan eldönteni nem tudtuk. A méhnek e célból történő kitapintása előtt azt i. v. adott hypophysis-készítménnyel összehúzódásra késztetjük, s az üregébe esetleg meggyült véralvadékot kinyomjuk. Ezután újjaink hegyével rendszeresen végigtapogatjuk a méh hátsó és oldalsó felszinét, a kürtsarkokat, végül elülső falát. Ha lepényrész nem maradt vissza, a méh egyenletesen kemény, s felszine teljesen sima, viszont tapadó lepényrészlet jelenléte esetén ennek megfelelően a méh tapintata puhább, s kissé besüppedt. Megfelelő gyakorlattal, soványabb nőkön ilymódon még kisebb lepényrészletek tapadása, s annak pontos helye is meghatározható , amint ezt az elvégzett betapintás minden esetben igazolta.

Ifj. Mauks Károly dr.

A vértransfusió alkalmazásának területei a nőgyógyászatban és a szülészetben. *Thiel.* (Zbl. f. Gyn. 1936. 26.).

Női klinikán sokkal inkább, mint bárhol máshol, nagy szükség van a vértransfusióra, a gyakran és hirtelen fellépő életveszélyes vérzések miatt. Ezért kell a véradók organisatióját jól előkészíteni, azonkívül olyan eljárást kell alkalmazni, mely gyors, biztos eredményü, s nem igényel különleges kiképzést a használata. Praktikus szempontból, s a psychikus hatásokat elkerülendő, célszerü a vért adó, s azt, aki a vért kapja egymástól elkülöníteni, mert a direct véradás után a betegnek más elhelyezése, elszállítása a transfusió közben lehetetlen. A legjobb eredmények a természetes, higitatlan vér trans-

fusiójával érhetők el, mivel az a lehető legconcentráltabban, s leggyorsabban jut a szervezetbe. Ezért ritkán alkalmazzák a citrát-methodust. Az említett szempontoknak legjobban a borostyánköből *Lampert—Neuber* szerint készült apparatus felel meg, mely *Brükle-de la Camp* szerinti szívós eljáráson alapszik. Szerző klinikáján 2 év óta ezt az eljárást 67 esetben alkalmazta, nagyobbrészt tartós cseppinfusióval combinálva, úgy hogy a vért az infusiós készülék gummi csövébe adta be. Igy a legjobb eredményeket érte el úgy acut, mint chronikus vérveszteségek esetében, valamint infectiósus és hormonalis megbetegedésekben. Haláleset a transfusió rovására sohasem volt írható.

Frey Katalin dr.

A placenta korai (időelőtti) elválása a placenta praevias szülés vaginalis befejezése esetében. *Holtermann.* (Zbl. f. Gyn. 1936. 26.).

A szülés egyes szakaszainak rendes sorrendjét leggyakraban a lepény korai, vagy részleges leválása zavarja meg. Ikrek esetében gyakrabban, de egyéb körülmények között is előfordulhat azonban, hogy a lepény a magzat előtt távozik: ez az ú. n. placenta prolapsus, mely súlyos következményekkel jár a magzatra, de az anyára nézve is. 80—90% magzati és 20—30% anyai halálozással jár. A placentaris prolapsus okai placenta praevia, s korai lepényleválás esetében megegyeznek az egyes kórképek okaival, míg a rendes helyen tapadó lepény esetében traumás okokra, vagy toxikus behatásokra vezethetők vissza; igy nem igen befolyásolhatók, tehát a therapia egyedül a szülés gyors befejezése. Placenta praevia partialis egy esetét közli, hol a szülés gyors befejezése érdekében helyszüke miatti intraovularis metreurysis után a már félig vált lepényt teljesen leválasztotta, a köldökzsinórt lekötötte és átvágta, s csak azután távolította el az élő magzatot, mely harántfekvésben volt, — fordítással és extractióval. A lepény leválasztásakor a vérzés feltünő kevés volt. Mivel a leválasztást azonnal követte az extractió, tehát a magzatnak sem volt ártalmára a dolog. Megkülönböztet időelőtti és időszerü korai lepényeltávolítást, az előbbit csak halott, vagy életképtelen magzat esetében végzi, az utóbbit a magzat érdekében, a szülés gyors befejezése céljából, persze csak megfelelő körülmények mellett. Az időszerü eltávolítást csak akkor ajánlja, ha az eltávolítást azonnal követi a magzat eltávolítása, s ha ezt a müveletet a lepény elöszöri eltávolításával lényegesen megkönnyítheti. Az időelőtti, korai lepényeltávolítás sem mindig tanácsos, mert nagy vérzésekre vezethet. A lepény eltávolításakor a köldökzsinór ellátása a magzat kihuzása előtt azért célszerü, mert ezáltal a magzatot nagy vérveszteségtől kíméljük meg, másrészt az át nem vágott köldökzsinór erős húzása miatt a magzat megsérülhet.

Frey Katalin dr.

A tuba aktinomycosisa biztosítási szempontból. *Schugt.* (Zbl. f. Gyn. 1936. 17.).

Eddig a női genitalék kb. 80 aktinomykosisa ismeretes. Mindenesetre gyakrabban fordul elő, mint ahány közlemény róla megjelent. Magának a szerzőnek öt esete volt eddig. Jelen esetben 32 éves asszonyról van szó, aki 7 év óta csomagolónő egy magkereskedésben. 1934. februárjában hirtelen fellépett alhasi fájdalmai miatt szállították be a szerző osztályára. Douglas-exsudatuma miatt a genyet kiürítette, majd conservative kezelte. Tovább is fennálló panaszai miatt pár héttel később a j. o. adnexet s a b. o. tubát eltávolította. A mütéti praeparatumból derült ki a sugárgombamegbetegedés fennállása. A fertözési mód valószinüleg hüvelyi ascensio, mert a per os fertözés esetében a szájban, tonsillákban, vagy belekben valahol sugárgombás gócnak kellett volna lennie. Ezt gondos vizsgálat ellenére sem talált egyik helyen sem. Véleménye szerint a betegnek véletlen fertőződésre foglalkozása révén nyilott alkalma, s az esetet foglalkozási balesetnek könyvelve el, kártérítésre — a szerző véleménye szerint — igénye van.

Szepessy Barna dr.

Sterilisatio 430 esete. *Klinkenberg.* (Zbl. f. Gyn. 1936. 15.)

430 sterelizált esetről számol be, ezek közül 424-et abdominalis úton végeztek, amelyet ő az egyedüli helyes megoldásnak tart. A tubák isthimikus részét kipraeparálták és az uterusból mélyen kivágták. Az uterus sebet elvarrják, a lekötött és elroncsolt tuba-részeket pedig peritoneummal borítják. A tubák teljes kiirtását csak javalt esetekben, gyulladásos, vagy egyéb elváltozásokkal járó megbetegedéseiben végezték. A sterilisatiónak abdominalis úton történő megoldását az egyszerüség és jobb áttekinthetőség mellett még azért is célszerübbnek tartja, mert csak igy lehetséges a belső nemi szervek és a szomszédos szervek ellenőrzése. Igy 35 esetben appendicitis miatt az appendectomiát is elvégezték — A vaginalis és egyéb módon történő megoldást csak akkor alkalmazták, ha laparotomia nem volt keresztülvihető. — A 430 eset közül a direct postoperativ megbetegedés csak 5.8%-ban, egyéb complicatio pedig csak 3%-ban fordult elő. Haláleset nem volt.

Szepessy Barna dr.

Gyermekgyógyászat.

A gyermekkori pyuria prontosillal történő kezelése. *Pernice.* (Kinderärztl. 7.)

Szerző 18 esetben alkalmazott a gyermekkori pyuria kezelésre prontosilt. Csecsemőnek 3x0.1, kisgyermeknek 3x0.15, nagyob gyermeknek 2x0.30 gr-t adagolt naponta per os. 4—11 nap mulva lényeges javulás következett be. A szerző szerint tanácsos a recidivák elkerülése céljából a vizelet normalissá válása után is még 8 napig folytatni a medicatiót. A gyógyszert a patiensek igen jól türték.

Recht István dr.

Filtrálható virus kimutatása influenza esetében. *Brightman és Trask.* (Am. J. Dis. Childr. 1936. 52. k. 67. old.)

Egy iskolai és egy kórházi influenza epidemia néhány esetét dolgozták fel a szerzők. Az orrgaratüreget 30 ccm vízzel átfecskendezték öblítő folyadékot menyéteknek nasalisan inoculálva, lázzal járó léguti fertözést tudtak létrehozni. Ilyen betegséget menyétekben hasonló módon nyert anyaggal morbilis egyének, vagy egyszerü meghülésben szenvedők orr-garatváladékával nem tudtak előidézni.

Influenzás betegek orr-garatürét átmosva, a mosófolyadék Chamberland-, vagy Seitz-filteren átszürve is intranasalisan adva erösen pathogenek mutatkozott menyétben. 2—3 Aliatpassage után a felső légúti megbetegedésen kívül bronchopneumonia is létrejött. Az experimentalis megbetegedés lezajlása után reinoculatióval szemben immunitás fejlödött ki. Az állati és emberi reconvalescens savó hatásosnak bizonyult. Több passage után a virus okozta megbetegedés esetében mindinkább a sterptococcus haemolyticus által okozott másodlagos megbetegedés lépett előtérbe.

Kerpel-Frónius Ödör dr.

Egy sajátságos, még eddig le nem irt jelenség a normalvérrel kanyaró prophylaxisban. *Goebel.* (Kinderärztl. 1936. 7.)

4 esetet ir le, mikor a kanyaróval fertözött gyermeket az incubatio 4—6. napján 35—40 ccm normal citrátvérrel oltotta. A 10—11. napon az oltási hely, a comb fájdalmassá vált, megduzzadt, az inguinalis mirigyek is beszürödtek, a duzzanat felett a bör nem mutatott elváltozást. E jelenség 3—4 nap mulva minden baj nélkül elmult. Az oltot 4 eset közül 3 mentes maradt kanyarótól. A szerző a fellépő complicatiót localis virus antitest reactiónak tartja.

Rercht István dr.

Dyphtheriának mellékkéreggel történő kezelése. *Hans Messer.* (D.Med. Wschr. 1936. 1131. o.).

Fel nem ismert, elkésve érkezett dyphtheria eseteket kezelt Pancortex-el. Naponta 2x5 ccm-t adott. Egyes esetek reménytelennek látszottak. 9 eset közül 7 teljesen meggyógyult, kettőn a kezelés hatástalan volt.

Közölt esetei nem meggyőzők abból a szempontból, hogy vajjon a kedvező hatást az antitoxin, vagy a pancortex idézte elő. Elektrokardiographiás vizsgálatról a kórrajzokban szó sincs. Egyik halálos kimenetelü esetben a boncolás ép mellékveséket mutatott ki. A kórrajzokban a hangsúly a lepedék lelökődésére van helyezve.

Kiss Pál dr.

Bőrgyógyászat.

A chondrodermatitis nodularis chron. helicis pathogeneséhez. *Klaus Halter.* (Derm. Ztschr. (1936. 73. k. 5. f.).

Szerző fenti, 1916-ban *Wincklert*öl elsönek ismertetett megbetegedés irodalmi adatait tárgyalja, s megjegyzi, hogy az utóbbi évek casuistikai szaporulata talán azzal magyarázható, hogy az előző cikkek felhivták a figyelmet e megbetegedésre. Négy kórtörténet közül, s ezekből, valamint az irodalmi adatokból kitünik a kórkép fontossága. A megbetegedés helye az esetek túlnyomó részében a fülkagylók felső része, a megbetegedés fellépésének legkorábbi időpontja 20 éves kor, a legtöbb észlelt eset azonban az 50 éven felüliekre esik. Az elváltozás idült. A beteg főleg akkor veszi észre baját, ha ráfekszik a fülére és fájdalmat érez. A fájdalommal kapcsolatban a csomó és környéke hol megdagad, hol lelohad. Spontan eltünést csak 1 esetben észleltek. Histologiailag fibroblastás és érdús sarjszövetből áll, a hámban akanthotikus kiszélesedés, vérzés, a porc degeneratiója és perichondritis jelenségei észlelhetők. *Winkler és Foerster* szerint traumás, vegyi és höingerek szerepelhetnek kóroktani szem-

pontból. Az elszórva előforduló epitheloid és óriássejtek miatt *Milian* és *Perin* tuberkulinra is gondoltak. A szöveti elváltozások hosszabb idő óta tartó keringési zavarra, de legalább is kifejezett anyagcserezavarra mutatnak. Szerző szerint számos tényező közrejátszása folytán jön létre az elváltozás, amely részben helyi természetű, fejlődéstani, tájéki, illetve érviszonyoktól függ, továbbá szerepet játszanak az érbeidegzés ingadozása és a külvilágból jövő hő- és traumás hatások. Elkülönítő kórjelzési szempontból az epithelioma, pernio, lupus erythematodes, tbc., verrucosa cutis, herpes, papulonecrotikus tuberkulid jöhetnek szóba. Bár a megbetegedés látszólag nem jelentősebb, gyógyítás szempontjából számos nehézséggel kell küzdeni. Legtöbb szerző az excisiót találja leghatásosabbnak, azonban a hegben kiujulásokat is írtak le. Hasonló eredményeket adott a rádium kezelés is. — Szerző excisiót, rádium- és mesothorium-besugárzást és kaltkaustikát is alkalmazott. Mind a három esetben kiujulást észlelt, melyet egy esetben nagyobb porcrészlettel együtt diathermiás kaccsal távolított el, s ezen a területen 5½ hónap óta kiujulás nem lépett fel. *Doczy Gedeon dr.*

A pruritus vulvae folliculus-hormonnal történő kezelésről. *Rust.* (Münch. med. Wschr. 1936. 31.)

Szerzőnek 13 nő közül, kik sulyos pruritus vuiveae-ban szenvedtek, melynek alapját ovarialis insufficiencia okozta, 12-nél folliculus-hormonnal sikerült gyógyulást elérni. Feltünő volt a jó eredmény a vulva súlyos anatomiai elváltozásával járó esetekben. A kezelést 10.000 egységes injectióval végezte, három naponként. Egyes esetekben, mikor 10.000 egységgel nem ért célt, az adagot átmenetileg 50.000 E.-re emelte. Első esetben 12 injectióra a panaszok teljesen megszüntek. A beteg három hónap alatt 85 mgr. oestradiolbenzoatot kapott. Második esetében szintén Progynon B. oleosumot alkalmazott három naponként, 10.000 egységet, eredményteljesen. A harmadik esetben 15 mgr. oestradiolbenzoatra szintén három hónap alatt gyógyulás következett be. A következő esetében 20 mgr. elégséges volt a gyógyuláshoz. Ezen esetek ivarérett asszonyoknál fordultak elő. Többi 8 esetében — a menopausában — ugyancsak 20—50 mgr. oestradiolbenzoat adagolására gyógyult a pruritus. *Fülöp Gyula dr.*

Gyermekkori gonorrhoea kezelése folliculus-hormonnal. *Hohorst* és *Gassmann.* (Derm. Wschr. 1936. 1.).

Szerzők *Dobszay* kisérletei nyomán végezték kisérleteiket, ki folliculus hormon praeparatumoknak alkalmas dosirozásával elérte, hogy a jól festhető hüvely epithelsejtek erősen megszaporodtak, a gyengén savanyú pH-érték erősen emelkedett (4.6—4.4), továbbá, hogy kezdetben teljesen hiányzó, vagy csekély számban jelenlévő Döderlein-bacillusok szintén megszaporodtak. 10 rövid kórtörténet közlése után következőkben foglalják össze vizsgálataik eredményét. A vulvovaginitis gonorrhoica localis kezelése mellett alkalmazott folliculinmenformon-kezelés a betegség tartamát jelentősen megrövidíti. Az egyik esetben közölt hasi fájdalom a folliculus-hormon dosisának csökkentésére megszünt. Hogy ez esetben a bélzavarról, vagy a hormonnak genitaliákra gyakorolt hatásáról volt-e szó, ez nincs eldöntve. Leszögezik, hogy sem organikus, sem psychikus zavarokat nem észleltek. A kezelés tartama alatt a kikenésben a hüvelyepithel absolut változását és a bakterium-flórának felnőtt asszonyokon a physiologiás állapotnak megfelelő jelentkezését észlelték. A szokásos helyi kezelés mellett az első napon 10.000 E. foliculin-menformont ajánlanak i. m. Következő napokon — a praeparatum negativvá válásáig — 4.000 E.-t per os 4 részre osztva. Azután 2—3 hétig 3.000 E-t adagolnak pro die helyi kezelés nélkül.

Fülöp Gyula dr.

Rosszindulatú bőrdaganatok korai diagnosisa. (D. med. Wschr. 1936. 31.).

Akárhányszor kerül elénk kiterjedt börparenchimával olyan beteg, aki kérdésünkre elmondja, hogy már az első tünetek alkalmával orvost keresett fel, ki kenőcsöt írt fel neki, de ellenőrzésre nem rendelte vissza. E mód nagyon elítélendő. Szerző felhívja az orvosok figyelmét arra, hogy minden esetben biztos diagnosist állitsanak fel, vagy ha ez nem lehetséges, végezzenek próbakimetszést, különösen seborrhoeás szemölcsök és öregkori keratomák esetében. A histologiai vizsgálat sokszor meglepő eredményt ad. Csak ilyen módon remélhető, hogy a rosszindulatú daganatokat idejében felismerhetjük. *Nagy Imre dr.*

A kenőcsök áteresztőképességének és hütőhatásának kisérletes vizsgálata. Prof. *W. Lutz* és *A. Haenel.* (*Derm.* Ztschr. 74. k. 1. f.).

Kisérletesen vizsgálták a különféle kenőcsalapanyagoknak és kenőcscombinatióknak áteresztőképeségét és hütőhatását, így vaselinnek, lanolinnak, oleum arachidisnek, zinkpasztának, különféle előírás szerint készült unguentum refrigerans boricumnak (coldcréme). Részletesen ismertetik a kisérleti berendezést és eredményeket. Kisérleti eredményeik nagyobbára megfelelnek a klinikai tapasztalatoknak is. Eredményeiket abban összegezik, hogy legnagyobb hütőhatása és áteresztőképessége az unguentum refrigerans boricumnak van, még pedig abban az összeállításban, amelyből hiányzik a vaselin, s helyette oleum arachidis-t tartalmaz. — Ugyancsak jó a hütőhatása ennek a kenőcsnek, ha zinkpasztával vegyítve alkalmazzák. Viszont szinte teljesen nélkülözik az áteresztőképességet és hütőhatást a lanolin, vaselin és zinkpaszta. *Schlammandinger József dr.*

KÖNYVISMERTETÉS

Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Kreislaufforschung. IX. Tagung. Szerkesztette: *E. Koch.* (Steinkopf. 1936. Ára: 15 RM.)

Az idei összejövetelen a német munkavédelmi társaság orvosi bizottsága is részt vett. Ennek megfelelően alakultak a tárgyalásnak főthemái, a kilenc referátum, melynek minden tárgya a munkavédelem szempontjából is jelentőséges. — *Wietz* a vérkeringés betegségeinek öröklésérol referált. — A rendellenes fejlődés okozta szivbajokról felteszi, hogy azok dominansan, vagy recessiv módon öröklödnek, de sok esetben e bajok fejlödés-labilisak. A szerzett billentyühibák pathogenesisében pedig a rheumára és az anginára hajlamon kivül talán a billentyük öröklött dispositiója is szerepel. A Durosiez-féle mitralstenosist illetőleg az öröklés jelentősége nincsen bebizonyitva. Szerepe van az öröklésnek a paroxismusos tachykardiában és a bradykardiában, az előbbi dominansan is öröklödhet. Nagy jelentőségü az öröklés a hypertensio keletkezésében, sőt még annak lefolyásában is. Iszákosoknak vérnyomását nem találta nagyobbnak; izgalmak testi munka nem, a hússal táplálkozás azonban elömozdithatja a hypertonia kifejlödését. *Koller* nagy statistikát adott a vérkeringési szervek betegségeinek előfordulásáról, lefolyásáról, e betegségek halálozásáról, továbbá az alacsony termetü és kövér emberek dispositiójáról, a degenerativ keringési bajokra, a magas és kis testsúlyú embereknek hajlamáról a billentyühibákra. A dohányzás szerepe a hypertonia és az angina keletkezésében nem mutatható ki. *Koelsch* nagyon részletesen referálta a keringésnek sérülését mérgezések következtében, *Löhr* pedig a mechanikai eredetü sérüléseket ismertette. A traumának jelentőséget tulajdonit a commotio cordis-on kivül a perikarditisnek keletkezésében. Az előadások nagyrésze a főthemával rokon tárggyal foglalkozott, ami nagymértékben hozzájárult a felvetett kérdések tisztázásához. A könyvnek gazdag tartalma nem csak a gyógyitó hanem a praeventiót szolgáló orvost is sok fontos kérdésről tájékoztatja. *Herzog* prof.

Leitfaden der Blutmorphologie. *Lydia Schudel.* (Georg Thieme kiadása. Leipzig. 45 o. Ára: 6.80 RM.)

A három nyelven irt könyvecske első hét oldala ismerteti a vérkép elkészitésének egyszerü és a gyakorlati életben használatos módszereit, valamint a mennyileges kép leolvasását, majd 13 szines táblán mutatja be a vérkép leggyakoribb minőségi változásait és igyekszik az ábrákhoz világos magyarázatot adni. A munka semmi esetre sem hivatott a haematologiai atlaszokat, vagy akár csak egy jobb diagnostikai kézikönyv képmellékleteit pótolni, azonban, ha a munka szerzője, (aki különben *Naegeli* professor laboránsnője), nem kiván többet elérni, mint azt, hogy az egészen kezdőnek könnyen érthető és könnyen kezelhető vezérfonalat adjon a kezébe, amely kezdetben a vérkép olvasásnál az első nehézségeken átsegiti őket, akkor a kis munka el fogja célját érni. *Schaffler dr.*

Elektrokardiographie für die ärztliche Praxis. Prof. *Erich Boden.* Düsseldorf. (Medizinische Praxis XVI. k. 3. kiadás. T. Steinkopff, Dresden u. Leipzig. 1936. 187. o. Ára: 10 RM.)

Az elektrokardographia az utóbbi 10—15 évben, különösen a szívizomzat és koszorúserek élettanának és kórtanának kiépitése, számos morphologiailag ellenőrzött kisérleti és klinikai megfigyelés folytán, igen értékes és megbizható segédeszközévé fejlödött a szívdiagnostikának. Igy ma már az ekg. nélkülözhetetlen a gyakorlatban előforduló szív és keringési panaszok kórismézésében. Különös jelentősége van az ütemzavarokon kivül a rhythmusos müködésü, phisikalis vizsgá-

latokkal épnek látszó szívek esetén. Természetesen, mint minden vizsgálati eljárás, ez sem csalhatatlan és negativ lelet nem jelent feltétlenül ép viszonyokat.

E munka, mely pár év alatt érte el a 3. kiadást, a gyakorló orvos szempontjából fontos tudnivalókat adja 15 előadás keretében, igen jól érthető, eleven stilusban. A szív anatomiája, élettana, az actiós áram, a felvételek készítése, a normalis és kóros ekg.-k rövid tárgyalása után a gyakorlatban fontos ütem- és vezetési zavarokra, rhythmusos szívműködés mellett létrejövő szívizom- és koszorúér-bántalmakra jellemző feltételeket analyzálja. Az előző kiadáshoz képest lényegesen bővült, a legújabb irodalmi adatok felhasználásával, a koszorúserek anatomiáján és élettanán kívül a szívizomzat és koszoruserek megbetegedéseinek fejezete. Ábra is több van: 104, részben szines, rajz, ill. felvétel egészíti ki a szöveget. Az igen jól összeválogatott és kitünően sikerült felvételeket esetek kapcsán magyarázza a szerző rövid kórelőzménnyel, statussal, kórlefolyással — későbbi felvételekkel összehasonlítva —, prognosissal és therapiás tanáccsal együtt. A felvételek reproductiója tökéletes és nagyszerüek a sematikus szívábrák, ill. graphykus analysisek. (A 91. *a)* sz. felvétel véleményem szerint, amennyire a reproductióból megitélhető, nem nodalrhythmus: a P hullámok az előző S—T szakaszok végére rakódnak rá, a P—R távolság 0.45" körül van és ez a 91. *b)* sz. ábrán az S—T szakasz javulásával együtt 0.28"-ra csökken.).

Nemcsak minden gyakorló orvosnak, hanem minden (nemcsak belgyógyász) szakorvosnak el kellene ezt a szakkönyvet olvasnia, hogy tiszta képet kapjon ennek a nemrég még túlságosan elméletinek tartott tudományágnak gyakorlati fontosságáról és hogy esetei kapcsán kellő kritikával értékelhesse az ekg. leleteket.

Fernbach József dr.

Magyar Anyák Naptára. *Keller Lajos.* (Kiadja az Országos Stefánia Szövetség.).

Az Országos Stefánia Szövetség intézményesen megszervezett propagandájának egyik legszebb megnyilvánulása a *Keller Lajos* ügyvezető igazgató szerkesztésében évről-évre megjelenő *Magyar Anyák Naptára.* A több mint 250 oldalra terjedő, képekben gazdag kiállitású kötet tartalmazza mindama tudnivalókat, amik a családban, az anya- és gyermek testi- és lelki egészségében és az egészségre nevelésben nélkülözhetetlenek. Hogy a nevelésben mekkora a jelentősége, misem bizonyitja jobban, mint az, hogy az 1937-es évre ezt a kötetet már 18.000 példányban kellet kinyomatni. A tartalom a leggondosabban van összeválogatva. Valóban nem túlozunk, ha a könyvet a népnevelés magasabb nemzeti és népesedés-politikai céljai érdekében irt munkák között mintaszerünek mondjuk.

A magyar egészségügyi propaganda irodalom e legújabb kiadványa kapható 80 fillérért az Országos Stefánia Szövetség budapesti központjában, VIII., Vas utca 8—10. és a Szövetség valamennyi védőintézetében.

Sz.

Megemlékezés Jendrassik Ernőről.

(Tanévnyitó előadás.).

Irta: *Herzog Ferenc dr.* egyet. ny. r. tanár.

Tisztelt Hallgatóim! Amikor ma először szólok önökhöz e helyről, azokra az elsőrangú klinikusokra gondolok, akik ebben a teremben tanitottak: *báró Korányi Sándor*ra és *Jendrassik Ernő*re. Nagyrészük, talán mindnyájan hallgatták *báró Korányi Sándor* előadásait, élvezhették magas szinvonalú fejtegetéseit és igy közvetlenül ismerhették meg nagy tehetségének, lankadatlanul munkás és termékeny életének nagy eredményeit, melyek ma már a belorvostan közkincsévé váltak. Nálamnál sokkal hivatottabb, egyik kedves tanitványa*) méltatta az ő érdemeit ugyanezen a helyen akkor, amikor a törvénynek rendelkezése folytán mindnyájunk sajnálatára, s a tudománynak nagy kárára meg kellett válnia tanszékétől.

De ugyanekkor a belorvostant, orvosi karunkat még más súlyos veszteség is érte. A viszonyok kényszeréből fakadó intézkedés folytán megszünt a harmadik belklinika és ezáltal szükebb térre szorult az orvostudomány legfontosabb szakmájának művelése. Sajnálatos marad ez annak ellenére is, hogy ezzel kapcsolatban egy kisebb sebészeti szakma nyerhetett végleges elhelyezést. Ezen körülmények folytán költözött át az I. sz. belklinika ebbe az épületbe, melyben közel három évtized előtt elsőnek *Jendrassik* klinikája nyert elhelyezést. *Jendrassik* az épület tervét már készen vette át, azon már nem változtathatott, azonban a klinika berendezését ő maga a legnagyobb gonddal végezte és ebben, mint első segéde én is közreműködhettem.

Hosszú vándorlás után tértem vissza erre a helyre, amelyhez nagyon sok kedves emlék, békésebb idők, fiatal korom nyugodt munkájának emlékei fűznek, amelyek elsősorban mesteremnek, *Jendrassik Ernő*nek emlékét idézik fel bennem, akihez szorosan kapcsolódnak. Az ő személyének kimagasló, határozott tulajdonságai mindnyájunkra, orvosaira és hallgatóira egyaránt, igen nagy hatással voltak, s az ő nagy szelleme megnyerő közvetlenséggel irányította úgy a klinika tudományos munkásságát, mint ethikai felfogását.

Jendrassik Ernő egyike volt azoknak a nagy klinikusoknak, akik bármennyire is nagyrabecsülték az egyre tökéletesedő laboratóriumi eljárásoknak jelentőségét és örömmel fogadtak minden új vizsgálati módszert, a legszélesebb természettudományi alapon művelték a belorvostant, — mesterei voltak a régi, egyszerű eszközökkel elvégezhető klinikai vizsgálatnak s a beteg panaszai elemzésének és ezen felül művészei voltak a beteggel való bánásnak, az orvosi tanácsadásnak. Ez az utóbbi éppen olyan fontos, mint a tudományos képzettség, hiszen szakmánk tárgya a beteg ember, akinek csak úgy lehetünk segítségére, ha gondolkodását, érzelmeit megértjük és igy, megnyerve bizalmát, nemcsak azt érjük el, hogy betegünk megtartja tanácsainkat, hanem reményét a gyógyuláshoz is fenn fogjuk tarthatni. Idézem azt, amit *Jendrassik* mondott erről belklinikájának megnyitó előadásában: „Ne feledjék soha, hogy egyik leghasznosabb orvosságunk az egyéni befolyásunk, amellyel, jól alkalmazva, nemcsak enyhülést adhatunk beteg embertársunknak, hanem valóban megbecsülhetetlen támogatást is bajának leküzdésére". Jó klinikus valóban csak az lehet, aki igy tud hatni betegére, a tudomány egymaga még nem teszi azzá.

Jendrassik Ernőben mindezek a tulajdonságok igen nagy mértékben megvoltak. Rendkívüli megfigyelőképességét sokszor csodálhattuk, különösen akkor, amikor a betegnek kikérdezése vagy vizsgálata közben felhívta figyelmünket olyan részletekre, amelyeket más észre sem vett, s amelyek sokszor döntő jelentőségüeknek bizonyultak a beteg állapotának megitélésére, a kórjelzés megállapítására. De az annyira szükséges egyéni gyógyítás, amely ma, sajnos, a betegek nagy kárára egyre inkább háttérbe szorul és amely lehetetlenné vált a mindinkább tért hódító tömegrendeléseken, csak azáltal válik lehetségessé, hogyha nemcsak a beteg bajával, hanem az ezt alakító testi és lelki tulajdonságaival, sőt még a betegnek más életviszonyaival is foglalkozunk. Mindezeknek gyors felismerése azonban csak annak fog sikerülni, akinek figyelmét az apró részletek sem kerülik el. Minél tökéletesebb ez a megfigyelés, annál helyesebben fogjuk megitélhetni a betegnek sajátos egyéni állapotát, helyzetét és ezen az alapon aztán egyénivé alakithatjuk gyógyitását.

A megfigyelőképesség egyénenkint nagyon különböző, öröklött tehetség, azonban fejleszthető gyakorlás által. *Jendrassik* erre bőven adott alkalmat tanitványainak, elsősorban megfigyelni, látni tanitotta őket. Erre tanitott főképpen akkor, amikor mesteri módon kiemelte az egymáshoz nagyon hasonló panaszok vagy tünetek közt levő csekély, de jelentőséges különbséget úgy, hogy azt tanitványai nemcsak könnyen észrevették, hanem hogy

*) *Bence Gyula: Korányi Sándor báró 70. születésnapjára.* (Gyógyászat, 1936. 25—26. sz.).

az, mint soha el nem halványuló kép vésődött emlékezetükbe.

Jendrassik éleslátásának köszönünk számos mintaszerűen megrajzolt klinikai képet, melyet sajnos, még ma sem méltatnak eléggé figyelemre. Ilyen például a neurastheniás arcfájdalom és a valódi trigeminus neuralgia tüneteinek mesteri jellemzése. Olyan betegségeket hoztam fel példákul, amelyeknek elkülönítése egymástól, mivel lényegükben, prognosisukban és gyógyításukban is merőben eltérnek, az orvosi gyakorlatban is elsőrendű fontossággal bír. De ugyancsak kitünő megfigyelőképessége és egy észlelete nagy jelentőségének rögtöni felismerése vezetett a kalomel kiváló húgyhajtó hatásának felfedezésére, amelynek nyomában sok esztendő múlva jutottak kezünkbe a ma általánosan használt kitünő kénesős húgyhajtók.

Mint mondottam, tanítványait elsősorban megfigyelni tanította és előadásainak egyik nagy vonzóereje is éppen az volt, hogy hallgatóinak megmutatta, hogy a jól megfigyelő orvos egyszerű eszközökkel is milyen messzemenő és mégis biztos következtetésekre juthat. Ez tette betegbemutatásait olyan tanulságossá, amit még fokozott az, hogy váltakozva a hallgatók is részt vehettek a beteg megvizsgálásában, az esetnek megbeszélésében. Igy létesített közvetlen kapcsolatot a hallgató és a beteg között, így valóban az életre tanított előadásain, amelyeken mindig elsősorban magáról a betegről beszélt, de nemcsak ennek bajával, állapotával foglalkozott, hanem éppen úgy a beteggel való bánásmóddal, az orvosnak helyes magatartásával és ethikai kötelességeivel is. De ezen felül *Jendrassik* kitünő előadó is volt, aki mindig a sajátját adta, s előadásainak közvetlenségével, elevenségével, sokszor meglepő fordulataival, találó hasonlataival egészen lekötötte hallgatóságának figyelmét. Igy érthető, hogy *Jendrassikért* tanítványai lelkesedtek, s bizonyára vannak közöttük még ma is sokan — így jómagam is —, akik egyik-másik előadására úgy emlékeznek, mintha nem néhány évtized, hanem csak néhány hónap előtt hallották volna.

De nézetem szerint az orvostanhallgatók tanításánál még előkelőbb feladata a klinikusnak munkatársainak, a klinika orvosainak képzése. E tekintetben bizonyára seholsem voltak olyan kedvező viszonyok, mint *Jendrassik* klinikáján. — Az alkalmat erre magadta az, hogy szemben a mostani viszonyokkal, amikor a professzor a klinika igen nagy orvosi karát jól nem is ismerheti és néhol bizony annak csak néhány tagját ismeri, annak idején sokkal kisebb volt az orvosi személyzet — *Jendrassik* idegklinikáján hárman-négyen voltunk —, tehát kedvező volt a helyzet a közvetlen érintkezésre. S hogy ez a kedvező alkalom sohasem maradt felhasználatlan, azt *Jendrassik* közvetlenségének, nagy kollegiális érzésének köszönhettük. Nemcsak szóba állt a legfiatalabb kollegával is és meghallgatta kérdéseit, kételyeit, de mindig örömmel és érdeklődéssel fogadta orvosainak egy-egy jó megfigyelését, gondolatát, ami nekünk nemcsak a legnagyobb buzdítás volt a további munkára, hanem ami egyúttal egyre szorosabbá is tette a viszonyt a mester és tanítvány között. Élénken emlékezem *Jendrassiknak* egy kijelentésére, mely megvilágítja felfogását ezen viszonyról. Azt mondotta, hogy a tanáraink iránti hála abból is áll, hogy azt, amit tőlük kaptunk, tanultunk, átadjuk saját tanítványainknak. Ő mindenesetre ennél sokkal többet adott nekünk. De közvetlen volt a rendreutasítás is, ha valaki felületesen észlelt és élesen, nem ritkán gúnnyal bírálta azt, aki ingatag alapon nyugvó hypothesisekkel próbálkozott. Ezt nemcsak a klinikán tette meg, hanem azon kívül is, akkor is, hogyha ezáltal éles ellentétbe került másokkal, s ilyenkor nem törődött azzal sem, ha ezért megnehezteltek reá. Mi tanítványai nagyon sokat köszönünk ez őszinteségének, biztató érdeklődésének, de szigorú bírálatának is, mely utóbbi talán azért is volt ilyen, mert tudományos meggyőződését természettudományi hitvallásnak tekintette.

Bár nem tartozott azon klinikusok közé, akik tanítványaikat rendszeresen belevonják témáik feldolgozásába — ezt aránylag ritkán tette meg —, akik a problémáik megoldásához szükséges részletmunkát tanítványaikra bízzák, amikor ezen az alapon a klinika tudományos munkásságát az illető tanár iskolája munkájának nevezhetjük, mégis más és nézetem szerint fontosabb szempontból, a tudomány művelésének módja alapján, melyet *Jendrassik* szelleme irányított, okkal beszélhetünk az ő iskolájáról, bár klinikájának munkássága sok irányban szétágazott. Azt gondolom, hogy ez az utóbbi, mely a munkásság milyenségére hat, sokkal fontosabb tényező, mint az előbbi, a munkák tárgya, mert olyan jellemző sajátsága a klinika működésének, amely bármilyen tárgyú dolgozatban is megnyilvánul.

Széleskörű nagy tudásával irányította tanítványainak tudományos törekvéseit és bár ő maga elsősorban a neurologiát művelte, a belorvostan többi ága iránt is mindenkor melegen érdeklődött. Erről tett tanuságot klinikájának berendezése is ebben az épületben 1909-ben. Nagy helyiségek jutottak a chemiának, amelynek nagy jelentőségét a belorvostan fejlődésére már akkor ismételten hangsúlyozta; az ő klinikáján működött nálunk először *Edelmannak* húros galvanometere és az anyagcsere vizsgálatára, hosszú ideig tartó kísérletek végzésére külön helyiségben állított fel saját tervei szerint készült kamrát a betegek gázcseréjének meghatározására. Valóban tökéletes volt klinikájának tudományos felszerelése, de sajnos, nemsokára azután, hogy a laboratóriumi munka megindulhatott, a világháború megbénította azt.

Ha most még *Jendrassik* tudományos munkásságáról szólok, ez alkalommal nem lehet célom, hogy munkáinak nagy eredményeit részletesen ismertessem, hanem csak néhány alapvető és tudományos egyéniségére jellemző munkájáról akarok megemlékezni.

Ezek közül első helyen említem azokat, amelyekben megalapította a reflexeket illető, ma is általánosan elfogadott tant. Legelső dolgozata, mely 1882-ben jelent meg, e tárgyat illeti és a következő két évtizedben ismételten foglalkozott még ugyanezzel a kérdéssel. Ezen vizsgálatai közben figyelte meg azt, hogy az inreflex élénkebbé válik, ha kiváltásakor más izmok összehúzódásban vannak és rögtön felismerve ennek nagy gyakorlati jelentőségét, felhasználását ajánlotta a gyenge vagy látszólag hiányzó inreflexnek kiváltására. Ma az egész világon minden orvos használja ezt a *Jendrassik*-féle fogást, hatásmódjáról azonban még ma is sokan, sőt tankönyvek is, tévedésben vannak: ugyanis a fogás hatását a beteg figyelmének elterelésével magyarázzák, pedig a fogás nem ezáltal, hanem az izomtónus fokozása által teszi élénkebbé a reflexet.

Ez a megfigyelés csak egy apró kis részlete annak, amit a reflexekre vonatkozó kutatásainak köszönünk. Abban az időben még azt is vitatták, hogy vajjon reflex-e a patella-in megütésére keletkező rángás, másfelől pedig még a szakemberek sem tettek különbséget jelentőségük tekintetében az in- és a bőrreflexek között. *Jendrassik* sok esztendei munkával, valóban tökéletes klinikai megfigyelésekkel, reflex-idő méréssel felderítette a különböző reflexek eltérő pathophysiologiai jelentőségét és ezen az alapon adta meg felosztásukat. Az állatkísérletet a kérdés megfejtésére alkalmatlannak tartotta, mert az alsóbbrendű állatokon végzett kisérlet eredménye nem vihető át az ember idegrendszerére, ezért végezte vizsgálatait az egészséges emberen és betegeken, akiken

a természet maga végezett vivisectiókat. Éles megkülönböztetéssel jellemezte a reflexeknek három csoportját, az in-, a bőr- és az összetettebb reflexeket, amelyek nemcsak kiváltásuk helyében, módjában és megjelenésük sajátságaiban különböznek egymástól, hanem amelyeknek reflex-ive is különböző, az idegrendszernek más és más részén halad keresztül. Ezekkel a megismerésekkel megvetette a neuropathologia és diagnostika egyik nagyon fontos fejezetének, a reflexekről szóló tannak alapját, mely ma, évtizedek múlva is változatlanul megállja helyét, közkinccsé lett, melyet minden tankönyv ismertet.

E nagy eredményű vizsgálatai mellett méltóan foglalnak helyet kutatásai az öröklött idegbetegségekről. Ez a tárgy is évek hosszú során át foglalkoztatta, igen nagy anyagon tanulmányozta ezeket a betegségeket, megfigyeléseit számos közleményben ismertette, azoknak összefoglalását pedig *Lewandowsky* nagy kézikönyvében adta. E téren is éles megkülönböztető képessége nagy combinatiós tehetségével együtt hozta meg azt az öröklött idegbetegségeknek lényegét megvilágító alapvető eredményt, melyet *Schaffer Károly* örökbecsünek mondott. *Jendrassik* ezen kutatásaira az úgynevezett paralysis spinalis spastica adta a kiindulást. Az addigi felfogással ellentétben kimutatta, hogy ez a merevgörcsös bénulás nem egységes, bizonyos kórok folytán keletkező betegség, hanem olyan tünetcsoport, amely sokféle okból támadhat és amelynek különféle anatomiai elváltozás felel meg. E felismerése értelmében ma is élesen szembeállítjuk azokat a merevgörcsös bénulásokat, amelyeknek oka myelitis, szülési trauma stb., melyeket *Jendrassik* a tüneti paralysis spinalis spastica csoportjában foglalt össze, azokkal az esetekkel szemben, amelyekben ez a bénulás átöröklés folytán keletkezett. Ennek az utóbbinak előfordulását akkoriban még igen kiváló idegorvosok is kétségbe vonták, de *Jendrassik* e betegségnek létezését több család megfigyelése alapján minden kétséget kizáró módon bebizonyította. A kóroki gondolkodás késztette őt ezen tüneteikben hasonló, de lényegükben eltérő csoportok éles különválasztására és ugyanez a szempont, a kórok döntő jelentőségének felismerése vezette őt akkor is, amikor nem tekintette különféle önálló betegségnek azokat az eseteket, amelyekben az öröklésen alapuló merevgörcsös bénuláson kívül más tünetek is keletkeztek, pl. látóidegsorvadás, reszketés, nystagmus, ataxia, illetőleg azokat az eseteket, amelyek már nem voltak elhatárolhatók a Friedreich-féle, illetve Marie-féle betegségtől, vagy amelyek éles határ nélkül átmentek az izomdystrophiák csoportjába. Mivel mindezen, tüneteikben ugyan nagyon különböző kórképek egyformán az öröklésen alapulnak, mivel a betegség lényegét a kórok szabja meg, helytelennek tartotta, hogy ha e különféle tünetcsoportokat különálló betegségeknek tekintik és szükségesnek mondotta azoknak összefoglalását a családi degenerálás fogalmában éppen úgy, mint ahogyan *Erb* a dystrophia musculorum neve alatt összefoglalta a megjelenésükben eltérő, de lényegükben azonos kórképeket. A családi degenerálás mindezen kórformáinak közös alapja *Jendrassik* szerint az egyszerű degenerálás, mely ugyanazon családban azonos területen támad, különböző családokban viszont más és más területen jelentkezik, s ha valaki külön akarná választani a tünetekben különböző kórképeket, annyi betegség-alakot kapna, ahány családot vizsgált.

Az öröklött idegbetegségeknek jellemző sajátságait tételekben foglalta össze. Csak a legfontosabbakat említem: jellemző a sajátságos, szokatlan társulása más bajokban együtt alig előforduló tüneteknek; tehát az öröklés mint kórok sajátlagos és olyan kórképeket hoz létre, amilyenek más okból nem fejlődhetnek. — A bántalom előrehaladó; némely alak főleg az egyik nemet illeti, a másik alakban a szülők vérrokonságának van nagy fontossága. Téves csupán azokat az eseteket családi bántalomnak tekinteni, amelyekben ugyanazon kórkép több családtagon fejlődött ki, mert egyedül maradó esetek is észlelhetők. Az öröklési kórformák nem körülírt kórképekben jelennek meg, hanem a tünetek a legheterogenebb körben, végtelen sorozatban variálnak. E bántalmak a szervezet minden szövetét illethetik, így az idegrendszert, éppen úgy az izomzatot, a kötőszövetet, a csontokat vagy egyes szerveket.

Valóban alapvető tételek ezek, mert az öröklött bajoknak lényegével összefüggő nagyon jellemző sajátságait tartalmazzák, amelyek alapján lehetségessé vált, hogy ezeket a bajokat rendszerint könnyen meg tudjuk különböztetni az exogen betegségektől.

Az öröklés módját illetőleg *Jendrassik* azt tanította, hogy az emberi pathologiában a direct öröklésnek van szerepe, míg az állítólagos transformáló vagy indirect öröklés, amelyben különféle kóros eltérés mutatkozik, csak annak kifejezője, hogy a degeneratio többféle irányban jött létre. Igy például az ugynevezett degeneratiós jelekből nem következtethetünk az agyvelő alkatára, mert az idegrendszer állapota azoktól független. E felfogásnak megfelel, hogy ma ezen jeleket nem degeneratiós, hanem deviatiós jeleknek mondjuk. Viszont összefüggésben vannak egymással *Jendrassik* szerint a neurasthenia, a paranoia, esetleg kiváló szellemi képességek, mert ezek mind az agyvelőnek, bár igen különböző értékű alkatán alapulnak.

De ezenkívül még egy általános érvényű törvényszerűséget mondott jellemzőnek az öröklésre. Egyrészt azt figyelte meg, hogy az öröklött betegségekben súlyos degenerálás ellenére is támadt néha tendentia a javulásra, másrészt pedig a mindennapi tapasztalat azt bizonyítja, hogy az ivadékokban olyan sajátságok jelentkeznek, amelyek a szülőkben hiányoztak, továbbá, hogy az átlagostól nagyobb eltérés az ivadékokban megint csökken, hogy tehát valamely generatio jó vagy rossz tulajdonságai, melyek az ősökben kisebbek voltak, az ivadékokban megint csökkenni fognak. Ezen megfigyelések alapján *Jendrassik* arra a következtetésre jutott, hogy a tulajdonságoknak ez a fluctuálása a hereditásnak igazi törvénye.

Ami végül az öröklött idegbajokban keletkező anatomiai elváltozást illeti, *Jendrassik* ezt a degenerálást az idegrendszerben az illető rostrendszerek csökkent vitalitásának, ezen szövetelemek insufficientiájának tulajdonította, mely miatt ezek visszamaradnak a fejlődésben és életképességükben csökkennek. Nézete szerint ezen, a szervezet szöveteinek fejlődésében keletkezett dysharmónián alapulnak ezek a degenerálások és ennek értelmében a leghatározottabban állást foglalt *Edinger*-nek elhasználási hypothesisével szemben és azokkal szemben is, akik bizonyos rostnyalábok korai vénülésére vezették vissza ezeket az elfajulásokat. Véleményét egy mondatban foglalta össze: „A pyramis-pálya sohasem degenerál azért, mert megöregszünk, azért sem, mert használjuk!"

Jendrassik ezen kutatásaival lényegükben összefüggenek azok a munkái, amelyekben a neurosisokkal foglalkozott. Ezeknek alapját is az öröklésben, az idegrendszernek öröklött kóros alkatában látta. Ezt a felfogását a neurasthenia és a hysteria pathogenesiséről nagyon sokszor hangsúlyozta és tévesnek mondotta a szerzett neurasthenia felvételét, ami egy másik betegséget jelentene. Az ilyen látszólag külső behatásra keletkezett, tehát látszólag szerzett neurasthenia esetében is ennek kisebbfokú tünetei már azt megelőzően is jelen voltak, a betegség tehát már akkor is fennállott, de lappangott, s a külső behatás csak kiváltotta vagy súlyosbbította a tü-

neteket. Előadásain ezt úgy fejezte ki röviden, hogy „a neurasthenia sohasem kezdődött", míg más ahhoz hasonló panaszokat okozó bajoknak van kezdetük. A neurasthenia egységes és öröklött voltának bizonyítására hivatkozott a tünetek egyforma voltán kívül arra is, hogy a neurastheniát egy bizonyos legjobb állapotra sikerül ugyan megjavítani, de egészen megszüntetni ezt a betegséget nem tudjuk azért, mert az idegrendszernek kóros alkatán alapul.

A neurasthenia tüneteinek oka *Jendrassik* szerint a beteg idegrendszerének, emlékképtartó sejtjeinek kórosan nagyobb érzékenysége, ez okoz szenvedést, de ez sarkalja a betegeket kiváló munkára is. A fáradékonyságot pedig, melyet sokan fontos tünetnek mondanak, egyáltalán nem tartotta jellemzőnek, mert az ideges emberek sokszor többet és jobban dolgoznak, mint a nem ideges emberek és ha nem dolgoznak is, nagy munkát végeznek panaszaiknak fáradhatatlan elmondásával.

A hysteriáról azt tanította, hogy annak alapja ugyancsak az idegrendszernek kóros alkata, amely ebben a betegségben a nagy suggerálhatóságban és a hiányos associálásban nyilvánul meg.

Utóljára a háborús neurosisok tárgyalásakor fejtette ki álláspontját a neurosisok kérdésében főképen *Oppenheim*-mel szemben. *Jendrassik* szerint a mechanikai trauma egyúttal mindig psychikai is, s hogy ez az utóbbi és nem a mechanikai behatás váltja ki a neurosist, az kitünik abból, hogy a nagyon súlyosan sebesültek közt a neurosis ritka volt, hogy neurosis mechanikai trauma nélkül is keletkezett és végre, hogy a neurosis nem közvetlenül, hanem rövidebb-hosszabb idő múlva a trauma után kezdődött. Mivel a traumás neurosisok tünetei a neurasthenia és a hysteria kórképébe illenek, lényegük is ugyanaz, vagyis a traumás neurosis oka is az idegrendszernek kóros alkatában van, a traumának pedig csak kiváltó szerep jut.

A neurosisok kérdése *Jendrassikot* egész életén át foglalkoztatta és felfogása ezen betegségek lényegéről helytállónak bizonyult. Az idegrendszer kóros alkatának nagy jelentőségét ezen bajokban ma egészen általánosan elfogadják, aminek szembeötlő jele az, hogy ma, évtizedek mulva tankönyvek psychopathiás reactiók és constituciók neve alatt tárgyalják a hysteriát és a neurastheniát.

Nem szólok *Jendrassik* más nagyobb és kisebb munkáinak hosszú sorozatáról, csak e három tárgykörre vonatkozó kutatásairól akartam röviden megemlékezni annak megvilágítására, hogy *Jendrassik* miképen művelte a tudományt és hogy kutatásai milyen nagy, valóban maradandó eredményekre vezettek.

Jendrassik munkásságára nagyon jellemző az is, hogy úgyszólván sohasem vette igénybe másoknak közreműködését. Ha orvosai ugyanazon tárgykörben dolgoztak is, legfeljebb kiegészítették részletekkel vagy továbbfejlesztették azt, amit mesterük már lényegében megalkotott. Munkáinak rengeteg megfigyelését mind maga gyüjtötte, nemcsak fáradtságot nem ismerő szorgalommal, hanem azzal az éleslátással, mely észleléseit felette értékessé teszi. Nemcsak az adatok feldolgozásának, az azokból való következtetésnek módja teszi annyira eredetivé munkáit, fokozza azoknak eredetiségét az, hogy az alapul szolgáló megfigyelés is *Jendrassik*-é, hogy ő maga juttatta érvényre az észleléskor azokat a szempontokat, amelyekből a megfigyelés történt, ami ezt tökéletessé tette.

Hogy *Jendrassik* miképen oldotta meg problémáit, erre vonatkozólag *Schaffer Károlyt* idézem, aki azt mondotta, hogy *Jendrassik* mint természettudományos gondolkozó kitünt azáltal, hogy oly kérdéseket keresett magának, amelyeket egyszerű alapfogalmak segélyével sajátos eszmemenete alapján, vagyis egészen önállóan oldott meg és hogy ha figyelmét valamely kérdés megragadta, úgy ez többnyire azért történt, mert az ő áthatoló értelme olyan megoldást látott, mely az illető kérdésnek addig dívott megoldásától eltért.

Naegeli legújabb könyvének jelmondatául *Ortega y Gasset*-nek következő megállapítását választotta: „A differentiálásnak, a megkülönböztetésnek művészete az emberi szellemnek legnagyobb művészete, mely sokkal nagyobb, mint a kombinálás művészete." *Jendrassik Ernőre* kellett gondolnom, amikor ezt olvastam, mert azt hiszem, hogy munkáinak örökbecsű eredményei elsősorban annak köszönhetők, hogy igen nagy művésze volt a differentiálásnak. De ugyanez képesítette őt arra is, hogy a betegágynál egyetlen egy tünetnek minden sajátosságát élesen differentiálva, abból biztosan tudott következtetni és ugyanezen nagy tehetségén alapult kiváló emberismerete is, mely biztos alapot adott neki elsőrangú suggestiv képességének kifejtésére betegei gyógyításában.

De idézem magát *Jendrassik Ernőt*, azt, amit ő a gondolkodásról, a tehetségről, agyvelőnk működéséről mondott. Az agykéreg sejtjeit egy resonator gyüjteményhez hasonlította, amelyben az ingerület útját nem közvetlen pálya, hanem az ingerületre hangolt sejtek szabják meg. Az emlékképek gyüjteménye a sejtekben és a sejteknek ingerelhetősége, mely mindkettő egyénenként különböző, adja meg az emberek különböző gondolkodásának és különböző képességének magyarázatát, ezen alapul az emberek különböző intelligentiája, különböző jelleme. Más- és más emeberen más- és más emlékképterület fejlődik jobban, innen a talentum különböző volta.

Ezen elgondolás szerint is alkati sajátságok szabják meg az emberek különböző tehetségét és ezek az öröklött sajátságok adják meg a lehetséges fejlődésnek irányát és határát. De hogy ezen a határon belül mennyire fejlődnek ki képességeink, az nagy mértékben függ az emlékképek gyüjtésétől, kéregsejtjeinknek hangolásától. Arra kell tehát törekednünk — és ebben is mintaképünk lehet *Jendrassik Ernő* —, hogy kitartó munkával minél teljesebben fejlesszük ki ezen az úton képességeinket, lehetőleg az öröklés által megszabott határig, ezáltal lesz életünk valóban tartalmassá, így fordíthatjuk azt embertársainknak minél nagyobb javára.

Tudom, hogy nagyon hézagos, amit most *Jendrassik Ernőről* elmondottam, hogy csak legnagyobb alkotásait és nagy egyéniségének csak néhány tulajdonságát vázoltam. E nagy tudósnak és nagy embernek legteljesebb képét *Kollarits Jenő*, a legrégibb és legkedvesebb tanítványa adta az Orvosegyletben tartott gyönyörű emlékbeszédében. De idézem azoknak véleményét, akik nem álltak ennyire közel *Jendrassik Ernőhöz*. Báró *Korányi Sándor* azt írta róla, hogy egyike volt azon keveseknek, akikre alkalmazva nem phrasis a mondás, hogy ismerik a szakemberek az egész világon, *Schaffer Károly* pedig, az Akadémiában idézve emlékét, azt mondotta, hogy valósággal a tudomány teremtő művésze volt és hogy jogos büszkeséggel nevezhetnők őt a magyar *Charcot*-nak.

VEGYES HIREK

Az Országos Orvosi Kamara megalakítása és tisztikarának megválasztása céljából október hó 23-án pénteken délelőtt 8 órakor a Budapesti Királyi Orvosegyesület Semmelweis termében alakuló közgyülést tartanak a következő tárgysorozattal: 1. Elnöki megnyitó; — 2. A választási elnök és elnökhelyettesek, valamint a szavazatszedő bizottságokba kiküldöttek névsorának bejelentése; — 3. Az Országos Orvosi Kamara tisztikarának (elnök, alelnök, titkár, ügyész, pénztáros, ellenőr) választása.

Választási tudnivalók: A közgyülésen és a választásban az 1936. I. t.-c. 10. és 11. §-ában felsorolt tagok vehetnek csak részt. — A közgyülésen a 220—1936. B. M. sz. rendelet 12. §-ának (2) bekezdése értelmében indítványnak és felszólalásnak helye nincs. — A választás ügyében a 410—1936. B. M. sz. rendelet értelmében jelölés lehetséges. Jelöltek ajánlása csak a miniszteri biztos által hitelesített és tőle (Budapest, IV., Városház utca 10. I. 2. sz.) f. évi október hó 1-én délelőtt 9—12 óráig igényelhető jelölőíven történhetik. — Jelölő ív igénylésére és azon érvényes ajánló aláírás eszközlésére és ajánlás benyujtására csak az első bekezdésben említett tagok jogosultak. — Jelölni az 1936. évi I. t.-c. 12. és 7. §-ai értelmében csak budapesti orvosi kamarai tagot és Budapesten gyakorlatra jogosult ügyvédet lehet. — Érvényes ajánláshoz legalább 25 aláírás szükséges. Az aláírásokat a 600—1936. B. M. sz. rendelet 5. §-ának (5) bekezdése szerint hitelesíteni kell. — Az ajánló aláírásokkal ellátott jelölőlajstromot f. évi október hó 9-én délelőtt 9 órától 1 óráig a miniszteri biztosnál (Budapest, IV., Városház utca 10. I. 2.) kell benyujtani. Az ajánlás elfogadását, vagy visszautasítását illetőleg a miniszteri biztos a személyesen beadott ajánlásra nézve közvetlenül, postai beküldés esetén 24 órán belül irásban közli a döntését. — Ha csak egyetlen lajstrom érkezett be, vagy ha a szavazás elrendelése iránt az első bekezdésben említett tagok részéről f. évi október hó 12-én déli 12 óráig a miniszteri biztosnál irásbeli kérelmet nem terjesztettek elő, akkor a jelölteket a közgyülésen szavazás mellőzésével megválasztottaknak kell nyilvánitani. — Ellenkező esetben a miniszteri biztos egy második lajstromnak, vagy a szavazás elrendelése iránti kérelemnek benyujtásától számított 2 napon belül a szavazás elrendelését a Budapesti Közlönyben közhirré teszi. Szavazás esetén az 1936. évi I. t.-c. 10. és 11. §-ában felsorolt tagok közül a Budapesten lakók személyesen, a vidékiek levélben szavaznak. A választási elnök a vidéki tagoknak ebből a célból f. évi október hó 17-én 1—1 szavazólapot és 2—2 borítékot küld. A szavazólapok és borítékok a miniszteri biztos körbélyegzőjével vannak megjelölve. — A szavazás úgy történik, hogy a szavazó a szavazólapnak a tisztség megnevezésével egy vonalba eső üres rovatába beírja a jelölt családi és utónevét. A szavazó a szavazólapon a jelöltek nevén kívül, a borítékon pedig egyáltalában semmiféle felírást vagy jelzést nem alkalmazhat, ellenkező esetben a szavazat érvénytelen. — Vidéki szavazók a kitöltött szavazólapot borítékba teszik, azt leragasztják és berakják egy második, „szavazat" jelzésü, a szavazatszedő bizottságnak címzett nagyobb borítékba, amelyre a szavazó sajátkezüleg köteles nevét és lakáscímét ráírni és a levelet legkésőbb f. évi október hó 22-én ajánlva postára adni. — A személyes szavazásnál a jogosultságot (kamarai tagsági igazolvánnyal, az országos közgyülési tagsági címmel járó tisztségre megválasztásról szóló értesitésről) bizonyitani kell.

A Budapesti Orvosi Kör ezévi Kovács—Schächter-emlékelőadását október 5-én, hétfőn este 7 órakor a kör helyiségében (IV., Eskü tér 8. sz. I. em.) *Johan Béla dr.* egyetemi tanár, államtitkár tartja: „A diphtheria elleni védekezés mai állása" címen. Az előadást a Hungária-szálló különtermében társas vacsora követi.

A Magyar Tüdőbeteggondozó és Gyógyintézeti Orvosok Egyesülete október 31-én és november 1-én kétnapos vándorgyülést tart Szekszárdon. Indulás: október 30-án délután. — Visszanidulás november hó 1-én délután 4 óra 53 perckor Hozzávetőleges költségek kb.: 15—16 pengő. Előadásokra és részvételre jelentkezni lehet 1936. október 15-ig *Tomor Ernő dr.* főtitkárnál (Budapest, I., Pauler utca 22. Telefon: 1-537-49. d. e. 9—11-ig). Részletes felvilágositásokat *Szüle Dénes dr.* egyet. m. tanár (Szekszárd) nyújt.

Továbbképző tanfolyam kórházi tisztviselők számára. Magyarország Klinikáinak és Kórházainak Szövetsége a kórházi tisztviselők továbbképzésének előmozditására és a bárati kapcsolatok elmélyitése céljából f. év október havában 12 napos továbbképző tanfolyamot rendez. A tanfolyam október *18-án, vasárnap* kezdődik. Tananyaga a kórházzal, vagy az egészségügyi intézetek vezetésével kapcsolatos összes administrativ és müszaki vonatkozású szakkérdéseket felöleli. A tanfolyammal kapcsolatban érdekes tanulmányi kirándulások is lesznek. A tanfolyammal összefüggő minden kérdés felől készséggel szolgál felvilágositással a Szövetség Titkársága: Budapest, VIII., Balassa utca 8. sz. Telefon: 13-03-56 és 13-39-79.

Budapest fürdőkultúrájának ismertetése Finnországban. A legtekintélyesebb finn orvosi folyóiratnak a Duodecim-nek szeptemberi számában *Merti J. Mustakallio*, a Finn Orvosszövetség főtitkára részletes ismertetést közöl fényképekkel illusztrálva Budapest fürdőiről és ásványvizeiről. *Mustakallio* mult év folyamán alaposan tanulmányozta fürdőinket és több előadásban is beszámolt hazájában a látottakról. Tanulmányának bevezetőjében leirja trianoni szerencsétlenségünket, foglalkozik régi római időkre visszanyuló fürdőkulturánkkal. Foglalkozik az 1929. évi rheuma-congresussal, kiemeli *Korányi, Vámossy, Dalmady, Benczur, Bilkey-Pap* érdemeit. — Részletesen leirja a margit-szigeti, Császár, Szent Lukács, Rudas, Széchenyi, Szt. Gellért fürdők keletkezését, hőfokát, chemiai összetételét, hatásmódját, berendezését. A Svábhegyet mint üdülőhelyet ismerteti, majd ismerteti az Apenta, Ferenc József és Hunyadi János keserüvizünket. Dolgozatának végén kéri a finn kartársait, hogy a jövőben betegeiket Budapestre küldjék.

Orvosdoktorrá avattattak a Pázmány Péter Tudományegyetemen 1936. szeptember 26-án „rite" jelzéssel: *Adám Alajos, Sándor, Györffy István, Németh Gyula, Raskó Géza, Rigó Ferenc, Zimmermann Frigyes.* — Üdvözöljük az új Kartársakat.

Pekanovich István dr. egyetemi magántanár, kórházigazgató szabadságáról visszaérkezett és ismét átvette a pestújhelyi tbc-s kórház vezetését.

Lapunk mai számához a Chinoin gyógyszervegyészeti gyár rt. — Ujpest, *Lanaclarin-Chinoin*-ról szóló ismertetését csatoltuk.

HETIREND

A Budapesti Királyi Orvosegyesület október 9-iki ülésének előzetes napirendje: Bemutatás: *Fischer Ernő*: 1. Kis trauma okozta foltos csontatrophia a lábtőcsontokban. — 2. Csigolyák praesenilis osteoporosisa és összeroppanása. — Előadások: 1. *Schuster Gyula*: A sklerosis polyinsularis kóroktanáról újabb kutatások alapján. — 2. *Zárday Imre*: Adatok a pitvari elektrokardiogramm ismeretéhez. Ezen napirend változást szenvedhet.

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

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN

Rudas Gyógyfürdő

43—47 C°-os radioaktiv gyógyforrások. Gőzfürdő hét különböző hőfokú medencével. Modern rádiumos fürdők. Elektrotherapia. Hőlégkezelések. Gyógymasszázs.

Ivókúrák:
Hungária forrás: Indicatiói: Húgyutak, légutak idült hurutjai, húgysavas diathesis, húgyutak kolloid-kristalloid kicsapódásai.
Attila forrás: Indicatiói: A gyomor, bélrendszer, epeutak hurutos megbetegedései. Légutak hurutjai.
Juventus forrás: Hypertonia klimax, köszvény, húgysavas diathesis, korai elöregedés, testi és szellemi kimerülés, rheumás fájdalmak.

Eggoplast
A KIVÁLÓ MAGYAR RAGTAPASZ
EGGOPLAST
KÁVÁLYUK RAGTAPASZA
A TÉGLÁS LEO-TÉGLÁRT
BUDAPEST

Békésvármegye alispánjától.

17.947—1935. ikt. sz.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.

Békéscsaba m. város közkórházában megüresedettö a XI. fiz. osztályba sorozott segédorvosi állásra pályázatot hirdetek. — A segédorvosi állás javadalmazása a jelzett illetményen felül természetbeni lakás, fütés, világitás, valamint élelmezés, melyért az önköltségi ár 50%-a megtérítendö.

Felhívom mindazokat, akik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy iskolai végzettségüket, eddigi alkalmaztatásukat, magyar állampolgárságukat, erkölcsi, valamint politikai megbízhatóságukat igazoló és rövid életleirásukat tartalmazó okmányokkal és születési anyakönyvi kivonattal felszerelt, szabályszerüen felbélyegzett pályázati kérvényeiket, — a közszolgálatban állók hivatali fönökük útján, — hozzám cimezve Békéscsaba m. város közkórházának igazgatóságánál 1936. október 8-ig annál is inkább adják be, mert a kellöen fel nem szerelt, vagy elkésetten benyujtott pályázati kérvényeket figyelembe venni nem fogom.

A kinevezendö segédorvos a szülészeti osztályra nyer beosztást és állását azonnal tartozik elfoglalni.

Magángyakorlat nincs megengedve.

Gyula, 1936. szeptember 19.

vitéz *dr. Márki*, sk. alispán.

Fejér vármegye alispánjától.

16.986—.1936. sz.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.

A Fejér vármegye tulajdonát képező székesfehérvári Szent György közkórház tüdöbeteg osztályának nyugdijazás folytán üresedésbe került osztályvezető főorvosi állására pályázatot hirdetek.

Az állás javadalma az állami rendszerü IX.ik fizetési osztály 3.ik fokozatának megfelelő illetmény.

Az állásra olyan orvostudorok pályázhatnak, akik az 1300—1932. N. M. M. számú rendelet 10. §-ának 1-sö pontjában előirt legaláb öt évi kórházi orvosgyakorlatot és megfelelő szakorvosi képesitést igazolni tudnak.

Felhívom a pályázni óhajtókat, hogy elméleti képesitésüket, az orvosi pályán eltöltött eddigi müködésüket, vagy egyéb szolgálatukat, esetleges irodalmi müködésüket igazoló, valamint személyi adataikat tartalmazó okmányaikkal (születési anyakönyvi kivonat, magyar állampolgárság, kommunizmus alatti magatartásukat, curriculum vitae) felszerelt kérvényeiket, amennyiben jelenleg is alkalmazásban vannak, felettes hatóságuk útján, ellenkező esetben közvetlenül Fejérvármegye főispánjához cimezve hozzám folyó évi október hó 24-én déli 12 óráig nyujtsák be. Később beadandó kérvények figyelembe nem vétetnek.

Székesfehérvár, 1936. évi szeptember hó 24-én.

Havranek dr. alispán.

Kimutatás 1936 szept. 20-tól 26-ig Magyarországon bejelentett hevenyfertőző megbetegedésekről (Mb.) és halálesetekről (Mt.)

Törvényhatóságok	Lakosság	Typhus abd. et paraty. Mb.	Mt.	Dysenteria. Mb.	Mt.	Diphteria. Mb.	Mt.	Scarlatina. Mb.	Mt.	Mening. Cerebr. e. Mb.	Mt.	Poliomyelitis, Mb.	Mt.	Morbilli. Mb.	Influenza. Mb.	Malaria, Mb.	Typhus exanth. Mb.	Mt.
1. Abauj-Torna	93.411	11	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Bács-Bodrog	112.666	6	1	13	1	1	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—
3. Baranya	251.620	5	2	1	3	4	—	7	—	—	—	—	—	3	1	—	—	—
4. Békés	335.874	29	1	5	—	14	—	—	—	—	—	1	—	—	1	1	—	—
5. Bihar	180.415	17	—	2	1	9	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6. Borsod, Gömör és Hont	306.756	30	2	10	—	1	—	7	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—
7. Csanád, Arad, Torontál	174.704	15	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
8. Csongrád	148.353	5	1	3	—	4	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
9. Fejér	231.165	17	3	11	1	1	—	5	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—
10. Győr, Moson, Pozsony	156.568	8	—	1	—	—	—	3	—	—	—	1	—	2	2	—	—	—
11. Hajdu	181.047	9	—	—	1	6	1	7	1	—	—	—	—	—	—	2	—	—
12. Heves	322.207	46	4	1	1	6	—	2	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—
13. Jász-NK.-Szolnok	420.142	39	2	5	—	7	—	11	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—
14. Komárom és Esztergom	181.862	9	—	—	—	4	—	9	—	—	—	1	—	69	1	—	—	—
15. Nográd és Hont	227.951	26	2	5	—	3	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—
16. Pest-Pilis-Solt-KK	1,437.226	69	3	32	3	36	2	59	—	—	—	—	—	7	—	2	—	—
17. Somogy	389.792	10	3	2	1	2	—	11	—	—	—	—	—	8	—	10	—	—
18. Sopron	143.128	—	—	4	1	3	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—
19. Szabolcs és Ung	415.264	19	2	5	1	5	1	1	—	—	—	3	—	3	—	9	—	—
20. Szatmár, Ugocsa, Bereg	156.351	21	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	40	—	53	—	—
21. Tolna	267.133	17	—	7	3	1	—	6	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
22. Vas	273.776	4	—	—	—	3	—	4	—	—	—	—	1	--	—	—	—	—
23. Veszprém	246.991	16	—	1	—	—	—	6	—	—	—	—	—	--	—	—	—	—
24. Zala	368.371	9	3	3	3	2	—	4	—	—	—	1	—	6	—	3	—	—
25. Zemplén	149.043	31	1	3	1	6	1	3	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
I. Baja	29.761	—	—	—	—	1	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II. Budapest	1,035.766	38	3	21	3	34	1	38	—	—	—	1	—	14	4	—	—	—
II. Debrecen	122.825	5	—	1	1	12	1	3	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—
IV. Győr	50.828	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
V. Hódmezővásárhely	59.656	3	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VI. Kecskemét	81.379	2	—	3	—	4	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
VII. Miskolc	63.037	5	1	1	—	4	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
VIII. Pécs	67.527	4	—	—	—	3	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IX. Sopron	36.023	—	—	—	—	3	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
X. Szeged	138.287	5	—	6	2	7	—	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
XI. Székesfehérvár	41.462	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Összesen:	8,898.367	532	37	149	28	188	8	223	2	—	—	12	2	173	10	84	—	—
Előző évben:		669	53	338	65	145	6	272	1	—	—	14	—	395	9	18	—	—

CENTRUM KIADÓVÁLLALAT RT. VIII., Gyulai Pál-u. 14. IGAZGATÓ: BORNEMISZA GÁBOR.

80. évfolyam. 41. szám. Budapest, 1936. október 10.

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:
ANTAL GÉZA, HŐGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZÉKELY ÁGOSTON

Szerkesztőbizottság:
HERZOG FERENC, VÁMOSSY ZOLTÁN, ISSEKUTZ BÉLA, VIDAKOVITS KAMILLÓ, GORKA SÁNDOR, REUTER KAMILLÓ, HÜTTL TIVADAR, JENEY ENDRE

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ

TARTALOM:

Mező Béla: A húgyutak gyulladásainak gyógykezelése gyógyszerkeverékekkel. (959—962. oldal.).
Szarka Sándor: A tüszőhormon kiválasztása. (962—967. oldal).
Szántó Géza: Az epehólyag idegelemeinek kórszövettani elváltozásairól epekőbetegség kapcsán. (967—969. oldal.).
Bodon György és Melly Béla: A hólyagfal rugalmas rostjainak változása idült vizeletrekedésben. (969—971. oldal.).
Herman János: Hibák és tévedések a vese röntgenvizsgálatában. (971—973. oldal.).
Jósa László: Az első kopoltyúívből származó sipolyokról. (973—974. oldal.).
Papolczy Ferenc: Emlőrák-áttét mindkét szemben. (975—976. oldal.).
Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (171—174. oldal.).
Lapszemle: (Belorvostan. — Gyermekgyógyászat. — Bőrgyógyászat. 976—978. oldal.).
Könyvismertetés: (978. oldal.).
Egyesületek ülésjegyzőkönyvei: (979—980. oldal.).
Manninger Vilmos: A rákkutatás és a rákelleni küzdelem második nagygyülése. (980—982. oldal.).
Vegyes hírek: (982. oldal és a borítólap III. és IV. oldalán.).

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A húgyutak gyulladásainak gyógykezelése gyógyszerkeverékekkel.*

Irta: *Mező Béla dr.* egyet. magántanár, közkórházi főorvos.

Az idők folyamán az a vélemény alakult ki bennem, hogy a nyálkahártya gyulladásai ellen használt szereink nem felelnek meg a követelményeknek. Ez arra késztetett, hogy a húgyutak gyulladásainak gyógykezelésében leghasználatosabb fertőtlenítő szereink csíraölő képességét meghatároztassam.

Megkértem tehát *Belák Sándor* prof. urat, hogy intézetében e vizsgálatokat elvégeztetni legyen szíves. *Belák* prof. úr a vizsgálatok elvégzésével *Varga Ferenc* dr.-t bízta meg, aki a vizsgálatokat minden esetben 8 staphylococcus, 3 coli, 2 pyocyaneus, 2 typhus és 1 paratyphus A és B törzzsel végezte el. Ezek a vizsgálatok meglepő eredménnyel jártak. (I. táblázat.) Kiderült, hogy az 1 pro milles argentum nitricum a bakteriumokat csak 10 perc alatt öli el, holott az ezüstnitrat e töménységben a legtöbb esetben annyira izgat, hogy a betegek azt néhány másodperc múlva már kénytelenek kibocsátani. Még meglepőbb az, hogy a lapis pótlására használt egyéb ezüstvegyületek mily gyenge desinficiensek. A leginkább használt 1%-os arg. proteinicum oldat ugyanis a bakteriumokat két óra alatt sem öli el, s a már meglehetősen izgató 2%-os oldat is csak 30 perc alatt pusztítja el a bakteriumokat. De ha meggondoljuk, azt, hogy a hólyagba adott 10 ccm 1%-os protargol a vizeletleválasztás következtében 10 perc múlva már a felére hígul, s hogy a vizelet hozzákeveredése következtében a szer fertőtlenítő hatása még tovább is csökken, kétségtelen, hogy a hólyagba adott arg. proteinicum csíraölő képessége nagyon csekély. Teljesen hasonló a nagyon drága *targesin* hatása is.

*) A Magyar Orvosi Archivum 1936. 2. számában részletesen, kísérletekkel közöltetett.

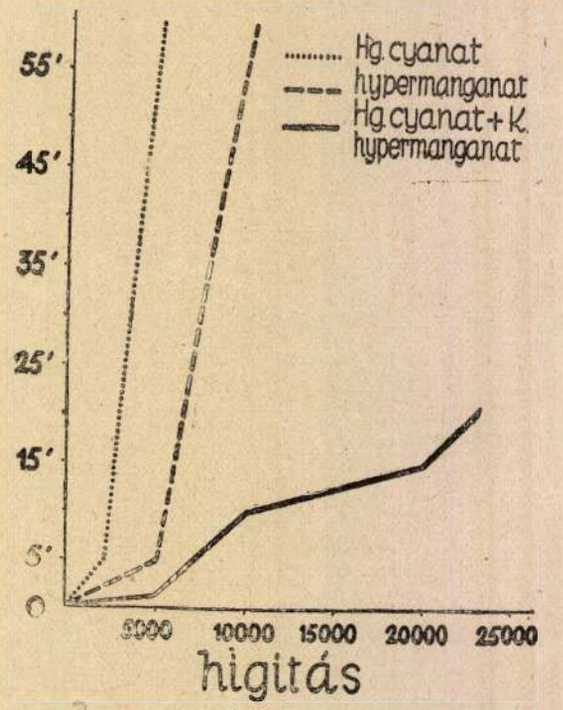
1. táblázat.

A vizsgált oldat	A csirákat elöli
Argentum nitricum 1 : 1000	10 perc
Argentum proteinicum 1 %	2 óra alatt nem
Argentum proteinicum 2 %	30 perc
Targesin 2 %	10 perc
Sublimat 1 :10.000	2 óra alatt nem
Kalium hypermanganat 1 :10.000	60 perc
Hydrargyrum cyanat 1 : 3000	2 óra alatt nem
Kalium hypermanganat 1 : 10.000 és Hydrargyrum cyanat. 1 : 3000 aa	10 perc
3 %-os bórsav-oldatban	hatástalan
Kalium hypermanganat 1 : 10.000 és 3 %-os bórsav-oldat aa	5 perc
Kalium hypermanganat 1 : 5000 3 %-os bórsav-oldatban	0·3 perc
n/10 kénsav	10 perc
n/100 kénsav	2 óra alatt nem
Kalium hypermanganat 1 : 10.000 és n/200 kénsav aa	5 perc
Kalium hypermanganat 1 : 5000 n/800 kénsavban	0·3 perc

A *higanyvegyületeket* mint rendkívül erős fertőtlenítő szereket ajánlották. A sublimatot a nyálkahártya felületeken módfölött nagy izgató hatása miatt legföljebb csak 1:10.000-nyi töménységben alkalmazhatjuk. Az ily sublimatoldat azonban *Varga* vizsgálatai szerint a bakteriumokat 2 óra alatt sem pusztítja el. Még meglepőbb a *hydrargyrum cyanatum* gyönge fertőtlenítő képessége, amelyet az ajánlások alapján magam is mint feltétlen biztos, gyors fertőtlenítő szert alkalmaztam. A hg. cyanatumot a nyálkahártyákon 1:5000 töménységben alkalmazhatjuk, de a hg. cyanatum 1:3000 töménységben még 2 óra alatt sem pusztítja el a csírákat. A *bórsav Varga dr.* vizsgálatai szerint is teljesen hatástalan, de elég jó a *kalium hypermanganat* csíraölő képessége, amely 1:10.000-es töménységben a bakteriumokat már 60 perc alatt elpusztítja.

Az ismertetett szomorú eredmények birtokában a fertőtlenítő hatás fokozására én új utakat kerestem. Az volt az igyekezetem, hogy olyan vegyületeket keressek, amelyek egymással keverhetők anélkül, hogy e vegyüle-

tek keverés közben cserebomlás folytán megváltoznának és hogy a lehetőleg más és más úton ható vegyületek csíraölő képessége a keverékben összegeződjék. Elméleti elgondolásomat a gyakorlat be is igazolta, mert az élenyítés útján ható kalium hypermanganat a fehérjealvasztó hydrargyrum cyanatummal, a kalium hypermanganat az összehúzó lipotrop bórsavval, a kalium hypermanganat a maró kénsavval keverhető anélkül, hogy a keverék oldatokban a legkisebb cserebomlás menne végbe. Hogy a keverékoldatban cserebomlás nincsen, igazolja az, hogy a kalium hypermanganat tiszta színe a keverés után is megmarad. Hogy ez tényleg így van, errenézve pontos oxydometriás és jodometriás vizsgálatokat is végeztünk, amelyek azt mutatták, hogy a tiszta kalium hypermanganat mennyiség a keverékoldatokban is megmaradt. Ez áll természetesen a bórsav—hypermanganat keverékre is, de csak akkor, ha a bórsav vegytiszta. Újabban többízben igen szennyezett bórsavat kaptam. A szennyezés egyes esetekben olyan nagyfokú volt, hogy a bórsav vizes oldata már egymagában is zavaros, átlátszatlan volt. A bórsav szennyezett volta esetén a kalium hypermanganattal való keverés után az oldat megzavarodik, piszkos vörösesbarna, csapadékos lesz. Ez a zavarodás a bórsav tisztátalanságának kétségtelen jele, s az ilyen bórsav használatát kerülni kell.



1 ábra.

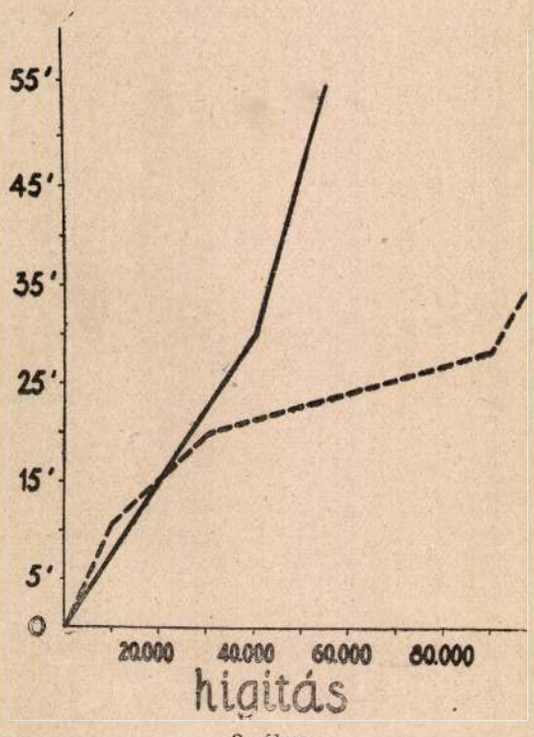
Amikor nyilvánvaló volt, hogy keverékoldataimban az eredeti alkatrészek változatlan állapotban megmaradtak, megkíséreltem azt, hogy e keverékoldatokkal betegeket gyógyítsak. A keverékoldatokat először húgycsőhurutok és hólyaggyulladások kezelésében próbáltam ki. Az első esetekben elért kitünő, a régebbi gyógyszerek hatását messze felülmúló eredmények felvetették azt a kérdést, hogy ezek tényleg a keverékoldatok jó hatására vezethetők-e vissza, vagy csak a véletlen folytán jobb gyógyuló hajlamú esetek találkozása adta-e a jó eredményeket?

Ennek eldöntésére ugyancsak *Belák* professzor úr intézetében *Varga* dr. urat kértem meg, ki a keverékgyógyszerekkel is rendszeres bakteriológiai vizsgálatokat végzett. Ezek a vizsgálatok azzal a meglepő eredménnyel jártak, hogy a keverékoldatoknak váratlanul nagy a csíraölő képessége. Ugyanis kiderült, hogy a kalium hypermanganat 1:10.000 — a hydrargyrum cyanatum 1:3000 aa keverék, amelyben tehát a kalium hypermanganat 1:20.000, a hydrargyrum cyanatum pedig 1:6000 higításban van jelen, a bakteriumokat 10 perc alatt megöli. (1 ábra.) Ugyanakor a kalium hypermanganat 1:10.000 és a 3%-os bórsav oldat aa keveréke pedig a bakteriumokat már 5 perc alatt pusztítja el, annak ellenére, hogy ebben a keverékben is mindkét hatóanyag a felére felhígult. Feltűnő volt az, hogy az egyébként teljesen hatástalan bórsav oldat a kalium hypermanganattal sokkal jobban ölő keveréket ad, mint a kalium hypermanganatnak a már egymagában is sokkal hatásosabb hydrargyrum cyanatummal alkotott keveréke. Hogy a keverékodalatok értéke jól megítélhető legyen, *Varga dr.* a vizsgálatokat először nagyon híg oldatokkal végezte. Szükség volt erre azért is, mert kiderült, hogy a tömény oldatok a bakteriumokat már néhány másodperc alatt elölik, úgyannyira, hogy a csíraölő hatás pontosan alig állapítható meg. Igy pl. ha 3%-os bórsavoldatba annyi kalium hypermanganatot teszünk, hogy a kalium hypermanganat töménysége 1:5000-nek feleljen meg, akkor ez a keverék az összes bakteriumokat 20—25 másodperc alatt, tehát félpercen belül elöli. Ha azonban a 3%-os bórsavoldatban a kalium hypermanganat töménységét 1:4000-re emelem, akkor ez a keverék a bakteriumokat oly gyorsan elpusztítja, hogy az idő pontos mérése már nem sikerül, pedig az 1:4000 kalium hypermanganatot tartalmazó 3%-os bórsav keverék a gyakorlatban jól használható, anélkül, hogy a húgyutakat izgatná. Ugyanilyen jól hat a kénsavas hypermangan keverék is. A n/10 kénsav egymagában is elég jó csíraölő képességű, mert a bakteriumokat 10 perc alatt elöli, de ez az oldat erősen izgat. A n/200-ad kénsavat már a nyálkahártyák is elég jól tűrik, de még az 1:4000 kalium hypermanganatot tartalmazó már nem izgató n/800-ad kénsavas keverék is másodpercek alatt elöli a bakteriumokat.

Gyógyszerkeverékeim feltűnő hatásfokozódásának láttára önkéntelenül felmerült az a kérdés, mi ennek a hatásfokozódásnak az alapja? *Belák* prof. úr az első pillanatban katalysálásra gondolt. Ennek eldöntésére a kalium hypermanganatos Hg. oxycyanattal olyan vizsgálatokat végeztettem, hogy az egyik vizsgálati sorozatban a kalium hypermanganat töménysége változott és a hydrargyrum cyanatum töménysége állandó volt és egy másik sorozatban a kalium hypermanganat töménysége volt állandó és a hydrargyrum cyanatum töménysége változott. Ezek a vizsgálatok (l. 2. ábra) világosan mutatták, hogy a hatás elsősorban a kalium hypermanganathoz van kötve, mert ha a kalium hypermanganat töménysége gyengült, akkor a csíraölő képesség sokkal gyorsabban szűnt meg, mint ha a kalium hypermanganat állandó volta mellett a hydrargyrum cyanatum erőssége változott. Kísérleteim azonban azt is mutatták, hogy a hatás nem csupán a kalium hypermanganat erősségétől, hanem a másik oldat töménységétől is függ. Amíg ugyanis az 1:10.000-es kalium hypermanganat 3%-os bórsavval aa a bakteriumokat 5 perc alatt elpusztítja, addig változatlan kalium hypermangatan erőség mellett 2%-os bórsav oldattal a keverék csak 10 perc, 1%-os bórsavval csak 15 perc, és fél%-os bórsav oldattal csak 20 perc alatt ölte el a bakteriumokat.

A sublimat oldat baktericid hatása egyenes arányban van a folyadékban levő sublimat ionok számával. Ezért, ha a sublimat oldatba konyhasót teszünk, a sublimat fertőtlenítő hatása csökken, mert az oldódó konyhasó ionok kiszorítják, illetve csökkentik az oldatban levő sublimat ionok számát. Keverékoldataim hatásfokozódását az *ion elmélet* nem magyarázza meg, de éppúgy

nem magyarázza meg a *lipotorp* képesség növelése sem (lásd részletes közlésemet az 1936. évi 2. sz. M. O. A-ban). Gondolhatunk végül arra is, hogy a hatás fokozódás alapja egyszerű *savhatás,* vagyis az, hogy savak jelenlétében a kalium hypermanganat gyorsabban élenyít és így gyorsabban öl. Hogy ez tényleg így van-e, ennek a kivizsgálására megállapítottam a 3%-os bórsav PH-ját és kerestem azt, hogy milyen az ugyanolyan PH-jú kénsavas kalium hypermanganat csíraölő képessége. A 3%-os bórsav PH-ja elektromos úton mérve 4.2 *(Varga.)* Ha a hatásfokozódás alapja tényleg savhatás volna, akkor az egyenlő PH-jú kénsav és bórsavoldatnak egyenlő hatásfokozódással kellene birnia. A valóságban azonban ez nincsen így, mert amíg a 3.107 PH-jú (elektromos mérés) n/800-ad kénsav hatása még a 4.2 PH-jú 3%-os bórsav hatásával egyező, — mindkét oldat 1:10.000-es kalium hypermanganattal aa való keveréke 5 perc alatt elöli a bakteriumokat, — addig a 3.145 PH-jú n/1000-ed kénsav annak ellenére, hogy ez jóval savanyúbb, mint a 3%-os bórsav oldat, 1:10.000-es kalium hypermanganattal aa már csak 20 perc alatt öli el a bakteriumokat. Mivel keverékoldataim hatásfokozódásának megmagyarázására sem az ion-, sem a lipotropia-, sem a sav-elmélet nem kielégítő, valószínűnek tartom, hogy a hatásfokozódás létrejöttében eddig előttünk ismeretlen physikochemiai folyamatok is szerepelnek, s így a keverékoldatok szinte specificus nagy baktericid hatása eme tényezőkből eredő fajlagos tulajdonság.



2. ábra.
——— = állandó 1:3000-es hydrargyrum cyanatum, váltakozó töménységü hypermanganat oldat.
– – – – = állandó 1:10.000-es kalium hypermanganat oldat váltakozó töménységü hydrargyrum cyanatum-oldat.

A nyálkahártya felületeken alkalmazott szereknek olyanoknak kell lenniök, hogy ezek a szerek amellett, hogy nagy baktericid hatást fejtsenek ki, az élő szöveteket ne izgassák. Amint láttuk, régi szereink gyenge csíraölő képesség mellett a szöveteket meglehetősen izgatták, roncsolták. A fenti követelményeknek keverékoldataim teljesen megfelelnek, s köztük első helyen a bórsavas hypermangan keverék áll. A kalium hypermanganat még 1:4000-es töménységben sem izgatja a nyálkahártyát. Csíraölő képessége egymagában véve is jelentékeny, ami elsősorban élenyítő, másodsorban összehúzó hatásán alapszik. A 3%-os bórsav oldat egymagában véve jóformán teljesen hatástalan, a bakteriumok fejlődését éppen csak gátolja, s ezért a vele való gyógykezeléskor a mosás erőművi hatása mellett csak a szer kisfokú összehúzó hatása érvényesül. Az alkotó részek a keverékoldatokban is megtartják eredeti tulajdonságaikat. Nem izgatnak, s emellett mégis rendkívül nagy, szinte elective csíraölő képességet fejtenek ki, olyant, aminőt eddig még nem ismertünk.

A bórsavas hypermangan keverék újabban a kezek műtét előtti fertőtlenítésére is sikeresen használjuk. Az e téren elért eredményekről segédorvosom, dr. *Piri Lajos,* külön munkában fog beszámolni. E kézmosások bakteriologiai lelete teljesen kielégítő. Amíg a régebbi Fürbringer-féle mosakodás után a kézről vett kaparékokban mindig ki lehetett a bakteriumokat tenyészteni, addig e mosakodás után a vizsgálatok egész sorában *(Varga dr.)* steril maradt a táptalaj. A 3%-os bórsav 1:400-es kalium hypermagnat keverék a kezeket nem festi meg, s a bőrt nem támadja meg. A bőr a keverék használatakor sima, puha marad. Eddig két olyan esetet ismerek, ahol a már meglevő ekzema, illetve ekzemahajlamosság a bórsavas hypermangan keverék használatára teljesen megszünt.

Említettem, hogy a n/800-ad kénsavas hypermangan keverék hatása a 3%-os bórsavas hypermanganat keverék hatásával egyező. Tekitve azt, hogy a kénsav sokkal olcsóbb, mint a bórsav, egy időben a kénsavas keveréket úgy a nyálkahártyák, mint a kéz fertőtlenítésére is alkalmaztam. A kénsav ily higitásban a nyálkahártyákat már nem izgatja, de mivel azt tapasztaltam, hogy a kénsavas mosakodás után, bizonyára a kénsav felhalmozódása miatt a bőr kissé merev lesz, s mert a kénsav huzamosabb behatása egyesek szerint rákhajlamosságot idéz elő, a kénsav keverék állandó alkalmazását minden téren elhagytam. Volna azonban a kénsavas hypermangan keverék használatának egy másik, igen fontos alkalmazási tere. A n/800-ad — n/200-ad 1:5000-es hypermangan keverékben megmosott nyers gyümölcsök és saláták a keverékben megmosása után teljesen változatlanok, kitünően élvezhetők maradnak. Ezért typhus és vérhas járványok esetén a fertőzés megelőzése céljából a nyers élvezeti cikkek megmosása a kénsavas keverék rendkívüli olcsósága miatt kiválóan alkalmas lenne.

A kalium hypermanganat élenyítő szer, s ezért azt hinné az ember, hogy hatását gyorsan fejti ki. Vizsgálataim során arra az érdekes megfigyelésre tettem szert, hogy a tiszta kálium hypermanganat és tiszta hydrargyrum cyanatum hatása közt lényeges eltérés van. (2. táblázat!). Kitünik, hogy az 1:10.000-es kálium hypermanganat oldat a bakteriumokra 20 percig hatástalan, s a hatás ezután gyorson nyilvánul, mert az oldat a bakteriumokat 90 perc alatt mind elöli. Ezzel szemben az 1:3000-es hydr. cyanatum hatása már 10 perc múlva jelentkezik, de az oldat a bakteriumokat még két óra múlva sem öli el teljesen.

2. táblázat.

Vizsgált oldat	Csiraszám perc mulva 5	10	15	20
1:10,000 hypermanganat —	∞	∞	∞	∞
1:3,000 oxycyanat — — —	∞	32.400	14.785	12.125
1:10,000 hypermanganat + 1:3,00 oxycyanat — —	500	7	0	0
1:20,,000 hypermanganat + 1:6,00 oxycyanat — —	4.785	974	6	0
1:10,000 hypermanganat 3% bórsav — — —	0	0	0	0
1:3.000 oxycyanat + % bórsav	∞	32.400	14.785	12.125

A szemészet, bel- és ideggyógyászat keverék szereket már régóta alkalmaz. A sebészetben a keverék oldatokat egyedül a Dakin-oldat képviselte, amely az én alapgondolatomtól eltérően olyan szerekből áll, amelyek egymással chemiai cserebomláson mennek át. Ezek szerint a cserebomlásba nem menő oldatok keverése és a csíraölő hatás ilymódon fokozása teljesen új.

A nyálkahártya felületekre alkalmazott gyógyszerektől, amellett, hogy nagy csiraölő képességük legyen és a gyulladást csökkentsék, megkívántatna még az is, hogy e gyógyszerek a szövetek mélyébe behatoljanak. A mélyrehatás kérdése újabban sokat foglalkoztatta a szakorvosokat, de a kisérletek során szomorúan tapasztalták azt, amit már *Finger* régen megállapított, hogy a gyógyszerek mélyre behatolása elérhetetlen feladat. De ha gyógyszereink egyike-másika nagyobb oldhatósága, vagy nagyobb lipotropiája révén a szövetekbe mélyebben hatolna is be, sok esetben mégsem sikerülne betegeinket gyorsan meggyógyítanunk. Ennek az az oka, hogy a kórokozó csírok a húgycső függelékes mirigyeibe is behatolnak, megbetegítik a Littreé- és Couper-mirigyeket, a prostatát, a vesemedencét, s a vese kivezető csatornácskáit s így a bakteriumok olyan helyre is eljutnak, ahová őket semmiféle szerrel sem tudjuk követni. Ezek a kórbonctani adottságok természetesen az én keverékeimre is vonatkoznak és ezért hangsúlyoznom kell, hogy gócmegbetegedések esetében az én gyógyszer keverékemmel sem sikerül a teljes gyógyulást rövid idő alatt elérni.

Ennek ellenére mind a heveny, mind az idősült gyulladások esetében oly gyors gyógyulásokat értem el, aminőket azelőtt csak ritkán észleltem. (Ennek közlését l. Magyar Orvosi Archivumban.). Hogy azonban a hypermanganatos bórsav hatását biztosan kifejthesse, a mosásokat az oldattal addig folytassuk, amíg a mosóvíz teljesen tisztán és színesen nem jön vissza. A bórsavas hypermangán keveréket néhány ízben porlasztó befúvás alakjában heveny nátha kezelésére is alkalmaztam, igen jó eredménnyel. A porlasztó befuvás a chronikus nátha eldugulással járó kellemetlenségeit is, egyrészt a tapadó beszáradt váladék feloldása, másrészt a duzzadt nyálkahártyára gyakorolt összehúzó hatás folytán kedvezően befolyásolja, ami által az eldugult orrjárat megint szabaddá lesz.

Kétségtelen, hogy bórsavas hypermangan keverékem kellő időben alkalmazása megfelelő hygienes — diaetás magatartás mellett meg tudja akadályozni azt, hogy a gyulladás a szövetek mélyébe, s a járulékos mirigyekbe terjedjen, s így a kezelés ideje nagyon megrövidül. De nyugodtan alkalmazhatjuk keverékemet a már szövődményes esetek gyógykezelésére is, mert meg lehetünk győződve arról, hogy betegeinket olyan szerrel kezeljük, amelynek csíraölő képessége oly nagy, hogy a vele találkozó csírokat néhány másodperc alatt megöli, anélkül, hogy a betegnek kellemetlenséget okozna. Munkám végén hálás köszönetemet kell kifejeznem *Belák Sándor* professor úrnak, azért, hogy intézetében a vizsgálatokat elvégeztetni, s azokat nagy tudásával irányítani szíves volt, s *Varga Ferenc* dr. úrnak, azért, hogy a fáradságos vizsgálatokat oly nagy buzgalommal és lelkiismeretességgel végezte.

Összefoglalás: Miután megállapítottam azt, hogy a nyálkahártya gyulladások kezelésére eddig használt szerek csiraölő képessége nem kielégítő, arra törekedtem, hogy chemiailag nem rokon, egymással cserebomlásba nem menő, s lehetőleg más-más úton ható gyógyszereket keverjek, s a keverék oldatok csiraölő képességét ilymódon fokozzam. Igy született meg a kalium hypermanganat-bórsav, a kalium hypermanganat-kénsav, a kalium-hypermanganat-hg. cyanatum keverék, amelyeknek csíraölő képessége az eddig használt gyógyszerek hatását sokszorosan felülmúlja. Feltünő, hogy amíg a kalium hypermanganatos bórsav keverék a szövetekre nem ártalmas, addig az a baktériumokkal szemben szinte specifikus ölő hatást fejt ki. Ha a 3%-os bórsavban a kalium hypermanganat töménységét 1:5000-re vesszük, akkor ez a keverék a bakteriumokat 20—25 másodperc alatt öli. Ha azonban a 3%os bórsavban a k. hypermanganat töménységét 1:4000-re emeljük, akkor ez a keverék a bakteriumokat már néhány másodperc alatt elöli. A kalium hypermanganatos bórsav keverék a műtét előtti kézfertőtlenítésre és sebek mosására is kiválóan alkalmas. A kénsavas hypermangan keveréket a kénsav felraktározódás miatt a gyógyításban nem használom. Mivel azonban a n/800-ad kénsav 1:4000-es kálium hypermanganattal szintén másodpercek alatt öl, ennek a keveréknek typhus és vérhas járványok esetén a nyers gyümölcsök és saláta fertőtlenítésével lehet nagy gyakorlati jelentősége. Keverék oldataim a még szövődménnyel nem járó hevenygyulladások kezelésére elsősorban alkalmasak, de sikerrel alkalmazhatjuk őket a már gócmegbetegedésekkel járó kórfolyamatok orvoslásában is.

A Pázmány Péter Tudományegyetem I. női klinikájának közleménye. (Igazgató: Frigyesi József ny. r. tanár.)

A tüszőhormon kiválasztása

Irta: *Szarka Sándor dr.* tanársegéd.

A tüszőhormon élettani, vagy kóros felhasználási, és kiválasztódási viszonyainak közelebbi megismeréséhez juthatunk kisérletes úton többek közt oly módon, hogy a szervezetbe ismert mennyiségű hormont juttatunk be és megvizsgáljuk ennek kiválasztódási viszonyait. Az ilyen természetű kisérletek több irányban adhatnak felvilágosítást. Segíteni fognak bennünket pl. gyógykezelés alkalmával nyujtandó adagok nagyságának megítélésében és a kórisme céljából végzett mennyiségi hormonmeghatározások értékelésében. Ezenkívül a szervezet hormon-anyagcseréjének és a petefészek hormon termelésének nagyságára vonatkozólag is pontosabb adatokhoz juthatunk ilymódon, szemben azzal az eljárással, midőn az élettani havivérzés cyklus alatt kiválasztott hormon egyszerű, mennyileges meghatározására szorítkozunk. Pl. ha egy petefészekkel nem bíró asszony vizeletében ismert hormon-mennyiség nyujtása után ugyanannyi ürül ki, mint amennyi egy petefészekkel bíró asszony élettani havivérzés cyklusa alatt: akkor ezen kisérletesen beadott hormonadag nagysága alapján bizonyos mértékig fogalmat alkothatunk arról a mennyiségről, melyet a petefészek egy élettani cyklus alatt termelne.

Azt mondja *Laqueur*, hogy a vizeletben kiválasztott hormon-mennyiség egyedüli meghatározása alapján csak hiányos felvilágosítást kaphatunk a szervezet hormon-anyagcseréjéről, mert ilyenkor egy sok ismeretlenü egyenletnek, — mely jelen esetben a hormon-anyagcserét jelképezi —, csupán egy ismeretlenjét határozzuk meg. Ez csak részben van így, mert egyrészt igazat kell adni *Siebke*-nek abban, hogy ha a probléma megoldásához hozzá akarunk fogni, először legalább ezt az egy ismeretlent kell alaposan megismerni, másrészt mikor kisérletesen ismert mennyiségű hormont adunk és úgy vizsgáljuk a kiválasztott mennyiséget: az egyenletnek már két ismeretlenje kezünkben van.

A tüszőhormonnak a szervezetben történő felhasználásáról és kiválasztódási viszonyairól véleményem szerint a legmegbízhatóbb adatot úgy nyerhetjük, hogyha

kisérleteinkben *a parenteralisan adott* hormon felszívódási és kiválasztási viszonyait vizsgáljuk. A per os nyujtott tüszőhormon egy része kétségkívül hatástalanná válik a bélcsatornából való felszívódás előtt, v. közben és biztosan nem tudjuk tulajdonképen, hogy mennyi is jut be a keringésbe. Ezt mutatja az a jól ismert megfigyelés is, hogy a biologiai hatások előidézéséhez sokkal nagyobb mennyiségű hormonra van szükségünk, hogyha szájon át adjuk azt, mint, hogyha parenteralisan (izomba, vagy bőr alá) adnánk. Ezenkívül a parenteralisan és per os nyujtott mennyiségek között még állandó arány sincs, mert ismeretlen okokból ez más- és más, a különböző tisztaságú készítményeknél. Mi tehát a parenteralisan nyújtott hormon sorsát vizsgáltuk, mert ezen az úton a hormon felszívódása sokkal jobban megközelíti azt a módot, ahogy a hormon élettani körülmények között a nedvkeringésbe bejut. Ily irányú vizsgálatok, kisérleteim megkezdésekor jóformán még egyáltalán nem voltak és jelenleg is csupán néhány eseten alapuló irodalmi adat nyujt hiányos felvilágosítást.

sérlet egész tartama alatt kiválasztott mennyiségek egységekben, illetőleg %-ban vannak kifejezve.

Kisérleteink három csoportba oszlanak: és pedig 1. Rendes havivérzés cyklussal bíró; 2. Mindkét oldalt castrált, de méhhel bíró asszonyokon; és 3. Havivérzés-hiányban szenvedő, méhhel és petefészekkel nem bíró asszonyokon vizsgáltuk meg a parenteralisan nyújtott hormon kiválasztódásai viszonyait.

1. Az irodalomban rendesen menstruáló asszonyokról kérdésünk szempontjából *Siebke* és *Zondek* vizsgálatai alapján találhatók adatok. *Siebke* egy rendesen menstruáló, fejletlen méhhel bíró asszonynak a menses előtti 16. naptól kezdve összesen 14.400 egység tüszőhormont adott. Ebből a menses előtti 10 napra 10.500 egység per os és 120 egység subcutan adott mennyiség jut. Ezen 10 nap alatt a vizeletben 929 egység hormont tudott kimutatni, míg az első cyklusban, amikor még semmi hormont nem adott a megfelelő cyklus phasisban és időtartam alatt 759 egység volt a kiválasztás. A különbség tehát 170 egység. Tekintettel arra, hogy ez a

TÁBLÁZAT.

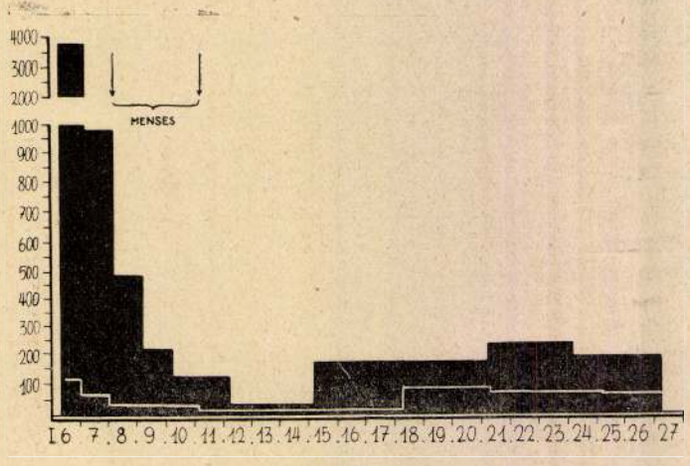
A kisérlet száma	A használt tüszőhormon-készítmény	A beadott mennyiség egységekben	A kisérlet tartama órákban	A kiválasztott hormon-mennyiség		Hányszor adtunk injectiót
				egységben	%-ban	
I.	Hogival	12.000 E E	502	6.000	50·—	1
II.	Dimenformon	25.000 P E	180	4.905	19·60	1
III.	Dimenformon	„ „	168	3.240	13·20	1
III.-a.	Dimenformon	„ „	82	1.185	4·75	1
IV.	Hogival	340.000 E E	659	22.979	6·76	20
V.	„ Folliculin	7.000 E E	263	1.106	16·—	1
VI.	Hogival + „ Folliculin	450.000 E E	428	6.460	1·44	19
VIII.	Hogival	120.000 E E	284	3.890	3·24	12
VIII.-a.	Hogival	60.000 E E	95	3.880	6·10	4
IX.	Hogival	120.000 E E	391	11.350	9·50	16
X.	Dimenformon	25.000 P E	216	2.250	9·—	1

A hormonkiválasztást elsősorban csak a vizeletben vizsgáltuk és pedig részben a nativ vizelet titrálása útján részben pedig a Siebke által leirt, benzolos kivonatok titrálása útjain. Kisérleti állatok, v. egerek, v. castrált patkányok voltak. A kisérletes céljából nyujtott hormont előzőleg mindég megtitráltuk, azon az állatfajtán és ugyanolyan körülmények között, ahogy később a kiválasztott mennyiségek meghatározását is végeztük. A vizsgálandó anyagot ötször 0.2 ccm mennyiségben 36 óra alatt adtuk és a harmadik naptól kezdődőleg, napjában háromszor vizsgáltuk a hüvelyváladékot. A mellékelt ábrákon az ordinátán a kiválasztott hormonmenyiségek vannak megadva egységekben. Az abscissára az idő van felrajzolva. Az oszlopok átlagértékeket mutatnak. Pl. az első számú esetben 1933 jan. 15-én 8 órától január 21-én 8 óráig, azaz összesen 144 óra alatt kiválasztott vizeletben összesen 992 egységet találtunk. Ebből 24 órára 165 egység jut. Ez van ábrázolva 6 egymásra következő napon. Természetesen azt nem tudom, hogy az egyes napokon pontosan mennyi választódott ki, csupán azt tudom, hogy napi átlagban 165 egység. A mellékelt táblázatban pedig a kimennyiség 4 meghatározás alapján adódik, a hibaforrásokon alig van túl. A hormonadagolás első 6 napja alatt kiválasztott 729 egységet nem tudjuk értékelni, mert nem ismerjük, hogy az előző cyklus azonos phasisában mennyi volt az élettani kiválasztás. Természetesen e kisérletben szereplő aránylag kis mennyiségeknél ez igen fontos. Nem úgy, mint akkor, amikor igen nagy mennyiségeket adunk kisérleti célból, mikor is a kiválasztott mennyiség nagysága mellett az az élettanilag kiválasztott rész elhanyagolható. *Zondek* kristályos alfafolliculint használt kisérletében és azt találta, hogy egy rendesen menstruáló nő a 15 nap alatt parenteralisan adott 540.000 egéregység tüszőhormonból, annak 2.93%-át választotta ki és a 3%-os kiválasztási arányszámot emberre jellegzetesnek mondja ki. Saját vizsgált eseteink közül ebbe a csoportba három rendesen menstruáló asszony tartozik. (I., II., III. sz.).

Első kisérlet: Az asszony 12.000 egység nyers Hogivalt kapott olajos oldatban, a várható havivérzés előtt 2 nappal. Itt a vizeletben a tüszőhormon meghatározását *Siebke* eredeti eljárása szerint végeztük és a 12.000 egy-

ségből az első napon 3.270 egységet, az ezt követő 20 napon át még 4.400 egységet ürített ki, azaz összesen 7670 egységet tudtunk kimutatni a vizeletben. Ebből úgy számítjuk ki a beadott mennyiségből származó hormont, hogy az előző menstruatiós-cyklus megfelelő 21 napja alatt kiürített összes mennyiséget levonjuk az injectióadást követő 21 nap alatt kiürített összmennyiségből. Végeredményben tehát a beadott menyiségből közel 6.000 egységet tudtuk 21 nap alatt visszanyerni a vizeletben.

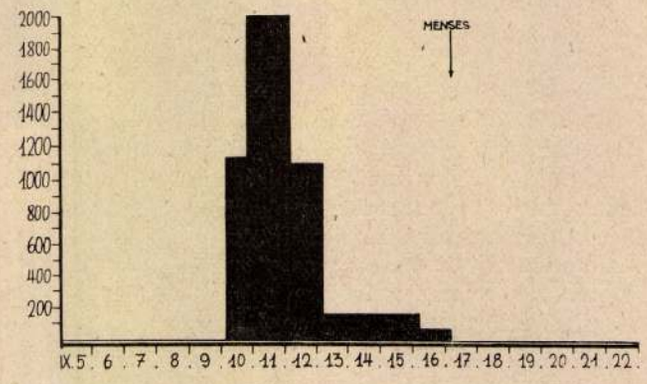
Természetesen ez nem a legpontosabb eljárás, hiszen az egyes élettani-cyklusok alatt kiürített mennyiségek között is vannak kisebb-nagyobb különbségek és nem tudjuk pontosan, hogy mennyit ürített ki az asszony a tüszőhormon adagolása nélkül. Fennáll az a lehetőség még azonfelül, hogy ez az egyszerre beadott tüszőhormon, az asszony saját petefészkének hormontermelését is megváltoztathatja (természetesen nem direct úton) és így a többlet nem egyszerűen a bevitt mennyiségből származik. Ennél pontosabb eljárás azonban rendesen menstruáló asszonyon nem tudtunk találni.



1. ábra.

Második kisérletünkben teljesen rendszeresen, 4 hetenként menstruáló, 30 éves nőről van szó, aki a következő várható vérzése előtt 8 nappal, egy ízben 100.000 int. benz. egység oestradiol-benzoatot kapott. Ez a 100.000 nemzetközi egység, a mi kolóniák patkányain 5x0.2 ccm-t adva 25.000 patkányegységnek felel meg. Ezen mennyiségből az injectióadás utáni első 12 óra alatt 565 P. egységet, a következő 36 óra alatt 3.000 patkányegységet, majd a következő 132 óra alatt még összesen 1.700 P. E.-t választott ki. Az akkor megindult havivérzés után tovább nem vizsgáltuk. A kiválasztott mennyiség tehát 5.265 P. E.-nek felel meg ezen idő alatt, ami a beadott mennyiség 21.5%-ának felel meg. Ebből a mennyiségből még levonandó, amit az asszony az injectió adás nélkül rendes genitalis cyklus alatt kiválasztott volna. Ez a következő havivérzéses-cyklus azonos phasisában talált mennyiségekből következtetve 360 P. egységnek felel meg. Igy tehát a beadott hormonból végeredményben 19.6%-ot választott ki. Ebben az esetben nem extraháltunk a vizeletet, hanem a kezeletlen vizeletet adagoltuk titrálás céljából patkányoknak.

A harmadik rendesen mestruáló 23 éves lánynak közvetlenül a vérzés megszünése utáni napon adtunk 100,000 I. E. oestradiol-benzoatot és a következő 7 nap alatt összesen 3,510 P. E.-t nyertünk a vizeletből vissza. Ha ezen mennyiségből levonjuk a következő genitalis cyklus azonos fázisában kivá'asztott 270 egységet úgy a beadott hormon 13.2%-át nyertük vissza. Ugyanezen a nőn egy következő genitalis cyklusban a várható vérzés előtti 7-ik napon adtunk egyszerre 100.000 nemzetközi egység benzoatot, ebből az első három és fél nap alatt 4.75%-ot választott ki és a vérzés először életében három nappal korábban jött meg a rendesnél.



2. ábra.

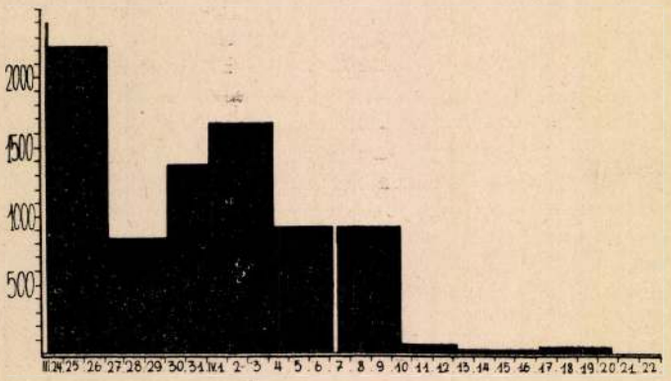
Rendesen menstruáló asszonyokon nyert kisérleti eredményeink nem állanak ellentétben *Siebke* adataival, aki csak egész kis mennyiségeket tudott kimutatni a parenteralisan nyujtott hormonból, mert nagyon valószínű, hogy az általa nyujtott relative kismennyiségű hormonból a szervezet nem ürített ki többet; és hogy nagyobb mennyiség hormon nyujtása után több ürült ki, azt ő maga is bizonyítja későbbi kísérleteiben (Arch. f. Gyn. 1933.), ahol a kétszeresére emelt adag után a hormonkiválasztás is megnövekedett. Ezen kísérlete ugyan annyiban különbözik saját kísérleteinktől, hogy ő nem parenteralisan adta a hormant, hanem per os, de megmutatja, hogy általában az adagolás emelésével a kiválasztás is nő és így valószínűvé teszi azt a magyarázatot, hogy azért nem ürül ki nagyobb mennyiség subcutan adott kísérletekben, mert az adag túlkicsiny volt.

Valamivel több adatunk van a *castrált nők* hormonkiválasztására vonatkozólag. 1934-ben *Robson* adott 2 castrált asszonynak 5,000 ill. 10,000 egység ketohydroxyoestrint olajos oldatban és azt találta, hogy 10,000 egység nyujtása után 115 egységet lehet a vizeletben feltalálni, ha a tüszőhormont titrálás céljából egyszerűen aetherrel vonta ki a vizeletből. 5.000 egységes kisérletében a vizeletben kb. 90 egységet tudott visszanyerni az első 36 óra alatt. A hormonadást követő 4.-ik nap után pedig már semmi tüszőhormont nem tudott kimutatni egyik esetében sem. *Zondek* egy korábbi közleményében 10,000 egység tüszőhormont tartalmazó vizes oldatot adott subkutan és azt találta, hogy annak 60%-a jelenik meg a vizeletben az injectiót követő 36 óra alatt. *Damm* 10 nap alatt 42,500 egység hormont adott per os és 3.500 egységet subcután. Ebből összesen 369 egységet tudott visszanyerni a vizeletben.

Saját kisérleteinkben összesen négy mindkét oldalt castrált, de méhhel bíró nőkön vizsgáltuk meg a hormonkiválasztást. *IV. sz. eset.* 30 éves castrált nő 20 nap alatt eleinte napi 10,000, majd napi 20,000, összssen 340,000 egéregységhormont kapott. Ezen 20 nap alatt 22,737 egységet találunk meg a vizeletben. A hormonadagolás beszüntetése utáni naptól kezdődőleg a hormonkiválasztás az első három nap alatt napi 80 egységre, majd a következő 6 nap alatt 30—35 egéregységre esett le. Összesen kiválasztott tehát a beadott mennyiségből 6.76.%-ot.

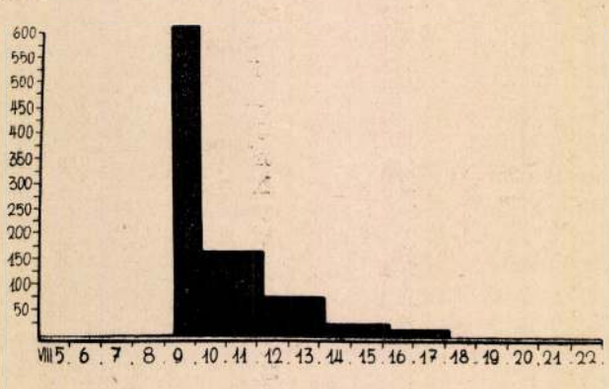
A meghatározások részben a nativ vizelet adása útján, részben benzolos extractióval készült olajos oldattal történtek castrált egereken. Feltűnő dolog ebben az esetben, hogy a hormonadagolás beszüntetése utáni

3×24 órában aránylag igen alacsony a hormonkiválasztás. Mint láttuk az injectiózás egész tartama alatt, az összes adott mennyiség 6.7%-át ürítette ki az asszony a vizeletben, míg az utolsó napon adott 20,000 egységnek



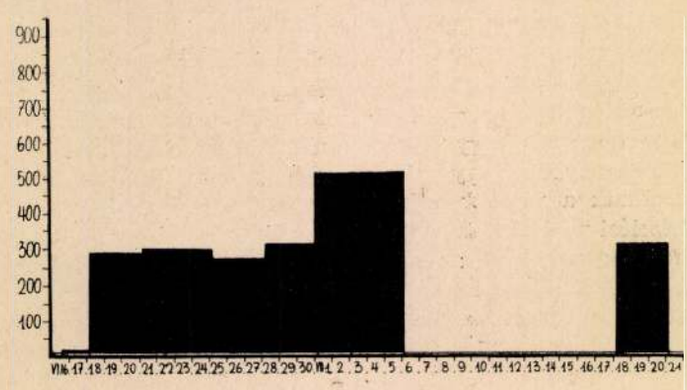
3. ábra.

megfelelő, 6.7%-al szemben, az injectiózás beszüntetése utáni 3×24 órában ezen utoljára adott mennyiség 0.4%-át tudtuk csak megtalálni. Ez azért érdekes, mert azok az esetek, ahol egyízben adtunk nagyobb mennyiségű hormont, a beadás utáni első 2, 3, 24 órában jóval nagyobb mennyiséget tudtunk megtalálni. Eltekintve a rendes havivérzéssel bíró 1., 2., 3.-ik számú esetünktől, így viselkedik az *5.-ik számú* castrált nő, akinek 7,000 egéregységet adtunk, (alfa folliculint, menformont) és az első 21 órában 540, a második és harmadik 24 órában összesen 330 egység ürült ki, míg a következő 6 nap alatt, még összesen 236 egységet lehetett megtalálni a vizeletben.



4. ábra.

A 6.-os számú eset, 36 éves castrált nő, 17 nap és 20 óra alatt (VI. 18, 11 órától) egyenletesen elosztva összesen 450,000 egység tüszőhormont (240,000 egység menformont, és 210,000 egység nyers hogivalt.) kapott, mely idő alatt összesen 6460 egéregységet ürített ki. Ez a beadott mennyiség 1.44%-ának felel meg.



5. sz. ábra.

A hetedik számú kisérletben 12 és ½ nap alatt 320 ezer egység kristályos hogivalt adtunk amiből összesen 11.250 egységet találtunk meg a vizeletben. Ez a beadott mennyiség 3.52%-a. Meg kell jegyeznünk, hogy ebben az esetben a felforralt vizelet egy teljes évig állott jégen és csak azután titráltuk meg. Ugyhogy az alacsony kiválasztási százalék időközben hatástalanná vált, hormonmennyiségek rovására írható.

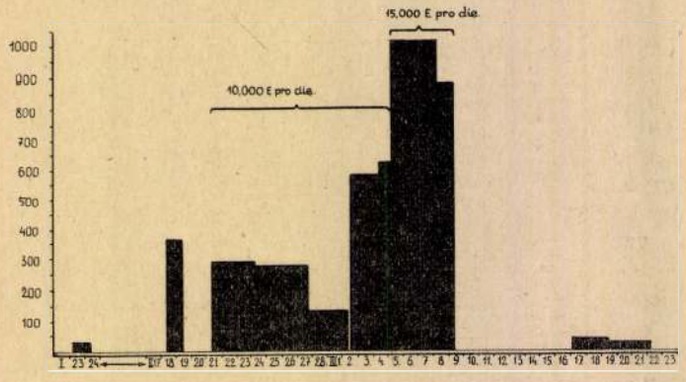
A hormonkiválasztás vizsgálata, *menstruatiós rendellenésekben szenvedő és klimaxban lévő* asszonyokban ugyancsak képezte már vizsgálat tárgyát. Siebke egy 7 hónapja amenorrhoeás és fejletlen méhhel bíró nőnek 9.000 egység tüszőhormont adott per os és 920 egységet subcutan. Ebből azonban 12 nap alatt jóformán semmi (30 egység) sem választódott ki. Egy másik, hypomenorrhoeás és időnként amenorrhoeás asszonynak 1200 egéregység menformont adott vizes oldatban subcutan a várható vérzés előtt 12 nap alatt. Ezen idő alatt a vizeletben összesen 242 egység tüszőhormont tudott kimutatni. Ez alatta van azon mennyiségeknek, melyek élettani körülmények között is kiválasztódnak. (Zbl. f. Gyn. 1628, 1930.). *Robson* klimaxban lévő asszonyokon 5—10.000 egység subcutan adott ketohydroxioestrinből általában csak 1%-ot tudott kimutatni a vizeletben, még akkor is, ha azt megelőzőleg kénsavval hydrolizálta. Csupán egyetlen esetében tudott az első 24 óra alatt 12½%-ot visszanyerni, míg a harmadik naptól kezdve, már ebben az esetben sem ürített ki az asszony semmit.

Saját vizsgálataink közül ebbe a csoportba 2 asszony tartozik. *A VIII. sz.* 30. éves, elsődleges havivérzés hiányban szenvedő asszony 107.000 egység hogivalt kapott 13 nap alatt. Ezen idő alatt csak egyszer 24 óra alatt néztük meg a kiválasztást, mikor is 365 egéregységet találtunk meg a vizeletben. A következő 284 óra alatt (II. 21. 10 órától, III. 5. 8 óráig) alatt még napi 10.000, összesen 120.000 egéregység Hogivalt kapott az asszony és ebből 3.890 egység hormont tudtunk visszanyerni a benzolos-extractióval nyert olajos oldat titrálása útján. (3.24 százalék.) A következő 95 (III. 5 8 óra III. 9. 7 óra) óra alatt újabb 60.000 egység hormont adtunk, amiből 3.880 egységet nyertünk vissza, ami 6.1%-nak felel meg. A következő 133 óra alatt nem titráltuk ki teljesen a vizelet hormontartalmát, csak azt tudjuk, hogy 600, ill. 500 egységnél kevesebb ürült ki 24 óránként. A ezt követő 5x24 órában már ismét pontosan meghatároztuk a hormontartalmat és azt találtuk, hogy még összesen 185 egység hormon ürült ki, ezen idő alatt. Ebben az esetben az első 284 óra után az eddig naponként 10.000 egységnyi hormon adagot kétszeresére emeltük fel, mire a vizeletben a hormonkiválasztás százalékos aránya kb. kétszeresére emelkedett. Nem mondhatjuk tehát azt, hogy van egy bizonyos hormonmennyiség, melyet a szervezet fel tud használni és az ezen felül adott mennyiségek egészükben felhasználatlanul kiürülnek és így kárbavesznek. Ebben az esetben ugyanis azt látjuk, hogy mikor 10.000 egységről 15.000 egységre emeltük a hormon napi adagját az addigi kiválasztás százalékos aránya közel a kétszeresére emelkedett, absolut mennyiségben kifejezve azonban ez a kiürülési többlet csak egy kis tört részét képezte a napi 5.000 egységes adagolási többletnek. Hogy mennyi és van-e egyáltalán olyan hormonmennyiség, amely már felhasználatlanul, egészben kiürül, nem tudjuk, mindenesetre ez napi 15—20.000 egységen felül van.

A IX. sz. nőnek egy éve nem volt havivérzése, fejletlen nemiszervekkel bírt. Itt 16 napra egyenletesen elosztva összesen 120.000 egység hogivalt adtunk. Ebből 11.350 egységet, azaz 9.5%-ot tudtunk kimutatni a nativ vizelet titrálása útján. Ebben az esetben az injectió abba-

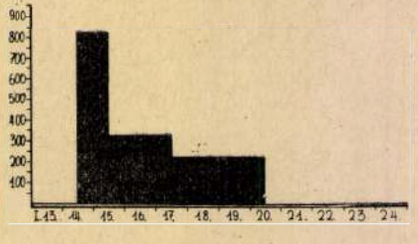
hagyását követő második napon, mikor a kiválasztás rohamosan $^1/_{10}$-ére csökkent, megindult a vérzés.

Az irodalomban arra is találtunk adatot, hogy *férfiaknak* kisérletes célból nyujtott tüszőhormonból mennyi választódik ki a vizeletben. A legrégibb ilyen vizsgálat *Laqueur*tól származik, aki per-os adott 1.000 egység hormont, amiből azonban az első napokban semmit és csak hosszabb idő mulva tudott a vizeletben nagyobb százalékot visszanyerni. Később *Tage-Kemp* és *Kay Petersen Bjergard* vizsgálták és azt találták, hogy 9.000 egység parenteralisan adott tüszőhormonból 2.8% és 11.250 egység tüszőhormonból 2.6% mutatható ki a vizeletben. Az első 24 óra leforgása után pedig már nem választódott ki semmi. Zondek egy 35 éves férfi esetében 40.000 egység alfafolliculint adott és abból 9 nap alatt 5.1%nél kevesebbet tudott csak kimutatni.



6. sz. ábra.

Saját kisérleteinkben egy 35 éves egészséges férfinak (X. sz.) adtunk 100.000 egység dimenformont (25.000 patkány egység), intramuscularis injectio alakjában. Ebből az injectiót követő első 6 nap alatt 8½% ürült ki. Még további 3 napig vizsgáltuk és azt találtuk, hogy összesen 2250 patkány egység, azaz az egész beadott mennyiség 9%-a választódott ki.



7. sz. ábra.

A kisérleti eredményeinket áttekintve, feltünik különösen *Tage-Kemp, Zondek* és *Robson* adataival szemben az, hogy mi sokkal nagyobb százalékban tudtuk fellelni a kiválasztott hormont, a vizeletben . Normalisan menstruáló asszonyok esetében 50. 19.6 13.2% azok a számarányok, amelyek a beadott mennyiségből kiürültek, szemben a *Zondek* 2.93%- adatával. *Siebke* kisérleteiben, mint már említettük, jóval kisebb mennyiségeket adott parenteralisan és igy vizsgálatai tulajdonképen nem erősítik, de meg sem cáfolják eredményeinket. *Zondek* azonban azonos, ill. még nagyobb mennyiségű hormonnal dolgozott, mint mi és a 360 óra, amely alatt a hormon kiválasztását vizsgálta, kb. azonos nagyságrendben mozog, mint a mi kisérteleinknél. Ugyhogy eredményeink különbözőségét másképen kell magyarázni. Az a körülmény, hogy mi hormonbenzoátot, ill I. számú esetünkben egy meglehetős nyers, vizeletből készült kivonatot használtunk, nem magyarázza teljesen az eredmények közötti nagy különbséget, különösen nem akkor, ha figyelembe vesszük V. számú castrált esetünket, ahol kristályos folliculint adtunk és 16%-át nyertük vissza a beadott hormonnak. A castrált asszonyokon észlelt 16, 6.76%-os adataink ugyancsak meghaladják az irodalomban közölt százalékos kiválasztási arányszámok közül különösen *Robson* adatát. Egy esetünk azonos határok között mozog az irodalom adataival, míg egy esetünk nem értékelhető teljes mértékben. A menstruatiós rendellenességekben szenvedő asszonyokon egyes értékek pedig lényegesen meghaladják az irodalom adatait. Az egy vizsgált férfin szemben *Zondek* és *Tage-Kemp* adataival, ugyancsak magasabb kiválasztást észleltünk. Több olyan irodalmi adattal rendelkezünk, mely szerint vizsgálatainkban használt egyszerű benzolos kivonás túlságosan alacsony értékeket ad. Mi azonban még igy is sokkal magasabb kiválasztási arányszámokat találtunk, mint amilyeneket az irodalom adatai mutatnak.

Kisérleti eredményeinket végignézve feltünik továbbá az, hogy a legmagasabb kiválasztási arányszámokat akkor találjuk, hogyha a kisérletes célból alkalmazott hormonmennyiséget egyszerre, egy alkalommal injiciáltuk. Azokban az esetekben, ahol 12, 16, 19, 20 részre egyenletesen elosztva adtunk hosszabb időn át közel hasonló nagyságrendben mozgó, v. nagyobb hormonadagokat, a kiválasztott hormonmennyiség a beadott hormonmennyiségnek jóval kisebb százalékát képezte. Általunk használt tüszőhormon kimutatási eljárás itt sem okozhat számbavehető hibát következtetéseinkben, mivelhogy ugyanazon kimutatási eljárásokkal nyert értékeket hasonlíthatunk össze, úgy az egyszerre adott hormonkisérletek, valamint a többizben adott hormonkisérletek eseteiben is. Az egyszerre, egy alkalommal beadott hormonmennyiség magas kiválasztási arányszámával szemben még feltünőbb különbség észlehető akkor, ha az ilyen hosszabb injectiósorozat utolsó tagjának kiválasztási arányszámát vizsgáljuk. Ilyenkor a kiválasztási arányszám még a hosszú idő alatt többrészre osztva beadott hormonmennyiség egész kiválasztási arányszámánál is kisebb. Pl. a 4-es sz. esetben az injectió sorozat utolsó tagjaként szereplő 20.000 egység hogivalból, csak 0.4% ürült ki 72 óra alatt, míg az egész kisérleti idő alatt az összes beadott mennyiség 6.76%-át találtuk meg, az első 73 óra alatt beadott 30.000 egéregységből meg épen 22.8% ürült ki. Világosan látszik tehát, hogy a szervezet teljesen másképen viselkedik egyetlen hormonadaggal szemben, mint hogyha ugyanezen nagyságrendben mozgó mennyiséget több adagban, hosszabb időre elosztva nyujtottunk. Ez a megfigyelés úgylátszik megmagyarázza, illetőleg egy más szempontból megvilágítja és alátámasztja azt az ismert jelenséget, hogy állatkisérletekben ugyanazon biologiai hatás elérésére sokkal nagyobb tüszőhormon mennyiségre van szükségünk, ha egyszerre, egyízben adjuk azt, mint hogyha ugyanazt a mennyiséget többfelé elosztva, hosszabb időn keresztül adnánk, másszóval a szervezet többet képes a hormonra jellegzetes biologiai hatás elérése céljából felhasználni, illetőleg a szervezetben visszatartani abban az esetben, hogyha egy bizonyos hormonmennyiséget nem egyszerre, egy ízben adunk. Természetesen abból a körülményből, hogy mi kevesebb mennyiségű hormont találunk a vizeletben kiválasztva, hosszabb, elnyujtott kezelési mód mellett, nem következik egész bizonyosan az, hogy a szervezet az eltünt hormonmennyiséget fel is használta, hanem az is lehetséges volna, hogy az mint felesleges anyagot valamilyen módon elraktározta, v. elbontotta, illetőleg olyképen átalakította, hogy vizsgáló eljárásainkkal kimutani nem tudjuk. Mindenesetre az említett állatkisérleti eredmények

mégis ez ellen a feltevés ellen szólnak és azt mutatják, hogy a szervezet hasznosan fel is használja az eltünt mennyiséget. Ilyenformán ez a megfigyelésünk az emberi gyógykezelés szempontjából is felhasználható adatnak mutatkozik, mert megtudjuk azt, hogy a hosszabb időre elnyujtott adagolási mód sokkal kedvezőbb, mint az egy ízben, v. nagy időközökben adott nagyobb mennyiségű hormonadagok. Tüszőhormon benzoát esetében, amikor azt egyetlen alkalommal adtuk, nem észleltünk lényeges különbséget a kiválasztást illetőleg másféle tüszőhormonkészítményekkel szemben.

Összefoglalás: 1. Rendesen mestruáló vagy a havivérzés zavaraiban szenvedő, illetőleg mindkét oldalt castrált asszonyoknak kísérletes célból adott ismert mennyiségű tüsző-hormonból 50%-ig terjedő mennyiség választatott ki a vizeletben. Az eredmények általában magasabbak, mint az irodalom adatai és így nem fogadhatjuk el azt a megállapítást, hogy embernél a beadott tüszőhormonból szabály szerint 3% választatik ki.

2. A hormonkiválasztás általában nagyobb akkor, ha a hormont egyszerre, egyízben adtuk, mint hogyha ugyanazt a mennyiséget többrészre, hosszabb időre elosztva adagoltuk. A szervezet tehát jobban ki tudja használni hosszabb időre elosztott kisebb adagokat, mint hogyha egyszerre, egy ízben nagy mennyiséget adunk.

3. Kísérleteink során nem észleltük azt, hogy a tüszőhormon adagok (egészen napi 15.000 egéregységig) felemelése esetén a többlet felhasználatlanul, teljes egészében kiürülne a szervezetből.

A Pázmány Péter Tudományegyetem II. sz. sebészeti klinikájának, (igazgató: Bakay Lajos ny. r. tanár) és a baseli sebészeti klinika (igazgató: Karl Henschen ny. r. tanár), közleménye.

Az epehólyag idegelemeinek kórszövettani elváltozásairól epekőbetegség kapcsán.

Irta: *Szántó Géza dr.* műtőorvos.

Napjainkban az érdeklődés javarészét inkább azok a vizsgálatok kötik le, melyek a szervek ép és kóros működésével, mint sem az alaki sajátságokkal, foglalkoznak. A kísérleti élettan és életvegytan gazdag eredményei ellenére sem teljesen érdektelen, bizonyos jelenségek alaktani viszonyainak részletesebb tisztázása. A működés feltételeinek megértéséhez ez az út vezet a legbiztosabban. Két kutatási irányból merítettünk indítást, amikor vizsgálatainkba fogtunk. *Westphal*-tól származnak azok az ismeretek, amelyek az epehólyag kettős beidegzésére, a simpathicus és vagus által vonatkoznak. Másrészről *Stöhr*-nek a gyomorfekély kórszármazásának tisztázására megindított szöveti kutatásai voltak szemeink előtt, mikor az epehólyag falában idegimpregnatiók elvégzését kezdtük. Kettős célt tüzünk magunk elé: egyrészről a kórosan elváltozott epehólyag idegelemeinek szöveti leírását akartuk adni, másrészről pedig az epeutakban kísérletileg előidézett epekiürülési zavarok kapcsán, az idegelemeken jelentkező finomabb elváltozásokat akartuk megvizsgálni. Ez utóbbi téren elért eredményeinket máshol közöljük.

Az első idegszöveti munkát ép epehólyag viszonyairól *Dogiel* írta. *Goldi* eljárásával vizsgálta kutyák és macskák epehólyagját. A Bielschowsky-féle festéssel legújabban *Hartung* dolgozott, ő részletesen leírta e szerv ép idegszöveti képét. Az idegszabályozás klinikai kórtani jelentősége nem csupán *Westphal*, hanem *Masson*nak és *Rösslen*ek az idült féregnyulványlob kapcsán végzett kutatásaiból is kiderült. A féregnyulványgyulladás klinikai kérdéseit *Bergmann* és iskolája vizsgálta, a gyomorfekély kórszármazásához *Stöhr* szolgáltatott értékes szövettani adatokat.

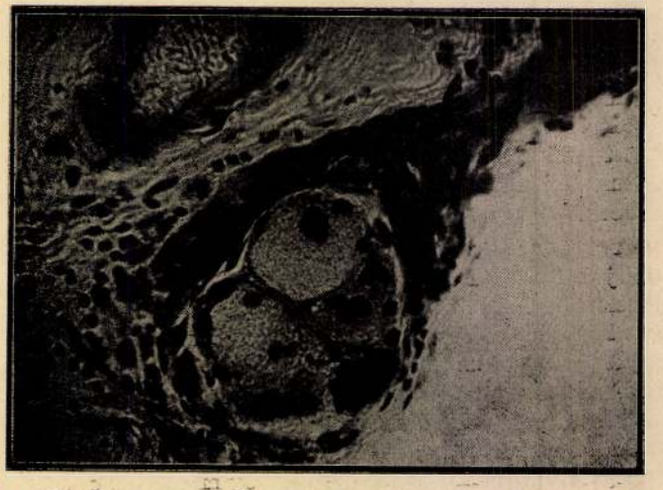
Az egyes szervek falában elhelyezkedő idegelemek kóros elváltobzására vonatkozó adataink rendkívül gyérek. Ennek oka nem csupán a technika nehézségeiből, hanem sokkal inkább a kórszöveti leletek értékelésének nehézségeiből folyik. Fertőző betegségek kapcsán leírt szövetelváltozásokat *Wohlwill* nem egy esetben egészséges egyének idegducaiban is megtalálta. *Reiser* is erősen hangsulyozza az idegimpregnatiókkal nyert szöveti képek erős kritikai értékelésének szükségességét. A szövettani eljárások hiányosságait pontosan kell ismernünk, ha kóros képek jelentőségét akarjuk elbírálni. *Terplan* kórszövettani eredményei is óvatosságra intenek, nem egy esetben talált ő is ép egyének ducaiban az éptől eltérő alaki eltéréseket. *Herzog* pontosan meghatározza munkáiban az együttérző ducok szerkezetét és kóros elváltozásait, de hangsulyozza az *L. R. Müller* kézikönyvében megjelent munkájában, hogy az egyes szervek együttérző idegelemeire vonatkozó kórszövettani ismeretei milyen hiányosak. Ugyanebben a kézikönyvben írja *Greving*, hogy szorgos keresés ellenére sem sikerült epehólyagfalban ezüstimpregnatióval idegsejteket kimutatnia.

Az epehólyag falában az idegelemeken tapasztalható kórszöveti elváltozások vizsgálatára 25, műtéttel eltávolított epehólyagot használtunk fel. Ezeket rögtön rögzítőfolyadékba helyzetük, a gyorsan mutatkozó halál utáni elváltozások megelőzése végett. Hullai szerveket ez utóbbi okból nem tartottunk vizsgálatainkra alkalmaknak. Ép emberi epehólyag érthető módon ilyeténképen nem állott rendelkezésünkre. A szükséges összehasonlítást ép kutyaepehólyagok feldolgozásával végeztük. A metszeteket Haemalaun-eosin, Van Gieson és Bielschowsky-Gros festési eljárásoknak vetettük alá. A metszetek 15—20 μ vastagságban fagyasztó mikrotomon készültek. Rögzítéshez formolt és arsenformalin-alkohol rögzítést használtunk. Öt kutyából álló kísérleti sorozatban az epehólyagvezeték lekötésével az epeutakban mesterséges pangást hoztunk létre. 9—12 nappal a lekötés után az epehólyagot eltávolítottuk Ezekre a vizsgálatokra máshol térünk ki részletesebben.

A ducsejteken talált elváltozásokat a következőkben foglaljuk össze: a szöveti képek értékelésében mindig szemelőtt igyekeztünk tartani, hogy a hiányos ezüstözés téves következtetésekre vezethet. Az ezüstfestés folyamán keletkező csapadékok kóros folyamatokra emlékeztethetnek. Fontos követelménynek látszik előttünk, hogy csupán olyan készítményekből vonjunk következtetéseket, melyeken az idegenelemeken kívül az egyéb szövetféleségek is jól megfestődtek. Az idegeket lehetőleg mindig az erekkel, izomrostokkal, érendothellel vonatkozásaikban kell vizsgálnunk. Feldolgozásra kerülő epehólyagokon a hosszú klinikai előzménynek megfelelő módon, mindenütt előreha adott makroskopos elváltozások is szerepeltek. A ducsejtek szöveti vizsgálatát megnehezítő körülménynek számít, hogy ezek a sejtek az epehólyagban csupán igen csekély számban fordulnak elő. Különösképen áll ez akkor, ha a kutyaepehólyaggal vonunk párhuzamot. Az 1. sz. ábra idült epehólyaggyulladással szövődött epekőbetegség esetéből származó szöveti metszet. A ducsejtek nagyobb idegrostnyalábba vannak beiktatva. A fényképen jól megfigyelhetjük két ducsejtnek látszólag ép, jól festődő protoplasmáját, magját a benne elhelyezkedő magvacskákkal, mellettük az egyik ducsejt magja eltünt, s a sejttestnek megfelelően csupán vacuolás szerkezetet mutató mező látható. A ganglion sejtekhez haladó idegros-

1. sz. ábra. Ducsejtek epehólyagfalban. Bielschowsky—Gros-festés.

tokon több helyen megvastagodás tünik szembe. Néhány megvastagodott roston finom szemcsés, rögös felrokódá sokat vehetünk ki. A feldolgozott epehólyagban lymphocytosis, plasmasejtes beszűrődés, a kötőszövetnek hyalinos elfajulása, súlyos nyálkahártya-pusztulás állottak előtérben. Az idegrostok és ducsejtek több helyen közvetlenül a gyulladásos sejtbeszűrődések közelében helyezkedtek el. A kutyaepehólyaggal szemben az idegsejtek sohasem elszórtan, hanem rostkötegekbe ágyazva kerültek impregnatióra. Más eseteinkben heges falú, súlyosan gyulladt epehólyagot távolítottunk el a műtét kapcsán. A hólyagfal majdnem teljesen egynemű hyalinos elfajulás kötőszövetes, rostos átalakulás képét mutatta. Kiterjedt nyálkahártyapusztulás mellett idült, gyulladásos beszűrődések, vérbőség és vérzések foglaltak helyet. A 2. ábrán



2. sz. ábra. Ducsejtek epehólyagfalban. Bielschowsky—Gros-festés.

látható idegsejteken súlyosabb természetű magelváltozások, vacuolás szerkezetű protoplasma, sejttestek zsugorodása láthatók. A ganglionsejteket körülvevő rostokon szemcsés szétesés, helyenként teljes pusztulás állapíthatók meg. A ducsejtek elfajulása mellett a Schwann-sejtek elváltozásai, ezen sejtek jelentékeny megszaporodása fordulnak elő. Emberi anyagunkon sohasem láttunk nagyobb mint 3—5 sejtből álló ganglionokat. A ducsejtek élénk burjánzást mutató tokkal vannak körülvéve, nehéz eldönteni, hogy ezek a sejtek a Schwann-féle sejtekből, vagy pedig kötőszövetből származnak-e. Valószínű, hogy mindkét szövetfajta burjánzásáról van szó. A ducsejtek megduzzadtak, a mag zsugorodott, a protoplasma festődése csökkent, s egyik kisebb ducsejtben bőven látható sötétbarnára festődő, szemcsés pigment. Ezek a ganglionok az epehólyag adventitiájából, illetve izomrétegéből származnak, a hám alatti rétegben nem sikerült idegsejteket impregnálnunk. Azokon az idegsejteken, ahol egy mag helyett két-három sötét festődésű sejt látszik, fel kell tennünk, hogy a Schwann-féle syncitium phagocytosist végző elemeivel van dolgunk.

Feldolgozásra került eseteinkben a legsúlyosabb makroskopos és mikroskopos elváltozásokat mutató epehólyagokban nem egy esetben alakilag teljesen épnek látszó idegrostokat impregnáltunk. A morphologiai képből a működésre vonatkozó következtetéseket csupán nagy óvatossággal vonhatjuk le. Majdnem teljes magpusztulás és súlyos hyalinos elfajulást mutató területek szomszédságában nagyobb, épnek látszó idegrostkötegek festődtek meg. Kereksejtes beszürődés nyomulhat az idegrostok közé, az idegeket vérzés veszi körül több helyen, idült epehólyaggyuladás szöveti jelei mellett, a terminalis reticulum is impregnálódhat.

Az idegfonatok legnagyobb részt az epehólyag adventitiájában és izomrétegében találhatók meg. *Hartung* kutya epehólyagokon, nyálkahártyában és a nyálkahártya alatti rétegekben is bőséges idegfonatokat talált. Az itt leírt elváltozások az adventitiában, illetve izmok között vonuló idegrostokra vonatkoznak. A műtéti úton eltávolított epehólyagokban a tengelyfonalak különböző fokú regressiv elváltozásait rögzíthetjük. Sokszor nemcsupán egyazon esetben, hanem egyazon készítményben is különböző mértékű kóros elváltozásokat találhatunk. Épen úgy, mint a *Terplan* által fertőző betegségek kapcsán vizsgált ganglionokban, úgy itt sem bántalmaztatnak az idegelemek teljes egészükben, legalább is nem olyan mértékben, hogy az ismert szöveti eljárásokkal azokat mindig ki tudnánk mutatni. Olyan feltételek között, amelyek a szövetek legnagyobb részének pusztulására vezetnek, még mindig lehetséges ép idegszövettel találkoznunk. Az idegszövetnek ez a relativ ellenállása nem csupán a gyomorfekélyre *(Stöhr)*, hanem a gyulladt és köves epehólyagra is teljes mértékben fennáll. Gyulladás, hegesedés és vérzés következetében elpusztult, magfestést nem, vagy alig mutató területek közelében, jól impregnálódó idegrostokat találtunk.

3. sz. ábra. Idegrostpusztulás epehólyagfalban. Bielschowsky—Gros-festés.

A leggyakrabban észlelt elváltozások, amelyeket az idegrostokon megfigyeltünk, azok megvastagodásában állottak. A rostokon finom szemcsés felrakódások jelennek meg, az elfajulás későbbi szakaiban az impregnálhatóságuk teljesen megszünhet, szemcsésen szétesnek, majd a

lefutásukat már csupán az egymás után elhelyezkedő rögök jelzik. A teljes szétesést a rostok teljes fellazulása előzi meg, ezeken a helyeken a tengelyfonalak hálózattá oszlanak fel, majd a teljes fibrillolysis helyén már csak vonalas szerkezetű terület marad. (3. sz. ábra.) — A Schwann-féle sejtek megszaporodnak, szinte elfedhetik az idegrostokat, 4. sz. ábrán jól látható, amint széteső rostrészek phagocytosisát végzik el.

4. sz. ábra. Idegrostphagocytosis epehólyagfalban. Bielschowsky—Gros-festés.

A féregnyulványon *Masson* és *Rössle* neuromaszerű képződményeket írt le, *Stöhr* pedig az idült gyomorfekély esetekben talált erősen túltengett rostkötegeket, amelyek helyenként daganatos átalakulás jeleit mutatták. Az általunk vizsgált epehólyagokon ezeket a neuromaszerű képződményeket nem találtuk meg. A tengelyfonalak megszaporodását az adventitiában, idült epehólyaggyulladás eseteiben több ízben figyeltük meg. Emellett az idegtúltengés, bő rostburjánzás mellett, a neuromaszerű képletekhez könnyen találunk átmenetet. További vizsgálatok minden valószínűség szerint, az epehólyagfalban is kimutathatják a gyomor, illetve féregnyulványban talált neuromákat. Rostburjánzás mellett több helyen az ideg újképződés szöveti jelei láthatók, különösen ott, ahol egyidejüleg idegpusztulás figyelhető meg, a rostok képződéseinek a megvastagodása, gyűrűk és végbunkók megjelenése élénk regeneratióra utal. (*de Castro, Herzog, Lawrantjew.*)

Összefoglalás és az eredmények értelmezése:

1. A morphologiai vizsgálatok alapján nem állapíthatjuk meg az epehólyag idegeinek afferens, vagy pedig efferens működést közvetítő voltát. Fel kell vetnünk azt a kérdést, milyen mértékben befolyásolja az epeutak mozgás és kiürülésbeli zavarait az izomelemek bántalmazottsága, illetve az idegvezetésnek gyulladásos és elfajulásos folyamatok miatti megszakítása. A szövettanilag is kimutatható idegrostpusztulás táplálkozási zavart és másodlagosan szövetszétesést okozhat. Ezzel a megállapításunkkal nem akarjuk kétségbevonni azt a tényt, hogy gyulladásos alapon keletkező kóros folyamatoknak sokkal nagyobb jelentőségük van. Látszólag teljesen működésképtelen epehólyagokon, számos esetben szinte teljesen épnek látszó idegeket impregnálhatunk. Ez a körülmény arra mutat, hogy az idegi szabályozásnak az epekiürítés és az epe besürítése terén el nem hanyagolható jelentősége van.

2. A *Sunder—Plassmann* által hörgőkben leírt receptormezőket az epehólyagon kimutatni nem tudtuk. Itt talán szabad azt a feltevésünket kifejeznünk, hogy az itt talált igedelemek inkább efferens természetűek.

3. *Westphalnak* sikerült kísérleti kutyáin, melyeken előzőleg az epevezetéket lekötötte, a vagus ingerlése révén az epe colloidalis alkatrészeinek gyors kicsapódását előidézni. Nyilvánvaló tehát, hogy az epehólyag idegeinek gyulladásos ingerlése az idegek pusztulása, a kőképződést befolyásoló tényezők közé tartozik. Ok és okozat itt nehezen választható el egymástól, kétségtelen azonban, hogy kölcsönhatás van a kőképződés, gyulladás és idegműködés között. A klinikai kép központjában az epeköves görcs áll. A fájdalom keletkezésére elegendő magyarázat a szerv túlteltsége, a sima izmok görcsös összehúzódása, a hashártyaboríték gyulladásos ingerlése. Nehéz természetesen eldönteni, hogy bizonyos tartós, fájdalmas állapotokban mennyi vezethető vissza az idegeknek gyulladásos, vagy pedig elfajulásos elváltozásaira.

4. Az idegrostok legszembetűnőbb elváltozásai azok megvastagodásában, felrostozódásában és azok teljes pusztulására vezethető szemcsés szétesésükben áll. A ganglion-sejteken zsugorodás, a mag feloszlása, a plasma vacuolás elfajulása volt megállapítható. A Schwann-féle sejtek megnagyobbodnak, megszaporodnak, és phagocyták módjára takarítják el az elpusztult sejtes elemeket és rostokat. A rostok tetemes megszaporodását és az újképződés jeleit sok esetben megtaláljuk a nélkül azonban, hogy igazi neuroma került volna szemünk elé. Súlyos makroskopos és mikroskopos elváltozásokat mutató epehólyagokon az idegelemeket több esetben aránylagos épségükben impregnálhattuk.

A Pázmány Péter Tudományegyetem urologiai klinikájának közleménye. (Igazgató: Illyés Géza ny. r. tanár.)

A hólyagfal rugalmas rostjainak változása idült vizeletrekedésben.

Irták: *Bodon György dr.* és *Melly Béla dr.*

(Folytatás.).

Lássuk már most, hogy a prostata hypertrophia különböző klinikai és kórbonctani stadiumainak megfelelően összefoglalva, milyen anatomiai elváltozások láthatók a hólyagfalban és hogy ezek az elváltozások menynyire jellemzőek ezekre a stadiumokra. Normalis esetekben, ahol kórbonctanilag semmilyen akadály a vizelet útjában nem lelhető, a nyálkahártya ép, *a rugalmas rostozat a nyálkahártya határán, illetve a nyálkahártya két rétegének határán egységes hálózatot, vagy vékony lemezt képez.* Az izomzat szintén a szokásos képet mutatja. A hólyag ereiben gyakran látható sklerosis, mely kétségtelenül az általános, korral járó arteriosklerosisnak a részjelensége.

A prostata hypertrophia első stadiumaiban lévő esetekben, melyeket klinikailag gyakori vizelési inger, azonban residualis vizelet hiánya, kórbonctanilag a prostata megnagyobbodása jellemez, a következő morphologiai képet láttuk. A mucosa általában ép, előfordulnak azonban mérsékelt fokú elváltozások. *A rugalmas rostok szintén megtartottak gyakoriak azonban a vaskos, széles rugalmas rost-lemezek, melyek valószínüleg a munka hypertrophia következményei.* Az izomzatban gyakoriak a hypertrophiára utaló elváltozások. Mindezek mellett számos esetben kifejezett sklerotikus elváltozások is láthatók a hólyag ereiben. Nem állhat fenn tehát azon egynémely szerző által hangsulyozott vélemény, hogy a hólyagfalnak a prostata hypertrophiában tapasztalt elváltozása egyszerűen a korral járó arteriosklerosisnak a következménye. Ezek az anatomiai elváltozások annak a fokozott hólyagműködésnek következtében jönnek létre, melyet a hólyag a prostata

hypertrophia által feltételezett akadály leküzdésére volt kénytelen kifejteni. A hólyagfal ezen elváltozásai elegendők arra, hogy az akadályt a hypertrophia ebben a stadiumában tökéletesen compensálják.

A következő stadium legjellemzőbb klinikai tünete a residualis vizelet jelentkezése, mely később a totalis retentióhoz és annak súlyos következményeihez vezethet. A hólyagfal ezen stadiumban nagyon változatos képet nyujt, melyben egyaránt fellelhetők a fokozott munka által kiváltott hypertrophia és azok regressiv és degenerativ jelenségek, melyek nyilvánvalóan a hólyag elégtelen munkája és a fokozódó pangás következtében jöttek létre. Mindezekhez hozzátársult még az ebben a csoportban gyakori gyulladás is, melynek következményei jelentékenyen súlyosbbítják az előbbi elváltozásokat. A mucosában gyakoriak a lobos beszürődések, melyek úgy acut, mint chronikus formában is fellelhetők. *A rugalmas rostozat épségben sohasem található. Szétszakadozott vaskos rugalmas rost lemezek váltakoznak szétszórt vékony fonalakkal és rövid hajlott kacsokkal. A legsúlyosabb esetekben alig találhatók rugalmas rostok.* Az izomzatban hypertrophia mellett súlyos degeneratív elváltozások láthatók, melyek részben lobnak a következményei, de gyakran minden gyulladás nélkül is előfordúlnak. Ezekben az esetekben feltételezhető, hogy az izom degeneratiója a fokozott nyomás folytán létrejött keringési zavarnak a következménye. Láttunk olyan képet is, ahol csak egyszerű izomatrophiát lehet észlelni.

Mindezek alapján már most hogyan képzelhető el a retentio keletkezése? A prostata elváltozása folytán megnehezült a vizelet kiürülése. Amíg a hólyagfal hypertrophiája, mely annak izomzatára és rugalmas rost hálózatára is kiterjed, elegendő az akadály leküzdésére, addig residualis vizelet nem marad a hólyagban. Ha az akadály tovább fokozódik, elérkezik a hólyagfal egy olyan stadiumhoz, melyben csak igen nagy nyomással képes a vizeletet kiüríteni. Ezen fokozott nyomással előidézett nagyobb erőbeli behatás elsősorban a rugalmas rostokra fogja hatását gyakorolni. Ez seitközötti állomány lévén, nem képes annyira alkalmazkodni a megváltozott viszonyokhoz, mint akár a mucosa, akár az izomzat seites állománya. A rugalmas rostozat összefüggő lemezes hálózata tehát ezen behatások következtében szétszakadozik. A rugalmas rostozat, tulajdonképen a hólyag rugalmas vázának, illetve egy olyan hálózatnak fogható fel, mely a hólyag egy bizonyos nagyságát, illetve ürterét határozza meg. Azáltal, hogy ezek a rostok elszakadoznak összefüggő hálózatot már nem képeznek, a hólyag nagyobb ürteret tud felvenni, tehát egy újabb egyensúlyi állapot lép fel, melyet jellemez a hólyag fokozott tágulása. Ha ez az állapot bekövetkezett, a hólyagürülés csak addig a fokig következik be, ameddig a szétszakadt rostok által fenntartatott és az akadály által feltételezett nyugalmi állapot ismét helyreáll. Ez a nyugalmi állapot azonban egy nagyobb ürtérnek felel meg mint normalis hólyagműködés esetén és így jön létre a residualis vizelet. Ez az egyensúlyi állapot azonban csak addig áll fenn, míg az akadály, illetve a hólyagfal újabb elváltozásoknak nem lesz alávetve. Ha az akadály fokozódik, akkor újabb, tágultabb nyugalmi állapot jön létre. Amíg azonban a hólyag olyan állapotban van, hogy rugalmas rostjai még egyáltalán vannak és izomzata is még működésképes, az akadály eltávolítása után a régi egyensúly ismét helyreállhat, mert hiszen az akadályban rejlő többlet megszünik. Ilyenkor a hólyagműködés ismét tökéletes lehet és a residuum eltűnik. Ez az eset áll fenn, mikor még ilyen hólyagfalnál történik a műtéti beavatkozás. Műtéti eseteinkben eltávolított hólyagdarabkákból a feldolgozott 9 esetben mint láttuk, ép vagy hypertrophiás izomzatot találtunk, megtartott rugalmas rostokkal. Mind a 9 esetben teljesen kifogástalanul helyreállt a vizelet teljes kiürítése. Hasonló a helyzet akkor is, mikor a meglévő prostata hypertrohiához, valamilyen ok következtében hirtelen a prostata congestiója társul, mely klinikailag abban nyilvánul meg, hogy az addig egészen jól vizelő beteg egyszerre csak nem tud többé vizelni és beáll az acut totalis retentio képe. Ebben az esetben az akadály többletet a congestio által létrehozott prostata megnagyobbodás hozza létre. Ha a congestiót néhány napi állandó katheter alkalmazásával áthidaljuk, a vizelőképesség ismét teljesen helyreáll.

Azokban az esetekben, melyeket fentebb sectiós anyagunkból idéztünk és melyekben az izomzat csaknem teljesen elpusztult vagy súlyos nyomási sorvadást szenvedett, az akadály elhárítása után sem remélhetünk restitutiót. Igy magyarázhatók azok a ritka esetek, midőn a prostata műtéti eltávolítása ellenére sem áll helyre a hólyagfunctio.

Ezen vizsgálatainkkal kapcsolatban érdekesnek látszott a diverticulumok falának a vizsgálata is. Azok a diverticulumok, melyek az élet folyamán fejlődnek ki, rendszerint valamilyen vizelési akadállyal kapcsolatosak és a hólyag körülírt helyén vagy helyein létrejött partialis distensióknak tekinthetők. Az ilyen diverticulumok keletkezését az általánosan elfogadott elmélet szerint a vizelet kiürülésének akadálya folytán, a hólyag praedilectiósan gyengébb helyein érvényesülő nagyobb nyomásra vezetik vissza. Az urologiai klinika műtéti anyagából származó 10 diverticulum falát vizsgáltuk meg. A diverticulumok mogyoró nagyságtól egész gyermeköklnyi nagyságig váltakoztak. A diverticulumok falában a hólyagfalban leírt elváltozások: úgymint lobos beszűrődés, az izomzat fibrosisa, atrophiája feltalálható. Legérdekesebb jelenség az volt, hogy egyik diverticulum falában sem sikerült rugalmas rostokat kimutatni. Ez a tény, hogy e körülírt hólyagtágulatokban sem mutathatók ki a rugalmas elemek, alátámasztani látszik azt a feltevésünket, hogy a hólyag alakját és ürterét a benne uralkodó és változó nyomási viszonyokkal szemben a rugalmas rostoknak a hálózata biztosítja.

Ha már most a hólyagfal elváltozásainak okát keressük, úgy a feldolgozott anyag két ok felvételét engedi meg. Láttuk, hogy a hólyag működő elemeinek a pusztulása részben minden gyulladási tünet nélkül található. A lobos elváltozás, mint azt a prostata hypertrophia első stadiumában levő eseteinkben láttuk, mindig a mucosában veszi kezdetét. Nagyon szemléltetően láttuk néhány esetben, hogy a mucosa alsó rétegében levő rugalmas rostok, melyek helyenként teljesen jól megtartottak, a lobos góc szélén felrostozódnak, majd a lobos góc közepén teljesen eltünnek, hogy a másik oldalon ismét épen jelenjenek meg. Világosan mutatják ezek a histologiai képek a lobnak a rugalmas rostokra gyakorolt pusztító hatását. Az izomzat súlyos degeneratiója az esetek egy részében szintén kétségtelenül a gyulladás következménye. A gyulladás a hólyag nyálkahártyája felöl, melynek fertőzésére a pangás bőven nyújt alkalmat, terjed a mélyebb rétegek felé. Elősegíti ezt a behatolást az a körülmény is, hogy a hólyagfal nem bír muscularis mucosae-val és submucosával és ezáltal a mélyebb rétegek felé való per continuitatem terjedés nagyon könnyű.

Az esetek másik részében még a legsúlyosabb hólyagfal elváltozásokban sem voltak kimutathatók lobos jelenségek. Ezekben az esetekben a hólyagfal elváltozása a fokozott nyomás következménye. A fentebbiekben már vázoltuk, hogy a rugalmas rostok aránylag könnyen szen-

vedhetnek a fokozott nyomási viszonyoktól. Distendált hólyagok esetében talált súlyos degeneratiók (8. ábra) kétségtelenül a megváltozott keringési viszonyok által feltételezett táplálkozási zavarnak a következményei. A hólyagfal egyszerű elvékonyodása pedig a nyomási atrophia folytán következik be. Hogy az egyik esetben miért lép fel degeneratio, a másikban csak egyszerű nyomási sorvadás, erre anyagunk nem nyujt felvilágosítást. Lehetséges, azonban, hogy a distensió kifejlődésének időbeli lefolyása játszik szerepet a különböző képek kifejlődésében.

A hólyagfalnak prostata hypertrophia következtében létrejött elváltozásai tehát részben a gyulladásnak, részben a falzatra gyakorolt megváltozott nyomási viszonyoknak a következményei. Mindezekből magától adódik a tennivaló. A vizelet útjában levő akadályoknak minél előbbi eltávolítása, vagyis lehetőleg a korai prostatektomia. Csak így tudjuk megelőzni azt, hogy a terjedő gyulladás vagy a fokozódó distensio ne hozzon létre a hólyagfalban olyan irreparabilis elváltozásokat, melyek egy esetleg későbbi időpontban végzett műtét eredményét kérdésessé tehetik.

A Pázmány Péter Tudományegyetem urologiai klinikájának közleménye. (Igazgató: Illyés Géza, ny. r. tanár.)

Hibák és tévedések a vese röntgenvizsgálatában.

Irta: *Herman János dr.*

A vese röntgendiagnosisa az a terület, ahol igen gyakran fordulhatnak elő helytelen következtetések. Ezek két nagy csoportba foglalhatók, ú. m. a *technikai hibák* és a *diagnostikai tévedések* sorába.

A technikai hibák között — a vizsgálat menetét követve — az első helyen áll a *hiányos vizsgálati felszóltás*, aminek sok félreértés és elmellőzhető pótvizsgálat a következménye.

Sok tévesztő ok küszöbölhető ki, ha a röntgenvizsgálat előtt alapos *béltisztítást* végeztetünk. A hashajtók közül azonban tilos a calomel, mert higanytartalma miatt követ utánzó árnyékot adhat, valamint a sós hashajtók, mert bő gázfejlesztéssel járnak, ez pedig a vesetájon zavaró árnyékokat eredményez. A béltisztítást a felvétel előtt beöntéssel egészítjük ki. Ügyelni kell azonban arra, hogy ez alkalommal az irrigátor csövében levő levegőt ne nyomják a bélbe. Figyelmeztetni kell a beteget arra is, hogy gázait ne tartsa vissza. Sokszor a leggondosabb purgálás sem küszöböli ki a gázokat, ilyenkor a bélmosás (enterocleaner) vezet célra. Túlzott gondosságból sokan a vizsgálat előtt tartózkodnak a táplálkozástól, ennek az a következménye, hogy gyengébb szervezetű betegek az elhúzódó urologiai vizsgálat során rosszul lesznek. Az előkészületek alatt a beteg lehetőleg per os ne szedjen szilárd gyógyszert, mert ha ez fel nem szívódik, kőre gyanus árnyékot utánozhat. Nemcsak a jód és a bismuth készítmények adhatnak árnyékot, hanem a röntgensugarakat egészen jól áteresztő ammonium chlorat kapszulák is meglátszanak a röntgenfelvételen.

Amikor a beteg a felvételi asztalon elhelyezkedik, vessünk egy pillantást a felvétel területébe eső bőrre, mert már borsónyi szemölcsök és bőrfüggelékek nyomot hagynak a felvételen és megtéveszthetnek, ha nem tudunk róluk. Másrészt azért kell a bőrt megtekinteni, hogy az esetleges korábbi röntgenezések (therapia) káros hatását számba vegyük. Le nem zajlott ártalmak esetén csak sürgős javallatra röntgenezzünk, akkor is csak a legszükségesebb vizsgálatokat végezzük el és ha lehet oldalfekvésben vagy hasonfekve. A felvételi területen távolítsunk el minden ruhát, mert a gombok, az impregnált selyem (színes műselyem), vastag textilneműk zavaró árnyékot adnak.

Az expositiót *légzésszünetben* végezzük, mivel a vese követi a légző mozgásokat, helyzetváltozása elmosódottá teszi a nagy árnyékokat, a finomakat pedig (apró kő) teljesen láthatatlanná teszi. Célszerű a légzésszünetet előzően a beteggel begyakoroltatni.

A *filmkazetták* és az *erősítő ernyő*, valamint a felvételi *asztal* tisztaságára ügyelni kell. Sugárfogó anyaggal szennyezett felvételi asztal, ott felejtett fémdarab; papirszelet az ernyő és film között; foltos, vagy gondozatlan erősítő ernyő nyomot hagy a képen és megtéveszthet. Az ilyen hibákat az jellemzi, hogy az egymást követő felvételeken sorozatosan kimutathatók.

Az *előhívás, rögzítés, szárítás*, valamint a film gyártásának hiábiról sem szabad megfeledkezni. Ezek néha könnyen felismerhetők és újabb felvételre vagy eltünnek, vagy helyüket változtatják.

Technikai hiba, ha a felvételt nem megfelelő módon *exponáljuk* és rosszul választjuk meg az expositiós időt, vagy a feszültséget (kilóvolt) vagy az intensitást (milliamper). Agyonexponált lemezen minden fekete, a túlkemény sugárzáskor minden egyformán szürke, emiatt elsikkadnak az árnyékkülönbségek, eltünenk a vesehatárok, láthatalanná lesznek az apró kövek. Az alig exponált, vagy túl puha filmeken a nagy contrastok ellenére hiányzanak a részletek és a bennünket érdeklő finomabb árnyékok (vesehatár, puha kő). A helyes veseexponálás elve a nem túlkemény sugárzás és a jó exponálás, mert nem az a jó vesekép, amelyiken a gerincoszlop finom strukturája ragyog, hanem ahol elegendő a lágyrész-árnyék.

Különösképen kell arra ügyelni, hogy a jobb oldalt a ballal föl ne cseréljük. Ezt a következményeiben igen súlyos tévedést úgy kerülhetjük el, ha minden alkalommal *oldaljelzőt* (ólombetű) teszünk a lemez megfelelő helyére és úgy exponálunk.

Ahol az uropoetikus-rendszerről több kisebbméretű felvétel készül (Albers-Schönberg módszer) ott ügyelni kell arra is, hogy az egyes filmek szélei hiánytalanul csatlakozzanak egymáshoz és ne maradjanak köztük vizsgálatlan rések, mert előfordulhat, hogy a keresett elváltozás (kő) éppen ilyen közben feküdhet. Általában ne csak a gyanus tájékról (oldalról) készüljön felvétel, hanem legalább is az első vizsgálatkor *mind a két vesét és az uretereket végig* meg kell vizsgálni, mert a panaszt okozó elváltozásokon kívül sokszor találunk a másik oldali vesében vagy az ureter más szakaszában panasszal nem járó elváltozásokat (néma kő). Rendes testalkat esetén a XI. háti csigolyától a symphysisig kell a hiánytalan vizsgálatnak kiterjednie.

A kórjelzésre alkalmas vesefelvétel kellékei: 1. a csigolyák harántnyulványainak csontgerendázata meglátszik, 2. az m. psoas széle jót látható, 3. a veseárnyék részben vagy az egyik oldalon jól fölismerszik. 4. A belek nem tartalmaznak tömegesen gázokat. Nagy elváltozások esetén (nagy kő) a gyengébb minőségű felvétel is kielégítő, ellenkező esetben az expositiós hibát megjavítva vagy az előkészítést megismételve, újabb felvételt kell készítenünk.

A diagnostikai tévedések jórésze onnan származik, hogy az urologus és a röntgenologus közt nincsen meg a kellő *együttműködés*. A röntgenvizsgálattól csak akkor várhatunk pontos felvilágosítást, ha egyéb tájékoztató vesevizsgálatok előzik meg; a röntgenvizsgálat mintegy a lelet igazolására van hivatva. *Nem szabad azt várni a röntgenvizsgálattól, hogy az tisztázza minden esetben a vese valamennyi elváltozását.*

A röntgenfelvételen a *veseárnyék* rendes körülmények között a XII. háti és a III. ágyéki csigolya közt terül el; a jobb vese valamivel alacsonyabban van. Egy csigolyányi eltérést még nem tekintünk kórosnak. Mé-

lyebb vese árnyék esetén nem szabad mingyárt a vándorvesét vagy süllyedt vesét diagnostizálni, mert a süllyedt vese (ptosis renis) fejlődési rendellenesség és ezért uretere rendes lefutású; a vándorvese (ren migrans) uretere erősen hullámos. Az elkülönítésre legjobb, ha a fekvő helyzeten kívül még álló helyzetben is készítünk felvételt, ilyenkor a vándorvese több mint 1½ csigolya-eltérést fog mutatni.

A veseárnyék nem mindig mutatja a közismert szabályos „vesealakot"; a középső harmadban a külső peremen igen sokszor minden kóros elváltozás nélkül elődomborodást találunk. Ennek csak akkor van jelentősége, ha igen nagy és egyéb körülmények is valószínűvé teszik a vese szövetének helyi megduzzadását (carbunculus, daganat).

A röntgenfelvételről nem lehet a vese nagyságát abszolut mértékben kifejezni, mert a centralis projectio következtében kövér emberek veséje a lemeztől távolabb van és jóval nagyobb árnyékot vet, mint sovány egyén ugyanakkora veséje. Ezért a vese méreteit az ágyéki csigolyákhoz viszonyítjuk. A rendes nagyságú veseárnyék három-három és fél ágyéki csigolya hosszúságú és másfél-két ágyéki csigolya szélességű. A veseárnyék nagysága változik a vese helyzetével, sovány egyénekben keskeny, mert a vese a psoas mentén az élére fordul; míg kövérekben a retroperitonealis zsír felhalmozódása folytán a filmmel majdnem párhuzamosan helyezkedik el és így szélesnek látszik. Előfordulhat az is, hogy a két vese más-más alakú, ezt sem szabad minden további nélkül kórosnak tartani.

A veseárnyék néha a legjobb szándékkal sem hozható a filmre. Csupán abból, hogy az egyik oldalon a veseárnyék nem látszik, még nem szabad vesehiányra következtetni. Általában a veséről csak akkor nyilatkozhatunk, ha azt a felvételen kétségkívül felismerjük. Tévedésre adhatnak okot a hasüreg szerveinek árnyékai. Az elkülönítés a szövevényes lágyrészárnyékok (máj, lép, vékony- és vastagbelek) között nem mindig könnyű. Utmutatóul szolgáljon az a körülmény, hogy a vesén kívüli szervek körvonalait figyelmesen követve, fel tudjuk ismerni hovatartozandóságukat. Abban az esetben, ha a vesehatárokat semmiképpen sem tudjuk megtalálni, célszerű pyelographiát végezni a vese helyzetének megállapítására. Célszerűtlen a vese körüli zsírszövet levegővel való telítése (perinephrographia). Súlyos és ezért kerülendő.

Nagyobb veseárnyék esetén nem szabad azonnal daganatot megállapítani, hanem a megnagyobbodás okát pyelographiával kell eldönteni. Ilyenkor dől el, hogy a veseárnyék megnagyobbodását a veseüreg tágulása (hydronephrosis) avagy valódi térnagyobbodás (tumor, cysta, stb.) okozza-e.

Az egyszerű felvételeken a veseárnyékon kívül figyelemmel kell lenni a többi szervnek képére is. A m. psoas elmosódottsága reáirányítja a figyelmet a vese körüli genyedésekre (perinephriticus tályog); a jobboldalon az epehólyag elváltozásaira (kövek) kell gondolnunk, a gerincoszlopon pedig sokszor találunk eltéréseket (arthritis, spondylosis, spondylitis stb.), amelyek a bizonytalan eredetű vesekörüli panaszokat negatív urológiai lelet mellett megmagyarázzák.

Igen sok, részben természetes hibaforrással kell számolni a *vesekövek* és *ureterkövek* árnyékainál. Nem szólva a technikai hibák során felsorakoztatott tényezőkről, hugyköveket utánzó árnyékok fordulhatnak elő a béltartalomban, a mesenteriumban, a vese körüli rögzített szervekben, a csontrendszerben, sőt magában a vesében is (gümős meszesedések). Éppen ezért nem szabad minde (meszes) árnyékolt, amely a vese és az ureter közelében van, azonnal vesekőnek tartani. A hugykövek jórésze a veseüreg alakját veszi fel és ebből megismerhetők. A kevésbé jellegzetes és a kisebb köveket pyelographiával vagy ureterkatheteres felvétellel kell elkülöníteni. A kisebb és a lágyabb kövek, különösen a nem tökéletes felvételen, könnyen elkerülhetik a figyelmet és ezért a képet aprólékosan kell végigvizsgálni, esetleg meg kell ismételni. A vesekő meghatározásának legbiztosabb módja, annak localizálása az uropoetikus rendszerben (Magy. Röntgen Közl. 1927. III. és 1929. III.).

Sok tévedésre adnak alkalmat a nem is olyan ritkán előforduló *fejlődési rendellenességek*. Ezeknek felismerése nem könnyű és bonyolult eljárásokat kíván. (Dolgozatok az urológiai klinikáról 1935. 44 old.). Nem elegendő a fejlődési rendellenességek megállítására az a körülmény, hogy nem sikerült a felvételen látható elváltozás okát megtalálni. Fejlődésbeli rendellenességről csak abban az esetben szólhatunk, ha a tapasztalt elváltozás a fejlődés téves menetével összefüggésbe hozható, amit egyéb fejlődési hibák fennállása szokott megerősíteni.

A *pyelographia* alkalmával ureterkatheteren keresztül árnyékot adó oldatot töltünk a vesemedencébe, hogy a röntgenfelvételen a veseüregnek árnyékát megláthassuk. A pyelographia előtt mindig egyszerű felvételt kell készíteni. Ennek elmulasztása különösen a vesekövek esetében szokott tévedésekre vezetni.

Magának az ureterkatheter (u. k.) felvezetésének, valamint a sterilitásnak követelményei nem tartoznak cikkünk keretébe. A helytelenül, túlmagasra felvezetett u. k. csúcsa valamely kehelybe kerül, ezért ennek korai túlfeszülése miatt csak részleges telődést kapunk a képen. Ha túlmagasra van feltolva az u. k., ezt már az egyszerű felvételen felismerhetjük és csúcsát kellő visszahúzással a pyelumba hozhatjuk. Ha a sugárfogót hidegen vagy túlgyorsan fecskendezzük fel, idő előtti contractiókra ingereljük a veseüreget, ennek következménye ugyancsak a tökéletlen telődés. — Ezzel szemben a vékony u. k. mentén a sugárfogó anyag könnyen szivároghat vissza a hólyagba. A veseüreg ilyen korai kiürülését csak úgy tudjuk elkerülni, ha a töltés után haladék nélkül exponálunk. Ügyelni kell arra is, hogy a töltés alkalmával ne jusson légbuborék a veseüregbe, mert az kerek negatív árnyékával követ utánozhat. A contrastanyag megválasztásában legyünk figyelemmel arra, hogy a kolloidális készítmények szövetelhalást okozhatnak, ezért elvetendők; a dissociált sóoldatok erősen izgatják a nyálkahártyát. A levegővel végzett töltést már elhagytuk, egyrészt mert nehézkes, másrészt mert a lágy kövek negatív árnyék formájában a folyékony sugárfogó anyagban is meglátszanak. A sugárfogó mennyiségét nem lehet előre meghatározni, annyit kell belőle felfecskendezni, hogy a veseüreg minden része egyenletesen megteljék. A telődést enyhe feszülés vagy a hólyagba kerülő contrastanyag enyhe, égető érzése jelzi. Az ép vesében 7—8 ccm-nél jelentkezik a teltség; 20—30 ccm a szokatlanul nagy hydronephrosisok esetén is elegendő. Intézetekben a betegek (főleg nők) néha kioktatják egymást, hogy a fájdalomnak idő előtti jelzésével (jajgatással) az orvost félre lehet vezetni. Ennek következtében tökéletlen telődés miatt álképet kapunk.

A pyelographia befejezées után az u. k.-t néhány percig (az előhívás idejére) fekve hagyjuk, hogy a sugárfogó anyag kicsöpöghessen.

A pyelogramm megszemlélésekor nem szabad a kép puszta megtekintésével (összbenyomás) véleményt al-

kotni. Maga az ép veseüreg rendkívül sok formában jelenik meg. Hogy rajta eligazodhassunk, külön-külön kell a vesemedencét, a kelyehet, az ezeket összekötő törzseket és a papillákat számbavenni. Ha nem így járunk el, könnyen téveszthetjük össze az egészséges és a kóros képződményeket; pl. az ép ampulláris veseüreget a vesedaganattal stb. (Magy. Röntgen Közl. 1936. VI.) Nem szabad a pyelogrammon minden positív vagy negatív árnyékot kőnek tartanunk, mert az a leggyakrabban szokatlan elhelyezkedésű vesekehely szokott lenni. Nem szabad tágulást gondolni ott, ahol az u. k. hegye rossz helyen van, vagy túlfeszítettük a veseüreget. Nem lehet elzáródást megállapítani ott, ahol csupán a contrastanyag lefolyt. Nem lehet egyenletesen elmosódott contúrokról szó ott, ahol a beteg exponálás közben légzett vagy mozgott. Hibásak az olyan megjelölések, mikor *kellő megokolás nélkül* egyszerűen hydronephrosisról, tumorról szólunk, mert az lehet pyonephrosis, polycystás vese, esetleg ecchinococcus, vagy más és kellőképen még nem alapozott, de határozott állításával félrevezetheti az urologust. Azonban ha a betegre vonatkozó minden adat birtokában vagyunk, nem szabad tartózkodnunk a határozott diagnosisoktól.

Az *intrevénás pyelographiában* (i. v. pygr.) a sugárfogót a kar-venába fecskendezzük és a vesére bízzuk annak kiválasztását. A veseüreg árnyékot adó anyaggal telik meg és meglátszik a röntgenfelvételen. Az i. v. pygr. két különálló tényezőről ad felvilágosítást. Az egyik a *veseparenchyma kiválasztása,* a másik a *veseüreg alakja.* Ez a kettőség, ha nem járunk el kellő óvatossággal, a kép leolvasásában tévedésbe ejthet.

Az i. v. pygr. halványabb árnyékot ad a pyelographiánál, ezért a belek tisztítására nagyobb gondot kell fordítani. Az érfalnak kímélése miatt nem szabad az injectiót túlgyorsan beadni. A felvételi időket pontosan kell megtartani; 1—2 perc eltérés nem okoz észrevehető hibát. A túlkorai felvételen (8 percen belül) az ép vese sem ad rendes telődést. Rossz kiválasztás esetén ¾—1 óra mulva csak az *elzárt* vesénél fokozódik a contrast. kicsiny és hyperkinetikus veseüreg esetén üres, vagy alig látszik a pyelum, ilyenkor azonban erős hólyagárnyékot látunk. A kiválasztás intensitásának megítélésében nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a tágult, de rosszul kiválasztó veseüregben több sugárfogó lehet, mint a kis átmérőjű, de jól kiválasztó veseüregben. Ilyenkor a kóros oldal adhat erősebb árnyékot.

A veseüreg alakjának megbírálásakor ugyanazok a szempontok érvényesek, mint a közönséges pyelographiában.

Általában véve az i. v. pygr. finom árnyalatú eredményei miatt szakértő kezébe utalt eljárás és nem alkalmas arra, hogy a közönséges pyelographiát mindenben helyettesítse, ezért hibás eljárás a beteg idegenkedésére tekintettel, adott esetben, arról lemondani.

Az elmondottakon kívül előforduló hibák és tévedések már az elkülönítő kórhatározás körébe tartoznak és rövid összefoglalásra nem alkalmasak. A gyakorló orvos nem is nagyon találkozik ilyenekkel, mert ezek az esetek már urologus kezébe kerültek. A *gyakorló orvos* szempontjából a pontos megfigyelés, a vizeletvizsgálat és az egyszerű röntgenfelvétel rendesen elegendő lesz ahhoz, hogy a beteg orvoslásáról döntsön. A *szakorvos* diagnosisához az alapot a vese functionális vizsgálata adja meg s ezt tetőzi be a pyelographia, illetve az intravens pyelographia. A *műtő* igényei még ennél is fokozottabbak, mert megköveteli, hogy a röntgenvizsgálat az elváltozások kiterjedését és elhelyezkedését is megadja. Ezeknek figyelembevétele azért hasznos, mert nem állit fokozott igényeket, amelyek a legjobb akarat ellenére is tévútra vezetnek.

A Tisza István Tudományegyetem sebészeti klinikájának közleménye. (Igazgató: Hüttl Tivadar ny. r. tanár.)

Az első kopoltyúívből származó sipolyokról.

Irta: *Jósa László dr.* tanársegéd.

A 2—4. kopoltyúívek maradványaiból származó oldalsó nyaki daganatok, tömlők és sipolyok egyáltalán nem nagyon ritkák. Sokkal ritkábbak az első kopoltyúív maradványai. Ezeknek a fejlődési rendellenességeknek mindaddig semmi jelentőségük sincs — kozmetikai szempontokat nem tekintve, — míg belőlük valódi daganatok nem indulnak ki, vagy a járatokban pangás nem keletkezik, ami tömlők, vagy gyulladások kifejlődésére adhat alkalmat. A fülön, vagy annak közelében ülő kis függölyöket, vagy a bőr alatt elhelyezkedő kis porcos, vagy egyéb szövetű daganatokat figyelmen kívül hagyva, az alábbiakban a debreceni sebészeti klinikán észlelt 3 eset kapcsán a fülsipolyok gyulladásos szövődményeiről beszélek. Ezek az apró sipolyjáratok, tűszurásnyi kis nyilások a fülkarima elülső szárán, a fülcimpa tövénél, vagy néhány mm-el a fülkagyló előtt az arcon helyezkednek el.

A fülkürt-dobüregi (tubotympanicus) teret, amelyből a külső és középső hallójárat fejlődik, *Koelliker* szerint az 1. kopoltyúrés alkotja. Bár *Urbantschitsch* szerint a külső és középső fül nem a kopoltyúrésből fejlődik, a fülsipolyokat ő is ebből származó maradványoknak tartja. *Kratz* javasolta számukra a „fistula fissurae branchialis primae" elnevezést. *His* és *Gradenigo* szerint a kopoltyúrés nem nyúlik előre a felszálló (elülső) fülkarima előtti tájékig, — a sipolyok jellegzetes helyéig — csak a fülkagyló alapjáig, ezért a fülsipolyokat nem az első kopoltyúívtől származtatják. Ezek *His* szerint a fülkagylót képező dudorok, *Gradenigo* szerint a fülkagyló fejlődésében szereplő ráncok tökéletlen záródása, ill. összeolvadása következtében jönnek létre. Talán *Marx*-nak van igaza, aki azt mondja, hogy a fülsipolyokat nem lehet egységes eredetűnek tekinteni: 1. a mély, garatba torkoló sipolyok biztosan branchiogenek, 2. magán a fülkagylón levő sipolyokra vonatkozóan el kell fogadni *His* és *Gradenigo* feltevését, 3. a fül előtt, attól távolabb levők pedig valószínűleg a felső és alsó állcsontnyulványok összeolvadásának zavaraiból származnak. (A fül előtt több cm-re levő sipolyokat is leirtak.) Ezek szerint ezen fejlődési rendellenességek keletkezése (teratogenetikus terminációs pontja) a 2-ik csoportbeliekre vonatkozóan a 4—5 magzati hónapra, az 1. és 3-ik csoportbelieknél a 7-ik hétre nyúlik vissza.

Az irodalomban a fülsipolyok gyakoriságát meghatározó adatokat nem találtam. Rövid időn belül, félév alatt 3 ilyen esetet láttunk, de csak ez a 3 fordult elő egész 14 évi betéganyagunkban, amelynek 0.0075%-át tették ki. Mind a három beteg pangásos, vagy gyulladásos szövődmény miatt kereste fel a klinikát. A nem szövődött, egyszerű sipolyok természetesen bizonyára gyakrabban fordulnak elő. Mégis azon a kb. 3000 betegen és iskolás gyermeken, akiket ebből a szempontból is megvizsgáltunk, egyszer sem találtunk fülsipolyokat.

Betegeink adatait röviden ismertetem:

1. *K. A.* 8 é. leány, szüleinek egyetlen gyermeke. Kisebb korában egyik kezéről számfeletti ujjat távolítottak el. 4 éves

kora óta jobb füle előtt gyakran támadt kis kelése: kifakadt és pár hét alatt meggyógyult. Másfél éve azonban a kelés nyomán állandóan szivárgó kis nyílás maradt vissza, amelyet két ízben operáltak is, de eredménytelenül. Orvosai gümókóros eredetűnek mondták a betegséget.

A gyermek jobb fülkagylója előtt 1 cm-rel filléresnyi, élénkvörös, nedvező felszín látható, amelynek a fül felé eső szélén a cáp- (tragus-)ig kutaszolható kis nyílása van. A bal fülkagylónál, közvetlenül a cáp felső határánál, valamint annak alsó határa és a fülcimpa között egy-egy tűszúrásnyi comedohoz hasonlatos kis nyílás látszik. Az alsó nyílásnak megfelelő helyen a jobb fül mellett is hasonló kis nyílás van. Mind a három nyílásból, comedohoz hasonlóan hajszálvékony fonalszerű gomolyagot képezve, kenőcsszerű anyag nyomható ki.

A kétoldali alsó sipolyok részarányos helyzetéből arra következtettünk, hogy a gyermek arcán lévő elváltozás baloldali felső sipolynak megfelelő helyen a jobboldalt is hasonló sipolyból származott. A kórelőzményben említett „kelések"-et pangás okozta. A sipolynak mostani vörös, bársonyos, nedvező udvara pedig nem egyéb, mint nyálkahártyaszerű sipolyhám, amely a gyulladások alkalmával a sipoly környékén tönkrement bőrhám helyére kúszott.

Fistula branchiogenes kórjelzésével műtétet végeztünk. A nedvező udvart körülmetszve a bőralatti sipolyjáratot kiirtottuk. A bőr sebszéleit alápraeparálva csomós öltésekkel egyesítettük. A seb elsőlegesen gyógyult.

A kiirtott járat szövettani vizsgálatának *(Orsós)* eredménye a következő: a sipoly fala hegesedett szövetből áll, mely egy porcszigetet is tartalmaz. A heges csatorna belfelületét erekben gazdag sarjszövet béleli, melyben idegentest-óriássejtek találhatók. Gümős sarjszövet nem volt megállapítható.

2. *K. L.* 32 éves munkás családjában sem a magáéhoz hasonló, sem egyéb fejlődési rendellenesség nem fordult elő. Jobb fülkagylója előtt fél cm-re kb. másfélév óta gyakran támadt fájdalmas duzzanata, néha havonkint többször is. A duzzanat 1—2 nap alatt kis mogyorónyi nagyságot ér el, majd rendesen néhány nap alatt lelohad. A duzzanat és a fülkagyló között, a fülcáp (tragus) felső vége mellett ilyenkor egy kis nyílásból kevés váladék szivárog. A kis nyílás mindég megvolt, régebben comedo-szerű kenőcsös anyagot lehetett belőle kisajtolni. 4 nappal ezelőtt ismét megjelent a szokásos duzzanat, de most fájdalmasabb, mint máskor.

A fülelőtti tájon féldiónyi, lapos, elvékonyodott lobos bőrrel fedett hullámzó daganat. Az említett kis sipolynyílásba némi erőltetéssel kis gombos kutaszt lehetett bevezetni és az orr irányába fél cm-re a bőr alatt előretolni. A bal fülelőtti tájékon semmiféle rendellenességet sem találtunk.

Kórjelzés: retentio inflammata fistulae branchiogenis. A sipolyjárat gyökeres kiirtását későbbi időre tervezve, aethylchlorid-bódulatban egyszerű bemetszést és kaparást végeztünk. A híg genyben staphylococcust lehetett kimutatni. A seb két hét alatt meggyógyult. A beteget 10 hónap múlva újból megvizsgálva a 2—3 mm széles műtéti hegben kölesnyi dudorodást lehetett tapintani, a sipolynyílás nem volt kutaszolható, abból semmiféle tartalmat nem lehetett kisajtolni.

3. *V. S.* 7 é. fiút állítólag születése óta meglévő genyező sebe miatt hozták a klinikára. Családjában semmiféle fejlődési rendellenességről sem tudnak. Szüleinek és testvéreinek arcán az övéhez hasonló elváltozás nincsen.

A gyermek mindkét fülkagylója előtt, a felhágó fülkarima töve mellett 2—3 mm-re tűszúrásnyi kis nyílás látható. Ugyanilyen nyílás van még a bal fülcáp alsó vége előtt is. Ez utóbbival részarányos helyen a jobb fülkagyló alsó széle előtt lencsényi pörkkel fedett nyílás van. A pörk leemelése után, az élénkpiros, gennyesen nedvező sipolyt 6—8 mm hosszúságban a fülkagyló irányában lehetett kutaszolni.

Kórjelzés: Fistulae branchiogenes. Suppuratio chronica fist. inferioris l. d.

A genyedző sipolyjáratot kiirtottuk, helyén a bőrt egyesítettük. A rövid járat a bőr alatt vonult. A műtéti seb elsőlegesen gyógyult.

Mind a három betegünk arcán a typusos helyen olyan veleszületett sipolyok voltak, amelyeket a fejlődéstan már régen ismer, eredetüket azonban nem mindég lehet biztosan eldönteni. Legvalószínűbb, hogy betegeink sipolyai az első kopoltyúívből származtak. A hajszálvékony kis járatok évekig, évtizedekig fennállhatnak, anélkül, hogy bármi bajt okoznának. De éppen nyílásuk kicsinysége, s a külvilággal közlekedése miatt ki vannak téve pangásoknak és fertőzéseknek. Ilyen szövődmények esetén könnyen adnak alkalmat téves kórjelzésre, nemcsak az igazi elváltozás nagy ritkasága, hanem az ugyanezen a tájékon előforduló gyakoribb betegségek hasonlósága miatt is. A szövődményeket nem okozó sipolyokat comedokkal lehet összetéveszteni. Az egyszerű pangásos tömlők atheromához, vagy nyirokcsomóduzzanathoz hasonlítanak. Az atheromával szemben legfeltűnőbb különbség a duzzanatok eltünésének és kiujulásának időszakos váltakozása, amilyenről egyik betegünk és *Zöllner* egyik betege tett említést. A fülcáp előtt levő nyirokcsomó a hozzátartozó területen előforduló bármilyen gyulladás következtében megnagyobbodhatik. Heveny gyulladás esetén ez a kiváltó folyamat a kórelőzmény és vizsgálat adatai szerint rendszerint felismerhető, a külső hallójárat, az arc, vagy fej pyogen elváltozásaiban. Az idősült gyulladások közül a gümőkór okoz kórjelzési nehézséget, még pedig mind a tömör beszűrődés, mind az ellágyulás, vagy sipolyképződés állapotában. Első betegünk kezelőorvosai csakugyan sokáig gümőkórosnak tartották a gyermek baját. Hasonló esetet ír le *Zöllner* is. A fül előtti, vagy mögötti nyirokcsomó gümőkórjával szemben talán leginkább az különbözteti meg a fülsipolyok idősült genyedését, hogy a hosszas, gyakran évekig eltartó gyulladás sem a folyamat terjedésére, sem gyógyulásra nem hajlamos. Conservativ kezelés, kikaparás csak átmeneti javulást eredményez. Szóbajöhetnek a kórjelzéskor a csont betegségei is. *Zöllner* másik betege az elkülönítő kórjelzés szempontjából e mellett egyéb tanulságokat is nyujt. A 31 éves férfi betegsége példa arra, hogy a gyulladás a sipolyjárat typusos helyéről olyan szomszédos tájékokra is ráterjedhet, ahol újabb kórjelzési lehetőségek nehezítik meg a betegség igazi természetének felderítését.

A betegnek gyermekkora óta 8—10 napig tartó duzzanata szokott támadni a bal fülkagylója mögött. 10 éve kétoldali csecsnyulványgyulladása volt. A szokott helyen jelentkező duzzanatot legutóbb fülorvosa a csecsnyulványgyulladás kiújulásából eredő bőralatti geny-áttörésnek nezte és 2 hete bemetszette. Ezen a helyen azóta genyedző sipolya van, amely azonban nem vezeti le a váladékot, környékének nyomására geny ürül belőle. A hallójárat duzzadt, lobos. A cáp előtt kicsiny árkot lehetett észrevenni, amelyből nyomásra sárgás folyadék ürült, s amely jellegzetes fülsipolynak látszik.

Kórjelzés: csonthártyaalatti tályog, vagy még valószínűbben fülfurunculus következtében keletkezett nyirokcsomótályog. A műtét alkalmával kitünt, hogy a tályog alatt ép volt a csecsnyulvány csontja. A tályoguregből a fülkagylót felül ívalakban megkerülő sipoly vezetett a fülelőtti tájékra, a bevezetett kutasz a fülelőtti sipoly nyílásában jelent meg.

Moldenhauer és *Morita* hasonló eseteket közöltek, a fül mögül a fül elé huzódó sipolyokat. A nyirokcsomók és a csont betegségein kívül alkalmilag a fültőmirigy körülírt daganatai és gyulladásai is számbajöhetnek az elkülonítő korjelzesben.

Első és harmadik betegünk esetében főleg az segített a helyes kórjelzesnez, hogy a panaszokat okozó, szövődménnyel járó sipolyon kívül más, részarányosan elhelyezkedő sipolyaik is voltak. Tüzetesebb megtekintésre azután az elváltozások egyébként is másformának tüntek fel, mint a szóbajött gumós sipolyok. A kisleányon a felhámhiány a bőr felszínében maradt, sem nem emelkedett ki, sem nem süppedt be a sima vörös, bársonyos nedvező felületet. Inkább hasonlított vérbő nyálkahártyához, mint sarjszövethez. A váladék igen csekély, a sipolyjárat rövid, egyenes volt. A kisfiúnál hasznát vettük ebben a nem sokkal előbb észlelt első esetünkben szerzett tapasztalatunknak. A sipolyjárat itt is igen rövid, egyenes volt, az évekig tartó, teljesen változatlan állapot is gümőkor ellen szólt. Második betegünknek a kórelőzménye elegendő volt a helyes kórjelzéshez.

A Pázmány Péter Tudományegyetem I. szemklinikájának közleménye. (Igazgató: Grósz Emil ny. r. tanár.)

Emlőrák-áttét mindkét szemben.

Irta: *Papolczy Ferenc dr.* egyetemi tanársegéd.

A szemgolyóban növekedő rosszindulatú daganat legtöbbnyire elsődleges (festékes sarkoma, glioma), ritkán az inhártyát áttörve, a környezet felől burjánzik a szembe (szemhéj, kötőhártya, szemgödör lágyrészeinek rosszindulatú daganata), a legritkább esetben fejlődik csak távoli szerv daganatának áttéte útján.

Szemgolyóban növekedő áttéti rákot először 1872-ben *Perls* közölt. *Usher*-nek 1923-ban megjelent összefoglaló munkájában 107 esettel találkozunk. Az 1934-ig közölt esetek száma *Németh* szerint 24-el szaporodott, ha ehhez hozzáveszem az utóbbi 2 év irodalmát, számuk 135-re tehető.

Az áttéti rák a szem burkai közül csaknem kizárólag a dúsan erezett, laza felépítésű érhártyában fejlődik, legtöbbnyire emlőrákos betegen fordul elő. *Kruckenberg* szerint 65 százalékban emlő, 10 százalékban tüdőrák után keletkezik, *Ullmann* az irodalom 66 esete közül 39-ben az emlőben, 9-ben a gyomorbélcsatornában, 6-ban a tüdőben, 3-ban a májban, 2—2-ben a pajzsmirigyben, ill. mediastinumban, 1-ben a mellékvesében találta az elsődleges daganatot. A nőknek sokkal gyakoribb megbetegedése ezen statisztikából tehát könnyen érthető. Ez a megfigyelés késztette *Paquet*-et, *Török* és *Wittelsdörfer*-t az emlőrákos betegek nagy számának szemészeti vizsgálatára, de míg az előbbi 733 beteg közül egynél sem, utóbbiak 363 ilyen beteg közül csak egynél találtak szemáttétet.

A daganat rendszerint a látóidegfő szomszédságában kerek, lapos ideghártyaleválást okoz, *Wolfrum* szerint jellemző reá a pigmentszegénység. Az elsődleges sarkomával ellentétben igen gyorsan növekszik, de mindig lapos marad. Mikroszkoposan legfeljebb 3 mm. vastag. Kivételszámba megy *Kruckenberg* esete, ahol a daganat a szemgolyó belsejének kétharmadát kitöltötte. Az ideghártyát ritkán, legfeljebb egyes sejtek, szigetek útján infiltrálja, de annál gyakrabban tör be a látóidegbe, inhártyába, majd az utóbbit átfúró éridegcsatornákon keresztül a szemgödör lágyrészeibe. Hasonlóan az elsődleges érhártyasarkomákhoz ideghártyaleválást, zöldhályogot, érhártyagyulladást okoz. A daganat rendszerint az elsődleges daganat szerkezetét mutatja. Vérkeringési zavarok folytán igen gyakran vérzések, elhalások keletkeznek. Utóbbi *Uhthoff* s az én megfigyelésem szerint is már igen fiatal daganatban előfordul.

Az áttét csaknem mindig a hátsó rövid ciliáris verőerek útján keletkezik, azért ritkán találunk az érhártya megbetegedése nélkül a szivárványhártyában, sugártestben áttétet *(Cutler, Procktor és Verhoeff, Uhthoff, Briehn, Paul, Knapp, Németh).*

Az általam észlelt B. M. 46 éves nőbetegen 4 hó előtt rák miatt jobboldali emlőpunctiót végeztek. Mütét után 1 hónappal bal szemének látása hirtelen megromlott. Jobb szemének látásromlásáról nem panaszkodik. Egészségesnek érzi magát.

Vizsgálatkor *bal szemben* az ideghártya alsó felének teljes leválását találtuk. A látóidegfő alsó fele az ideghártya leválás miatt nem látható, felső fele vöröses színű, elmosódott határú, venái erősen tágultak. Szemfenék felső fele épnek látszik. *Jobb oldalon* az ideghártya alul-belül kb. 6—8 papillányi területen szürkés-fehér, kissé előemelkedő, elmosódott határú. A látóidegfő ép.

V: 5/5 T: 23 Hg. mm. Wa. R.:++++
tln., féloc. hiányos. 23

Belgyógyászati diagnosis: Lues chronica, ectasia aortae. Rendelés: inunctio, megfigyelés.

A *bal szemben* az ideghártyaleválás gyorsan fokozódik, 2 hét mulva fényérzés nincs. A 3-ik héten glaucomás roham, T: 35—40 Hg. mm. Pilocarpinnal befolyásolni nem lehet. A 4-ik héten a bal szemet fájdalmak miatt eltávolítottuk.

A jobb szem ideghártyaleválása ettől kezdve gyorsan fokozódik. A 6-ik héten 1 m. ujjolvasás, a 7-ik héten féloc. hiányos, 8-ik héten az ideghártya csaknem teljes egészében levált, T: 30 hg. mm., 10 héten borus közegek, sekély csarnok, T: 65 Hg. mm.

Belgyógyászi lelet 2 hó mulva: Az emlőmütét hegében, jobboldali tüdőben, bordákban, baloldali felkarcsontban számos áttét. Zavart sensorium. Decompenzált vitium, súlyos kachexia.

Histologiai lelet: A vizszintes síkban felmetszett szemgolyó hátsó felében a chorioideának, temporalisan az aequatorig, nasalisan a látóidegfőtől 5 mm-nyi távolságban való egyenletes megvastagodása látható, ami az 1 mm-t sehol sem haladja túl.

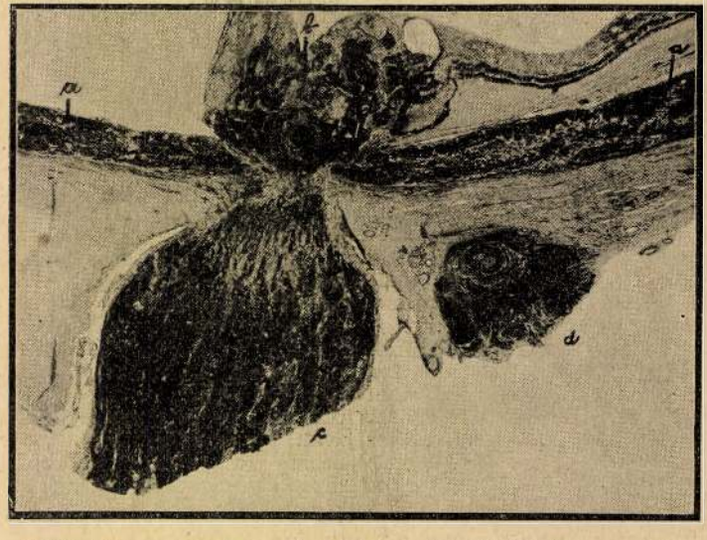
Mikroskóp alatt a chorioidea ezen megvastagodott részében a rostozattal párhuzamosan haladó, kerek, ovalis, szalagszerü, erős polymorphismust mutató kisebb-nagyobb hámszigetek tömege látható. A látóidegfőtől távoleső temporalis részben fekvők kisebb-nagyobb elhalást mutatnak, melyek szélét gyürüszerüen — néhol kisebb-nagyobb megszakitásokkal — előbbi sejteknek 1—2 sora határolja. Az alapállományt alkotó chorioidea festékes kötőszövete oedemásan fellazult, pigmentje sokhelyütt finom sárgás-barna szemcsékre szóródott.

A retina teljes egészében levált, enyhén hullámos köteg alakjában húzódik a látóidegtől a lencse hátsó pólusáig. A látóideggel közvetlen határos része hatalmasan megvastagodott (makroszkoposan 2—2½ mm-nyire). Ezen területen előbbihez hasonló hámszigetek tömege látható azon különbséggel, hogy nem mutatnak rostozattal párhuzamos elrendeződést, elhalások nagyobbak, néhol egész hámszigetre kiterjedő.

A *nervus opticus* az előbbi ideghártya eltávolitása közvetlen folytatásaként, idegrostokkal párhuzamosan rendezendő daganatsejtes beszürödést mutat, mely a látóideg nasalis (4 mm.) csonkját csaknem, temporalis (2 mm.) csonkját végig infiltrálja.

A sclera egész vastagságában, a hátsó ciliaris erek — idegek csatornáinak megfelelően, néhol a rostozattal párhuzamosan rendezendő daganatsejtes beszürödést mutat. A sclera külső felszínén, a látóideg temporalis oldalának megfelelően gyér kötőszövetes alapállományba ágyazott, előbbiekhez hasonló hámszigetekből álló góc látható, melynek a szemgödör felé néző szabad szélét közvetlen ezen daganatsejttömegek határolják.

Iris, corpus ciliare sorvadt. A lig. pectinatum csarnoki szabad felszínéhez az iris elülső lapja mindkét oldalon szorosan hozzánött. A Schlemm-csatorna mindkét oldalon jól kivehető.



Áttéti rák a szemben. a) érhártya, b) ideghártya, c) látóidegcsonk, d) inhártya külső felszínén ülő daganatrész.

Esetünk több szempontból figyelemre méltó, elsősorban azért, mert a 4 hó előtt operált daganat először a szemben okozott klinikailag felismerhető áttétet, holott

ez rendszerint csak kachexiás betegeken szokott bekövetkezni. Az elváltozás kétoldali, ami az esetek egyharmadában fordul elő. Mindkét szemben egyszerre észleltük, szemünk előtt alakult ki a végső állapotig, bal szemben teljes ideghártyaleválást és másodlagos zöldhályogot okozott, a jobb szemben a legkezdetibb szaktól (a bal oldalihoz hasonló módon) 10 hét alatt vezetett teljes megvakuláshoz. Általános áttétek csak ez után voltak belgyógyászatilag kimutathatók. Az ideghártya és látóideg szokatlan nagykiterjedésű rákos megbetegedését okozta.

A szerzők nem tudnak megállapodni abban, hogy a szemáttét 65—70 százalékban miért éppen emlőrákos betegeknél fordul elő. *Perls* és *Lagrange* szerint az emlő laza felépítésű, bőven erezett szövetében a legjobb feltételek közt élő ráksejtek, az ugyancsak laza és bőségesen erezett érhártyában hasonló életfeltételek közt szaporodhatnak.

Hegener az érhártyaáttét gyakoribb voltát az emlőrák viszonylagos gyakoribb voltával magyarázza, *Steichler* viszont arra utal, hogy ezen daganat élettartama nagyobb az életfontos szervek elsődleges rákjainál, igy több idő van az általános áttét kifejlődésére.

Egyik álláspont sem adja meggyőző magyarázatát ezen kérdésnek. Igaz ugyan, hogy bizonyos rákok bizonyos helyeken előszeretettel okoznak áttétet, de az is biztos, erre szabályt állítani nem lehet, a kórbonctanban a rákáttét legkülönbözőbb lehetőségeivel találkozunk. Jól ismert az a megfigyelés, hogy olyan szervek, melyek elsődleges daganatban gyakran megbetegednek, áttét képződésére ritkán nyujtanak alkalmat. A szemben keletkező áttét nagy ritkaságát az érhártyának igen kis tömege is magyarázza. A szem súlya mindössze kb. 7 g., az érhártya pedig kb. 10 cg., vagyis súlyban a szemek 1/70-ed része. Ezért a klinikailag felismerhető első áttétnek éppen az érhártyában való megjelenését ritka véletlennek tulajdoníthatjuk. Ilyenkor az elsődleges daganat sejtjei a szervezetben már mindenütt szétszóródtak, arra alkalmas szövetekben (csontvelő, agyi plexusok stb.) szaporodásnak indultak. Igen figyelemreméltó *Kreibig* esete, aki általános rákáttétben elhalt betegen az érhártya és szemgödör ereiben számtalan daganatembolust talált. Valószínű, hogy különösen rákban elhalt emlőbetegek szemeiben hasonló elváltozást, gondos mikroskopos vizsgálat után, több esetben találnánk.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Diabetes és májcirrhosis. *Strieck.* (Deutsc. Arch. f. Klin. Med. 1936. 178. 167. o.).

Az újabb tankönyvekben, a bronzdiabetesen kívül, — ami aránylag ritka megbetegedés, — diabetes és cirrhosis együttes előfordulására csak elvétve vannak utalások. A régebbi irodalomban több adat van ezek együttes megjelenésére Már *Claude Bernard* is említi egy esetét, ahol diabetes állt fenn, majd májcirrhosis tünetei jelentkeztek, azóta a vizelet cukortartalma megcsökent sőt teljesen el is tünt. *Joslin* viszont 16 diabetes és cirrhosisos eset közül egy esetben sem tudta a cirrhosis előhaladtával a diabetes javulását észlelni. Szerző egy esetét közli, ahol évek óta súlyos diabetes állt fenn, majd a cirrhosis hepatis tünetei mutatkoztak. A cirrhosis fokozódásával a diabetes javult, úgy a vércukor, mint a cukorkiválasztás csökkent. E jelenség magyarázatára *Mann* és *Magath* kísérletei adnak támpontot, pankreasdiabeteses kutya máját exstirpálva, a vércukor csökkent, cukor i. v. adása ellenére sem maradhatnak az állatok életben.

Marsovszky dr.

A thrombopeniás purpura új kezelési módja. *Klima.* (Klin. Wschr. 1936. 26.).

9 felnött betegen, akiknek kiterjedt bőr- és nyálkahártya vérzése és a vérképben nagyfokú thrombopeniájuk volt (8—10.000 Fonió- szerint), igen jó eredménnyel alkalmazta az adrenalinsynthesissel nyert stryphnont (methylaminoaceto-brenzcatechin). Kezelés módja: nem súlyos vérzések esetében 5 ccm 5%' stryphnon-oldat 3—6-szor naponta per os. Súlyos esetekben, súlyos foginyvérzésekkor 2—3-szor ad naponta 2 ccm 0.5%-os oldatból suhbcutan, vagy intramuscularisan. Minden esetben hamar normalisra emelkedik a vérlemezkék száma, a vérzékenység azonban már a vérlemezkék számának emelkedése előtt megszünik. A stryphnon úgylátszik először az erekre hat, mely másodlagosan a thrombocyták megszaporodására vezet a vérben.

Martyn Róbert dr.

A funicularis myelosis kezelése élesztővel. *Schauf.* (Münch. Med. Wschr. 1936. 37.).

Közismert, hogy anaemia perniciósában a funicularis myelosis nem javul annak ellenére, hogy a vérképben teljes remissiót sikerült elérnünk. Régebbi theoria kapcsán a funicularis myelosist anaemia perniciosában B-avitaminosisnak tartják. Három, anaemia perniciosa és funikularis myelosisban szenvedő beteg kórtörténetét közli, kik a szokásos therapia (máj, gyomor, sósav-pepsin) mellett élesztőkezelésben (Levurinose) is részesültek. Nemcsak lényeges subjektív javulást észlelt, hanem az objektív idegrendszeri tünetek is meszszemenőleg visszafejlődtek. (Hasonló jó eredményekről hallunk az elmult 1—2 év irodalmában B-vitamin kezelésre igen sok és a legkülönbözőbb aetiologiájú idegbajban. Ref.).

Molnár István dr.

Szemészet.

A látóigedsorvadás gyógyítása. *Arruga.* (Barcelona). (Klin. Monatsbl. f. Augenhk. 1936. szept.).

A látóidegsorvadásban szenvedő betegek alacsony vérnyomásúak. A látásromlást az ideghártya capillaris érhálózatának összenyomása idézi elő, aminek az az oka, hogy az arteriákban nem elég magas a vérnyomás. A vérnyomás emelésével, s a szem feszülésének csökkentésével a betegség lefolyását kedvezően lehet befolyásolni. A glaukoma is javul, ha a vérnyomás emelkedik, s romlik, ha az csökken.

Grósz Emil prof.

A trachoma Argentinában. *D. Demira.* (Ann. d'Ocul. 1936. szept.)

A trachoma-ellenes küzdelmet Argentinában a következőkép szervezték meg: 1. A trachomások bevándorlását megakadályozzák, 2. Minden tartományban dispensaireket állítanak fel. 3. Az iskolásokat megvizsgálják és kezelik. 4. Látogató ápolónők a családokat felkeresik. 5. Az orvosképzésben a trachomára nagy súlyt helyeznek. 6. Szemorvosok vizsgálják az ujjoncokat. — 7 év alatt az iskolában 17%-ról 8%-ra esett a trachomás tanulók száma.

Grósz Emil prof.

Az ideghártyaleválás előfordulása és keletkezése. Prof. *Meisner* (Köln.) (Klin. Monatsbl. f. Augenhk. 1936. szept.).

Athatoló sérülések, tompa ütések, megrázkódtatások egyaránt okozhatnak ideghártyaleválást. A leválásra a myopia és az idősebb kor hajlamosit. 50 évnél fiatalabbakon nagy széli leszakadások keletkeznek és pedig alul kívül, úgyszintén gyulladások után is találhatók. A mütétek kb. 60%-ban vezetnek gyógyulásra.

Grósz Emil prof.

Elképzelhető-e az öregkori hályog gyógyszeres therapiája? *Müller.* (Klin. Monatsbl. f. Augenhk. 1936. szept.).

Szerző véleménye szerint nincs alap arra, hogy az öregkori szürkehályog gyógyszeres gyógyítását eleve lehetetlennek nyilvánítsuk. Az öregkori hályog a lencse öregkori tünete. Ilyen körülmények között a lencse öregkorban keletkező physikai-chemiai elváltozásainak megismerése mutatja meg az utat a gyógyszeres gyógyításra.

Grósz Emil prof.

Gyermekgyógyászat.

Multiplex tuberculotikus primaer complexum keletkezése a tüdőben. *Frey* és *Priesel.* (Arch. f. Kinderhk. 1936.).

Olyan esetekben, amikor a tüdőkben multiplex primaer cumplexum mutatható ki, a számításba jöhető fertőző forrásoknak (majdnem mindig tbc-és felnőttek) nagyon súlyos tüdőfolyamatuk van és igy fennáll a lehetősége annak, hogy a gyermekek még mielőtt az immunitas kifejlődhetett volna, ismételten eredményesen fertőződnek.

Móritz Dénes dr.

A Hanganatziu Deicher-féle reactio a gyermekkori nyirokmirigy betegségeiben. *Ernst Voss.* (Kinderärztliche Praxis. 1936. 299. l.).

Szerző Hanganatziu Deicher reactiós vizsgálatokat végzett oly nyirokmirigy megbetegedések esetében, amelyekben a nyirokmirigy megbetegedése rendszerint olyan sajátsággal bírt, hogy a nyirokmirigy duzzanatot nem előzte meg a megfelelő regióban gyulladásos folyamat, másrészt a nyirokmirigy duzzanat complicatio gyanánt lépett fel a kanyaró második hetében.

Ezek a nyirokmirigy megbetegedések a *Glanzmann* által lymphoid mirigyláz néven körülírt kórképtől a vérkép és a kórlefolyás által jól el voltak különíthetők. Ezzel szemben a seroreactióval (mindkét esetben positiv reactio) a két megbetegedés közötti differential diagnosis nem volt kivihető.

Dudás Pál dr.

Csecsemő és gyermekkori pneumonia, különös tekintettel a bakteriologiára. *Nemir, Andrew, Vinograd.* (Amer. Journ. of Dis. of Childr. 51. k. 6. sz.).

1931—1935-ig 1033 pneumoniásés 425 pneumococcus gazdát vizsgáltak klinikailag és bakteriologiailag. A pneumoniában megbetegedettek között leggyakoribb az I., IV., és XIV. typus, ezek 41.6%-ban fordultak elő. — I typust ritkán találtak 2 éven aluli betegeken, míg a XIX. typust majdnem kizárólag 2 éven aluliaknál találták. VI. és XIV typus leggyakrabban 2—6 évig fordult elő. — VI. és XIX. typus gyakran fordult elő azokon, akiknek nem volt pneumoniájuk, míg ezeken az I. és XIV. typus ritkán fordult elő. III., VI. és XIX. typus egyenlő arányszámban fordultak elő betegeken és nem betegeken.

A bronchopneumoniásokon leggyakrabban az egészséges gazdáknál is előforduló typusokat találták, a XIV. typus kivételével, mert 9.6%-ban volt jelen. A bronchopneumoniások kétharmadában vagy csak streptococcust találtak, vagy az egészségesekben is előforduló pneumococcus typusokkal voltak keverve.

A coplicatiók (empiema, otitis, septicaemia, meningitis) szempontjából az I. és V. typus a bűnös, 14 empyemás esetben streptococcus haemolyticust találtak. Ez a három mikroorganismus az összes empyemák 50%-át okozta. — A halálozási arányszám legnagyobb a 2 éven aluliak bronchopneumoniája esetében és azokéban, hol strepto-, vagy staphylococcus társfertőzés van jelen.

A pneumococcusok pontos megállapításának óriási kezelési és prognostikai jelentősége van. — Ha specifikus serumot adunk, 4—8 órán belül bekövetkezik a crisis.

Mendelényi dr.

Gyermekkori acut appendicitis. *Nixon & Nixon.* (Amer. Journ. of. Dis. of Childr. 51. k. 6. sz).

Tekintettel a gyermekkori acut appendicitis feltünő tünetszegénységére és a későn operáltak magas halálozási arányszámára, szerző ajánlja, hogy minden hasi panasz esetén gondoljunk az appendixre, akkor is, ha a fájdalom helye typikus, ha nincs láz és hányás. Gyermekkori defense, rendesen már perforatiós peritonitist jelez. Gyermekkorban a mesocolon is hosszabb, nyulékonyabb, s így a fájdalmas appendix esetleg nem is tapintható. Viszont a gyulladt appendix háromszor olyan gyorsan perforál gyermekkorban, mint a felnőttkorban.

Szerző theoriát állit fel arra vonatkozóan, hogy a kezdeti gyulladás tüneteit a sympathicus, a további tüneteket pedig a cerebrospinalis rendszer ingerlékenysége okozza.

Mendelényi dr.

Bőrgyógyászat.

A rosacea diaetás therapiája. *Stephan Günther.* (Derm. Wschr. 1936. 30.).

A betegség elnevezésére és aetiologiájára vonatkozó visszatekintés kapcsán foglalkozik más szerzők felfogásával. A betegség pathogenesisét illetőleg egységes a felfogás, csupán az aetiologiára vonatkozólag eltérők. Ma is általában, mint egy primaer capillaris reactiót fogják fel. Ha ezen reactiót kiváltó ártalom ismeretes, úgy ennek kikapcsolása révén az oki therapia keresztülvihető. A pontos anamnesis tehát feltétlenül szükséges. A betegség keletkezésében endogen factorok felvétele jogosult. Gyakran más vegetativ stigmákkal, mint pl. seborrhoea és akroasphyxia combináltan léphet fel. Ez esetben coordinált zavarról beszélünk. A capillarisok állandó működési zavara tartós ártalmakhoz vezethet és az ilyen functiózavarok nem ritkán egy vegetativ stigmatisatio kifejezői. Közelfekvő tehát, hogy a rosacea kezelésében mindazt felhasználjuk, ami a vegetativ zavarokat befolyásolja. Elsősorban az ásványháztartást befolyásoló diaeta-kezelés jön szóba. Foglalkozik *Keining* és *Hopf* vizsgálataival, melynek eredményeképpen kimutatták, hogy a konyhasónál nem annak chlorid-tartalma, hanem a natrium kation játsza a főszerepet. Szerző az összes olyan esetekben, ahol a betegnek módjában állott a sótlan, illetőleg kationtartalmának aequilibrált diaetás sóval füszerezett diaeta alkalmazása, a legtöbbször a rosacea symptomáinak gyors visszafejlődését észlelte, ami sokszor már 1 hét alatt bekövetkezett. A diaetából kikapcsolták a készen kapható sós eledeleket, (virsli, füstölt áruk, sajt, kenyér, vaj), a friss ételeket pedig titrosalzcal sózták. Ezenkívül a betegnek háromszor naponta 2—4 tabletta kationormot adagoltak. Egy év alatt 16 eset közül 4-ben nem volt az intensiv diaeta keresztülvihető. Ezen esetekben a kezelés csupán az erősen sózott táplálék eliminálásában és kationorm medicatióban állott. Ezen esetben is jelentős javulást észleltek. A többi 12 esetben az aknés pustulák igen gyorsan eltüntek, egyes esetekben már 8—10 nap alatt. Egyidejüleg az arcpir is erősen csökkent. Pár esetének rövid kórtörténetét közli, s végül leszögezi, hogy a rosacea és számos más dermatosis kezelésében az igen sokoldalú gyógyszeres kezelés helyett ajánlatos volna a diaetás therapiát előtérbe hozni.

Fülöp Gyula dr.

Keratoma palmare et plantare atypicum. *A. Nadel,* Lwow. (Arch. f. Derm. u. Syph. 1936. 174 k. 4. f.),

Szerző a tenyér és talp keratomák különböző elnevezéseit, szerzők szerinti osztályozását sorolja fel, majd betegének kórtörténetét közli, melyből kitünik, hogy 9 éves fiu betege már első életévének 2-ik hónapja óta bőrbetegségben szenved. Esete sporadikus, mert a beteg családjának 3 generatióját vizsgálta és azok között bőrbeteget nem talált. Az imbecill beteg rosszul táplált, bőrszine halványsárga. Mindkét kéz tenyérnyi felszinén 4 cm. hosszú, 1—2 cm széles keratotikus góc székel, melynek széli részén vöröses udvar foglal helyet. Az újjak végső phalanxai dobverőszerüleg megduzzadtak. Az erősen izzadó talp bőre diffus vastag, barna színü szarútömeggel borított, melynek felületén számos berepedés látható, s az élesen elhatárolt széli részeken mintegy 2 cm-nyi széles, kékes-vörös elszineződés van jelen. A jobb szájzug közelében mintegy tízfillérnyi élesen körülírt hámló folt látható, hyperaemiás udvar nélkül. A jobb pofa nyálkahártyáján 2 élesen körülírt hófehér keratotikus góc van jelen, amelyek nagyban emlékeztetnek a nyálkahártya lichen ruber planusára, azonban kiemelkedésük és tömöttségük mégis eltér ettől. A kezekről és lábakról készitett röntgenfelvételen a csontok mérsékelt mésztelenedése látható.

Szerző esete — véleménye szerint — összekötő kapcsot képez az Unna—Thost-féle keratosis klassikus alakja és több varians között. Míg a talpon a diffus keratosis és jellegzetes kékes-vörös elszineződés, továbbá az erős hyperidrosis jól ismert részjelensége az Unna-Tost-féle palmo plantarkeratosisnak, addig a tenyéren lévő elváltozások a sziget és vonalalakul variansokra jellegzetesek. A szétszórt szigetszerü gócok a test bőrén, valamint a száj nyálkahártyáján, továbbá a centralis idegrendszer degeneratiós jelenségei mindenekelőtt azokra az esetekre emlékeztetnek, amelyeket *Jadassohn—Lewandowszky, Rielh, Fuhs, Füllenbaum,* stb. irtak le. Véleménye szerint ezek a különböző variansok minden valószinüség szerint azonos aetiologiájúak.

Preininger Tamás dr.

Aluminium hydroxydhoz adsorbeált savók antianaphylacticus tulajdonságai. *ifj. Nékám Lajos* és *Erich Urbach.* (Klin. Wschr. 1936. 33. sz.).

Kísérleteik első részében azt kutatták, hogy az aluminium hydroxyd-csapadék-suspensióhoz adsorbeált fehérje befecskendezésével lehetséges-e tengeri malacok egyébként biztosan halálos shokjának meggátlása. Már régebbi kísérleteiből kiderült, hogy az aluminium hydroxydhoz adsorbeált fehérje (adsorbat) megtartja allergen tulajdonságait, — tehát nem denaturálódik, — de csak bizonyos késéssel fejti ki a hatását. Ezt azzal magyarázzák, hogy időre van szükség, amíg a szervezetben a fehérje leválik az adsorbensről. Az adsorbat shok-megakadályozó képességét úgy vizsgálták, hogy olyan lósavó érzékeny malacoknak, amelyek 0.5 ccm. i. v. adott lóserumtól biztosan elpusztultak volna, 9 ccm. adsorbatot adtak intraperitonealisan. — Az ezután 48 órával adott reinjectio semmiféle hatást nem váltott ki, míg ha az idő rövidebb volt, e shok többé-kevésbbé kifejlödött. (Az odsorbat fehérje tartalma a serumnak kb. egyötöde.) További vizsgálatok abban az irányban folytak, hogy ilyen alakban alkalmazhatók-e az antitoxicus savók. Itt két kérdés vár feleletre: 1. az adsorbat tartalmaz-e antitoxint és ha igen, mennyit? A kísérletekből kiderült, hogy az adsorbat

antitoxin tartalma kb. megfelel az eredeti sérumnak. 2. Van-e különbség az adsorbatnak és az egyszerü serumnak a felszívódási ideje között? 25-szörösére hígított adsorbatot, illetve serumot vizsgáltak és azt tapasztalták, hogy számottevő különbség nincs, míg a tömény adsorbat felszívódási ideje sokkal hosszabb a seruménál. Ebből azt a következtetést vonják le, hogy az adsorbat felszívódásának lassúsága miatt therapiás célra nem alkalmas. (Pl. diphtheria), de prophylactikus alkalmazása megfelelő (tetanus.).

Bohus Károly dr.

Keloidok lágy (Bucky) sugaras kezelése. *Fr. Kalz.* (Derm. Wscr. 1936. évi 36. sz.).

19 betegen végezte a kezelést és az ellenőrzést; ezek közül 18-on teljes lelapulást, kozmetikailag kielégítő eredményt észlelt, pigmentatio ritkán lépett fel. Hét súlyos égésből származó, zsugorodással járó esetéből 6-on jó hatást ért el. Kicsiny, friss keloid-gócokra csekély adagokat ad (600—800 R.), majd 4—5 hetes szünetekkel következő 2 sorozatban 1000—1500, majd 2500 R.-ig emelkedik. Régi, kemény keloidok egyes adagja 2500—3000 R., kivételesen 4000 R. Általánosságban 4—5 besugárzás elegendő, s csak régi esetekben szükséges 5—6 besugárzás és kivételesen 20.000 R.-nél több az elváltozásra. Egészen friss kis keloid-gócok az első sorozatban 4—5-ször kapnak 200 R.-t, 2—3 napos közbeiktatott szünettel. Négy héttel később 4×400 R. 3 napos időközökben. Ujabb 4 heti szünet után 1500—2500 R. veszélytelenül adható.

Dóczy Gedeon dr.

Élő emberi bőrből készült kivonatról. *Schwarzmann.* (Dermat. Wscr. 1936. évf. 36. sz.).

Az angina pectoris, valamint vegetatív neurosisok ellen szerző kb. 6 évvel ezelőtt izomkivonatot ajánlott, mely myol, lacarnol, myoston, myosal, carnacton stb. néven nagy elterjedtségnek örvend. Kísérletei közben megállapította azt, hogy 1 órás kézfürdő vizéből vett 5—6 evőkanál rendkívül hatásos gyógyszer vegetatív idegrendszeri zavarok, anginás fájdalmak, asthma bronchiale és pruritus cutaneus ellen. Szembetünő hatása van eme eljárásnak furunkulosis és ekzema eseteiben. 29 furunkulus esetet kezelt az ú. n. B. W. készítménynyel és betegei más gyógyszert nem kaptak. 5 ekzemás esete szintén meggyógyult. A B. W. készítmények a vérchemismusra gyakorolt hatását illetőleg megállapította, hogy a tejsav és maradéknitrogen csökken, az alkalitartalék szaporodik, vagyis az oxydatiós folyamatok élénkülnek. Ezért fölveszi, hogy a készítmény hatása az oxidatiós fermenttől függő. A készítmény gyógyhatása olyan, mint a myol-é, mely koenzim jellegü, s ezért úgy gondolja, hogy a hatás a hámból kivont pnein-nek tulajdonítható. Két táblázatban közli, diabetese-es és nem diabetes-es betegek vércukor meghatározását injectio előtt és 40 perccel 3 ampulla beadása után. Az összes diabeteseseken ½-órától 2 óra elteltével erősen süllyedt a vércukortükör, egészségeseken alig valamit. Egyenesen a fürdőből vett, nem tömény kézmosóvíz, belsőleg is vércukorsüllyedést idéz elő. *Spiethoff* fenti gyógyszernek furunkulosisra, valamint vércukor tükörre hatását ellenőrizte és megfelelőnek találta.

Dóczy Gedeon dr.

Ujabb adatok a mykogen onychiák és paronychiák klinikájához és therapiájához. *Oláh Dániel.* (Dermat. Wochenschrift. 1936. 35. sz.).

Szerző a régebben ugyanezen folyóiratban ismertetett 6 eseten kívül 4 újabb köröm-soormycosist ír le. A 4 eset közül háromnál a jellegzetes elváltozások mellett (a köröm lemezek szabad szélének sagittalis irányú elemelődése, a körömlemez tarkítottsága, esetleg felrostozódása, sárgás-barna, törmelékes gombapositiv massza a köröm alatt) a körömlemezeken a psoriasishoz hasonlóan varrógyüszüszerü lyukacsozottságot észlelt, melyeket a többi tünetek mellett a köröm-soormykosisra szintén diagnostikus fontosságúnak tart.

A betegség kezelésére, a törmelékes massza gondos eltávolítása után naponkénti 5%-os jodtincturás alárétegezéseket és intravenásan jód injectiókat (10% Na J.) ajánl.

A körmök eltávolítása nem ajánlatos, mert a folyamat progrediálásához vezet.

Pangásos és anyagcsere keratosisok. *E. Urbach,* Wien. (Arch. f. Derm. u. Syph. 174. köt. 4. füz.).

Kimutatható, hogy a hyperkeratosisok igen sokszor általános, vagy helyi anyagcserezavarok kifejezői lehetnek, vagy olyan módon, hogy a hajszálér hurkok anyagcsere képződményektől (lipoid, amyloid) beszürődnek, ami által az anyagcsere kicserélődés a felettük fekvő hámban akadályt szenved, vagy pedig úgy, hogy általános, vagy helyi pangási folyamatok révén a vérkeringés a periferián akadályozott, ami által oxigenhiány, vagy szénsavtúltermelés következik be. *Urbach* véleménye szerint ilyen módon beszélhetünk lipoid keratomáról, cholesterin keratomáról, amyloid keratomáról stb.

Míg a helyi pangástól feltételezett keratosisok eléggé ismertek, addig az általános érrendszer megbetegedése következtében fellépő hyperkeratosis-képződés eddig még ismeretlen volt, vagy legalább is az irodalomban ennek nyoma nem található. 22 éves férfi betegének kórtörténetét közli, akin 5 évvel ezelőtt vitium cordist állapítottak meg. Már gyermekkora óta mindkét arcfelén a bőr vörösen elszíneződött, ajkai pedig lividek voltak. Az utóbbi években légszomj és erős szívdobogás mellett a livid elszíneződés egyre erősödött, ez ráterjedt az orra, az állra, a könyök fölötti bőrre; továbbá a kezeken és a térd fölött volt észlelhető egyidejüleg kifejezett bőrhámlással. Belgyógyászati kórisme: morbus coeruleus, veleszületett septumdefektus, pulmonalis stenosis és májpangás. Szerző fényképen mutatja be a könyök fölötti keratosist.

A fennálló pulmonalis stenosis és az egyre fokozódó szívizom elégtelenség miatt a vérkeringés mindinkább lassúbbá vált. A cyanosis intensitása egyre fokozódott és a hyperkeratosissal együtt leginkább az acrákon volt kifejezett. A keratosis képződésnek ezek szerint nem kell mindig localisan feltételezettnek lennie.

Preininger Tamás. dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Die defektschizophrenen Krankheitbilder. *von. K. Leonhard.* (Georg Thieme Verlag. 1936. 134. l. Ára 8.7 RM.).

A schizophrenia körülhatárolása ma is vitás. Kórtani egység-e, vagy több betegség a lefolyás szempontjából összefoglalva. Szerző éppen ezért eltekint a lefolyástól, mert itt folyton váltózó tünetek vannak, s inkább a végállapotokat tekinti, amikor a tünetekben változás már alig következik be. Vajjon az ilyen megállapodott schizophreniás megbetegedések klinikája nyújt-e valami alapot, amin elindulva, egyes kórformákat tudnánk megkülönböztetni. Ezirányú vizsgálódásai szerinte eredményesek voltak, s helyességüket megerősítve látja aban, hogy *Kleist* más úton nyert eredményeivel sokban azonosak. Három nagy csoportját lehet megkülönböztetni: a paranoidos,hebephreniás és katatoniás defectus-schizophréniákat, s ezeknek tizennégy klinikai alakját. E három csoportra jellemző, hogy rendszermegbetegedés jellegét mutatják, klinikailag élesen elhatárolhatók, s ú. n. átmenetek nincsenek köztük. Maradnak azonban még mindig nem besorolható esetek is, amik nem tüntetnek fel rendszermegbetegedés jellegét, ezeket mint atypusos defectusschizophreniákat külön csoportba veszi. Azt hiszem, hogy áttekintve eredményeit, nem jutott igazi megoldáshoz, nem győz meg bennünket arról, hogy az ő alakította csoportok valóban kórtani egységek. Ő maga is szükségesnek tart még öröklésbiologiai vizsgálatokat, amiket egy következő részben fog közölni. *Reuter* prof.

A föld és élete. *Cholnoky Jenő.* (5 kötet. Ara: 98.— P. Kiadóhivatal: IV., Reáltanoda utca 5.).

Orvosi szaklapban szokatlan dolog nem-orvosi müvekről megemlékezni. De belső kényszerünk, hogy a magunk részéről is ajánljuk ezt a munkát, amit, ha másból nem, hallásból már bizonyára mindnyájan ismernek kartársaink.

Világrészek, országok, emberek, tájak, kulturák, vallások, történelmek képsorozatai, fények és árnyak, rendkívüli gazdagságban suhannak el szemünk előtt e pompás kötetek lapoztán. A nagy természet, benne az egész emberiség a maga egymásrarétegeződő, egymásbaszövődő alkotásaival: ez a mü lelke. Kiváló földrajztudós és szenvedélyes utazó, — a megfigyelni, fényképezni és rajzolni jól tudó világjáró beszél hozzánk az ismeretközlés nyelvének szabatosságával, s az utirajzos irályának izzó színességével. S a magukkal ragadó sorok tükrében elénk rajzolódik egy magyar tudós fajáért lángoló, lelkesen tanító férfias arcéle. De a kemény vonások meg-megenyhülnek a föl-fölvillanó humor derüjében. A tudásra szomjas, utazni szerető, vajudó világunkat aggódva figyelő müvelt ember sok élvezetet, s mély okulásokat merithet ebből a bőkincsü müből, mely több mint 3000 lapon át, több mint 1200 képpel, s térképpel, remek egybefoglalásaival, dús összehasonlító-statistikai adataival a kivételes szellemi gyönyörködtetésen keresztül az emberek, népek, országok és világrészek szent összefogására irt: Olyan szép ez a világ, ne romboljuk, hanem építsük tovább!

Minden kötet tárgymutatós, s mellékelve van hozzá egy-egy külön kezelhető világrész-térkép. Az általános tájékozódásra a műhöz tartozó földgömb szolgál.

A kiadás méltó a Franklin-társulat multjához.

Tiszamarti Antal dr.

A Budapesti Királyi Orvosegyesület okt. 2-i ülése.

Verebély T.: *(Elnöki megnyitó.)* Igen Tisztelt Orvosegyesület! Üdvözlöm az igen tisztelt Kartárs Urakat a megindulo munkaév első ülésén abban a reményben, hogy a szünet üdülése, a nyár pihenője alatt gyüjtött erejükből és munkakedvükből böven fognak juttatni Egyesületünk életének.

A keret, melybe ennek az életnek be kell illeszkednie, sajnos legkevésbbé sem mondható kedvezőnek. Túlságosan idehallatszik ma messze nyugatról az ágyúk dörgése, az üszkös romok összeomlásának moraja, százezrek kegyetlen szenvedésének hörgése; túlságosan közeledik minden oldalról a fegyverek csörgetése; túlságosan hevesen ostromolják rendünk létét a szociális problémák, semhogy biztositottnak mondhatnók azt a nyugodt légkört, amely a tudományok müveléséhez, a tudományos dolgozáshoz kivánatos.

Mi orvosok valamennyien az élet szentségének szolgálóivá szegődtünk s ezért szükségképen megdöbbenve kell azt a könnyelmüséget, cinismust látnunk, amellyel a népek vezetői, hatalmi tébolytól megszédülve a háborúnak, ennek a szentesített emberölésnek tüzével játszanak. Szégyenkezve kell a népek lelkiismeretéhez fordulnunk a kérdéssel, hogy vajjon nincsenek a kultúrának, a civilisatiónak egyéb eszközei a gazdasági, faji és társadalmi problémák megoldására, mint az egymás pusztitására szánt gyilkos fegyverek?

Mi orvosok valamennyien hivatásunknak ismerjük embertársaink testi és lelki szenvedéseinek enyhitését. Nem világnézetünk megtagadását, s ezzel az egész kultúra siralmas összeomlását jelentik-e azok a borzalmak, amelyekről nyugat és kelet felől nap-nap után számol be a híradás? Nem a római arénák szenvedéseivel, a tatárjárás borzalmaival vetélkednek-e a spanyol testvérharc és az orosz kényuralom pusztitásai? Az emberi alkotás, a müvészet pótolhatatlan remekei dűlnek romba, ártatlan emberek ördögien kigondolt kínjai szállnak az egek felé, bizonyitva, hogy a kultúra csak vékonyka, silány már az emberiség testén, mely vad szenvedélyeket takar, anélkül, hogy kirobbanásukat megfékezni tudná, ha izzásba hozza azokat önön feszitőerejük, vagy külső izgatás aljas célzatossága.

Mi, az öregebb orvosnemzedék elszomorodva látjuk és érezzük azt a zuhanást, amely hivatásunkat, ezt a legmagasztosabb emberi foglalkozást anyagilag és erkölcsileg a mélység felé sodorja. A fiatalabbak pedig fogcsikorgatva eszik a nélkülözés kenyerét, amely mellett veszendőbe megy az idealismus és az emberszeretet, az orvosi gyakorlatnak ez a két alapfeltétele. S míg öregek és fiatalok sajnos künn a porondon sokszor a ma divatos demogógiának áldozatul esve, egymással vitatkozunk, egymást okoljuk, nem vesszük észre, hogy a társadalom az, amely az önzően értelmezett humanismus cégére alatt tör valamennyiünk ellen, amikor a napszámos testi munka szintjére értékteleniti a mi testet-lelket őrlő, felelősségteljes hivatásunkat.

Nem ez a hely és alkalom az, ahol mindennek okait keresni és felsorolni úgy, amint én látom, feladatom lehetne. Vegyék e néhány szót annak bizonyitékául, hogy nagyon is ismerem a nehézségeket, a lelki gátlásokat, amelyek azon kérésem elé tornyosulnak, hogy folytassuk itt e falak között hagyományos komoly munkánkat újult kedvvel és erővel. Az élet mai örvénylő kavargásában meggyőződésem szerint csak egy szilárd alap van, amelyet nem fog felrobbantani a szenvedélyek tombolása, de még a kultúra összeomlása sem, s ez a positiv tudás. Alapos, ki nem merithető, ki nem merülő tudás, amely felülemeli az embert a mindennapi élet kicsinyességein s ha nem is látni, de sejtetni engedi a látszatvilág mögött rejlő igazságot. Ezt az alapot egy boldogabb, nyugalmasabb kor számára átmenteni, ha lehet továbbépiteni, az emberiség jövője iránti kötelességünk. Szolgálja ezt a mi kereteink közt a mai nappal megindulo új ülésszak, amely számára kérem érdeklődésüket és szives támogatásukat.

Szomorú, hogy minden megindulásnak búcsúval kell kezdődnie, búcsúval azoktól, akik új utainkra nem jönnek többé velünk. A májusi közgyülésünk óta tagtársaink közül elhunytak: *Szatmári Sándor* közkórházi fülész főorvos. *Hülf Kálmán* egészségügyi főtanácsos, *Józsa Jenő* a rákosvidéki Szt. Imre kórház igazgató főorvosa, *báró Kétly László* tanár, a II. sz. Belklinika igazgatója és *Löw Sámuel* főorvos.

Számban hála a sors kegyének talán csekély, de súlyban nehéz nevek, melyek mindegyikéhez künn az orvosi gyakorlatban és az orvostársadalmi életben megérdemelt siker és megbecsülés, itt e falak között pedig értékes munka emléke fűződik. Tiszteljük meg ezt az emléket néma felállással, s örökitsük meg jegyzőkönyvünkben.

Bemutatás:

Friedrich L.: *Idiopathikus oesophagus dilatatio 40 esete.* Az életkort tekintve egyforma számban szerepel 10—40 és 40—70 évesek között. 19 férfi és 21 nőbeteget észlelt. A panaszok hónapok óta állanak fenn 12 esetben, évek óta 16-ban. A főpanaszok a nyelési nehézségekben állanak, de szerepelnek nagy fájdalmak, görcsrohamok is. A betegség felismerése biztosan röntgen-vizsgálattal történik. — A betegség aetiologiailag nem tisztázott. — Összetéveszthető ulcussal, angina pectorissal, cholelithiasissal, carcinomával, hysteriával stb. 3 esetben előzőleg gastrostomia történt, ebből egyben a sikeres kezelés után be lehetett zárni a gyomor sipolyt. A kezelés ma vértelen úton történik: a dilatatorokkal, melyek segélyével röntgensugarak ellenőrzése mellett a cardia gyürüjét kell megrepeszteni. Bemutatja a Gottstein, Stark és a Henning-féle eszközöket. 30 esete meggyógyult, 3 javult; a többi nem engedte a tágitást. Recidiva előfordul, de ismételt tágitásra rendbe jönnek. A tágitás begyakorolt kézben ma veszélytelen és a leghálásabb feladatok közé tartozik, mert a röntgenlelet változatlansága ellenére a betegek panaszai megszünnek és felhíznak, normálisan nyelnek.

Ádám L.: 1. Nem lehet 100%-os gyógyulásnak és egyetlen eljárásnak a sondázást nevezni, mikor *Friedrich* is említ néhány esetet, melyet nem sikerült tágitani. 2. Több eset van az irodalomban leírva, mikor Gottstein-sondázás után megrepedt az oesophagus és halálosan végződött a tágitás. 3. *Mayr* klinikán látta, hogy oly esetben, hol sondával nem jutottak át a szükületen, hosszú fonalat nyeletteK le a beteggel, melynek kilógó részét átfurt bárzsingsondán vezették át s azután a fonal vezetése mellett sikerült a szükületen átjutni. 4. Elsősorban sondázást kell végezni, ha az nem sikerül, úgy a műtéti eljárások valamelyikét, mellyel e helyt nem akar foglalkozni, annak idején előadásában azonban reámutatott.

Diósszilágyi S.: 22 évig szenvedtem idiopath. oesophagus dilatatioban, s 4 egymást rövid időközben követő tágitás (*Gottstein* és *Stark* szondával) után 8 év óta kifogástalanul nyelek s 52 kg-ról 68 kg-ra híztam.

Friedrich L.: Nem beszélt 100%-os eredményről, hiszen 40 esetéből is csak 30 gyógyult teljesen, ha átjutunk a cardián, ezen múlik minden, úgy a gyógyeredmény nem kétséges. Ismételten hangsúlyozza, hogy az eljárás *begyakorolt* kézben veszélytelen és a műtét kivitele *előtt* megkisérlendő.

Imre J.: *Az ideghártyaleválás műtéti gyógyitásáról 320 műtét tanulságai alapján.* 1932. januárjában számolt be először a Királyi Orvosegyesületben az ablatio új műtéti gyógyitásáról, akkor 17 betegen tett tapasztalatok alapjan és 6 teljesen gyógyult eset ismertetésével. *Gonin* korszakalkotó munkássága ezen a téren azóta az egyébként 97%-os valószinüséggel vakságra itélt szemek százait mentette meg.

A műtét sikerének fő feltétele, hogy a retinán levő szakadást megtaláljuk. Ez csak nagyon alapos, sokszor napokon át ismételt szemtükrözéssel érhető el, s ezért sokszor nem elég, ha egy ember foglalkozik a beteggel, hanem többen is keresik a leválást okozó retinaszakadást. Az Allami Szemkórházban állandó, erre betanított rajzoló müködik, akinek ma már igen nagy gyakorlata van a szemfenék átkutatásában. Ennek köszönhető, hogy míg pl. *Vogt* zürichi klinikáján csak 76%-ban találják meg a retina szakadását, nálunk 91%-ban tudjuk azt kimutatni. Alig volt olyan esetünk, ahol — ha be lehetett látni a szemfenékbe s ha nem volt pl. conglomerált tuberculum, vagy egyéb, consecutiv abalatioval járó folyamat, — meg ne találtuk volna a retina defektusát.

A leválást okozó nyilás, melyen át a folyadék a retina alá jut, vagy úgy keletkezik, hogy magában a retinában cystoid elfajulás keletkezik, mely egyes vagy csoportos kisebb kerek lyuk képződéséhez vezet, vagy pedig az üvegtest zsugorodása közben kiszakitja egy helyen a retinát. Más esetekben körülirt chorioretinitis után degenerál és elszakad az ideghártya. Ezt az utóbbi lehetőséget *Vogt* tagadja és a szakadás okát a különösen myopiás szemekben aránylag korán keletkező senilis, vagy praesenilis degeneratio következményének tartja. Állitásával szemben *Imre* meggyőző szemfenéki képeken bizonyitja, hogy a retina ilyen belső húzó hatás következtében is elszakadhat. Bizonyosnak tartja, hogy a leválás oka csaknem olyan gyakran található az üvegtesttel összefüggésben, mint a retina saját szövetében lévő degeneratióban.

A műtét eredményének első feltétele, hogy a szakadást megtaláljuk, annak helyét a műtét előkészitésekor pontosan localizáljuk. Ismerteti a különböző helyhatározó módszereket, közöttük azt, amit ő ajánlott s amit különösen a franciák állandóan használnak. A különböző eljárások, a galvanokauter, diathermia és az *Imre* által ajánlott elektrolysis az esetek szerint megválogatva, kitünően beválnak. Degenerativ apró lyukak, hosszúkás, lebeny nélküli szakadások elzárása kitünően megy diathermia vagy elektrolysis alkalmazásával, de ahol a retina egy lebenyét a zsugorodó üvegtest huzza el,

még mindig legmegbízhatóbb ennek az összeköttetésnek az égetése. Minél korábban kerül a beteg mütétre, annál jobbak az eredmények. 67 beteget operált, ezeken összesen 322 mütétet végzett. 14 betegen a szakadás nem volt feltalálható, ezektől eltekintve 153 beteg közül 86 teljesen meggyógyult, ami 56.2% átlagnak felel meg.

A betegek közül csak 41 jött a leválástól számított két héten belől. Ezek az előre is infaustnak mondható súlyos retinaroncsolódások eseteivel együtt *mégis 73%-ban teljesen meggyógyultak!* Két hónapon belül 58 beteget operáltak, ezek közül 32 gyógyult meg, ami 55%-nak felel meg. 2—3 hó között 20 beteg 45%' gyógyulással, 3—6 hó között 16 beteg 45% gyógyulással. Azok közül 9 beteg, kik több mint egy évvel az ablatio keletkezése után keresték fel a kórházat, már csak 3 volt meggyógyítható. Nyilvánvaló tehát, hogy minél korábban kerül mütétre a beteg, annál jobbak a kilátások.

Az életkor szempontjából vizsgálva az anyagot, az derül ki, hogy bármely korban meggyógyul az ablatio, de az idös betegek gyógyulási aránya mégis rosszabb. A mütéthez szükséges gyakorlati elöismeretek, t. i. a szakadás felkeresésének és localisatiójának technikája, meg a szükséges nagy apparatus és a megfelelöen berendezett mütöszoba lehetetlenné teszi, hogy arra minden szemorvos vállalkozzék. Az ú. n. conservativ kezelés céltalan és a mütét ellenzése orvosi *mühiba.*

Grósz E.: *Gonin* tervszerü eljárásával az azelött majdnem gyógyíthatatlan betegséget gyógyíthatóvá tette. Elöbb kórszövettani vizsgálataival bizonyitotta, hogy az ideghártya leválása esetén a szakadás állandóan jelen van, azután klinikai vizsgálatokkal is igazolta. A szakadást elöidézö ok tekintetében eltérök a nézetek, a mechanikus eredettel szemben *Vogt* a biologiait: az ideghártya degeneratiójat vitatja. Valószinü, hogy az ok nem egységes, s a *Weve* által leirt cystáknak, sőt a traumának is szerepe van.

A szakadás helyének pontos lacalisatiójára *Imre* szellemes eszközt construált, mütét közben igen jó szolgálatot tesz *Weve* transilluminatiós eljárása. — A szakadás elzárására *Gonin* által ajánlott ignipuncturával szemben évekig általános volt a skepsis s csak a Scheweningenben tartott nemzetközi szemorvosi kongressuson győzte meg igazáról a szemorvosokat. Szóló a marólúggal végzett pótló eljárást nem is kisérelte meg, de *Weve* diathermiás eljárása bevált.

Az elektrolysist *Imre* már 1932-ben ajánlotta, *Vogt, Szily* is alkalmazzák, s ez eljárásnak nagy jövője van. *Gonin* eredményei a korai operálás mellett szólnak, úgy ö, mint *Arruga, Meissner* s a szóló vezetése alatt állott szemklinikán (120 eset) átlagban 50—60% eredményt értek el, sőt *Weve* 75%-ot is, de sok függ az esetek kiválasztásától s attól is, hogy az első 50 operálást is beleszámitják-e, amikor főleg az eleve kedvezötlen esetek szerepelnek. *Imre* eredményei igazolják az anyag concentrálásának elönyeit, természetesen fokonkint az eljárást minél többen fogják sikerrel alkalmazni. *Imre* előadása hozzá fog járulni a mütéttel szemben tanusitott idegenkedés csökkentéséhez, a bemutatott képek müvészies voltukkal a legnagyobb elismerést érdemlik meg.

Klein M.: A retinaleválás gyógyulásában a szakadás elzárását elöidézö artefic. inger (diath., elektrolysis) pontos adagolásának jelentöségét hangsúlyozza.

Imre J.: Megköszöni a hozzászólásokat és különösen munkatársainak azt, hogy ezen előadásban hangsúlyozott eredmények eléréséhez hozzásegitették.

A rákkutatás és a rákelleni küzdelem második nagygyűlése.

(Brüssel, 1936. IX. 20.—IX. 26.)

Minden nemzetközi gyülekezet kissé emlékeztet a bábeli torony építésének meséjére. Ezen a nagygyülésen a nyelvzavar veszedelmét még az is növelte, hogy a nemzetközi rákunio párizsi középpontja (bizonyára politikai okokból) a hivatalos, szokásos nyelvek mellé (angol, francia, német) fölvette az olasz, az oroszt és a spanyolt. Hangsúlyoznom kell, hogy ez a kisérlet kudarcot vallott. Az olaszok és az egyetlen spanyol, aki a testvérharc poklában lángoló hazájából eljutott e békés öbölbe, franciául beszéltek. Csak a szovjet képviselője, *Petroff* nyomtatta le beszámolóját cyrill betükkel oroszul és ugyancsak oroszul kezdte meg előadását. Csakhamar áttért ő is a franciára, mert a baloldali csönd és meg nem értés, amely első mondatait fogadta, meggyőzte tüntető nyelvkisérletének hiábavalóságáról. Igy járt néhány honfitársa is, akik éltek — helyesebben visszaéltek — a francia barátságnak nyelvi engedményével.

Majdnem egyidőben ült össze Genfben a nemzetek szövetsége arra az ülésszakra, amelynek célja a nemzetek közötti szinte tűrhetetlen feszültségnek enyhítése. Ez a komor háttér adta meg a megnyitó ülés alaphangját. A nemzetközi rákellenes unio, amelyben 43 nemzet rákkutatói egyesültek, a belga ligát bízta meg a nagygyűlés rendezésével. *Lerat* elnöki megnyitójában köszöntötte a belgák fiatal, szomorú királyát és hivatkozott annak egyik mondására: — „Az egyéni önzés helyére kell hogy az egymást segítésnek együttes munkája lépjen." A király csukaszürke zubbonyban, puha gallérral és minden rendjel nélkül lépett be páholyába, munkaruhájával is kiemelve népének demokratikus kormányformáit. Az elnök beszédének zárómondataiban annak a reményének adott kifejezést, hogy az a tudomány, amely ma még az emberiséget pusztító és ölő harci eszközök szolgája, mihamarébb megkapja a békének éltető légkörét, amely megadja a tudósnak a munkájához szükséges derűs lelki békét is.

Van der Velde, aki a három hónap előtt megszervezett népegészségügyi ministerium vezetője, hangsúlyozta, hogy csak egy nemzetközi nyelv van és ez a szenvedés nyelve. Ezt kell mindnyájunknak megértenünk és akkor lehullanak azok a határok, amelyeket a politika vont az egy-testvér-emberiség tagjai közé.

A legnemesebben értelmezett nemzetköziség hangulata csakugyan eggyé kovácsolta a nagygyűlés munkáit. Nem volt sem a színpadon, sem a színfalak mögött (a bizottság előkészítői között) egyetlen bántó hang, aminek az a magyarázata, hogy a belga rendezőbizottság előre is és az egész tárgyalási idő folyamán nagyon ügyesen elkerülte minden ütközés lehetőségét. Meg kell állapítanom azt is, hogy az előkészítés külső munkája nem volt kifogástalan. Sem a napirendet, sem a 40 referatumot tartalmazó kötetet és annak hat nyelvű kivonatát nem kaptuk meg előre. Ennek a folyománya volt az, hogy a hozzászólások száma elég gyér volt. Senki nem állíthatta össze és nem hozhatta magával saját adatait, úgyhogy a nemzetközi bírálat — ami az ily összejövetelek célja — nem érvényesülhetett.

Annál ügyesebben gondoskodott a bizottság arról, hogy a szabad órákban — hivatalos fogadások alkalmával — a személyi érintkezésnek minél nagyobb lehetősége meglegyen. Minthogy ma Budapest kezd a nemzetközi nagygyűlések kedvelt helyévé alakulni, ezeknek a „reception"-oknak itt tapasztalt formáiból sokat tanulhatunk. Vacsora után (9—¼10 órakor), trakta és dinomdánom nélkül, érdekes helyeken (pl. az iparművészeti muzeumban, az egyetem termeiben) adtak ugyan hideg buffet-t, pezsgőt, hüsitőket, de sehol nagy ebédet vagy vacsorát, ahogy az nálunk szokásos, nem nyujtottak. Magyarjaink közül azok, akik ezt a berendezést nem ismerték, eleinte sokat panaszkodtak, mennyire szegényes ez a forma, mennyivel különb ez otthon, nálunk. Pedig van ebben a rendszerben bölcseség. „Plenus venter non studet libenter". A belga vendégszeretet abban nyilvánult — ami egyébként nálunk is szokás —, hogy a vezető személyiségek az előkelőbb idegeneket lunchre, dinerre házukba hívták meg vagy valamely klubban adtak ebédet. Ez a két társadalmi kötelék megadta a módját annak, hogy ki-ki az ülések szüneteiben érintkezhetett mindazokkal, akikkel volt mit tárgyalnia.

40 felkért előadó és 240 szabadon választott bemutató anyagát kellett 6 nap alatt letárgyalni. Ez csak úgy

volt lehetséges, hogy 6 szakosztály tárgyalt párhuzamos üléseken. A csoportok a következők: *A)* Rákot okozó anyagok. *B)* A rákhajlamosság és ellenállás rákkal szemben. *C)* Kórhatározás és sebészeti kezelés. *D)* Sugaras kezelés. *E)* A rákkezelés belgyógyászati vonatkozásai. *F)* A rák elleni küzdelem társadalmi szervezése. A referatumok 3 csoportra voltak osztva (ezeket a délutáni üléseken tárgyalták) *A)* A rák élettana és belgyógyászati kezelése. *B)* A rák felismerése és egyéb kezelési eljárások. *C)* Szociális rák elleni küzdelem.

Minthogy egy-egy hallgató e szerint legjobb esetben a tárgyalási anyagnak egyhatodát, délután egyharmadát hallgathatta meg, mi magyarok — 12-en voltunk — abban állapodtunk meg, hogy ki-ki az őt legközelebbről érdeklő kérdések tárgyalását hallgatja. A szünetekben a legfontosabb előadások lényegét közölhettük egymással.

A rendelkezésre álló hely még ahhoz is kevés, hogy a tárgyak címeit megadjam, hisz a napirend egymagában 68 oldalra terjedt. Igy a felsorolt csoportokban fölmerült legkiválóbb előadásokról írhatok egy-egy mondatot.

A) A rákot okozó kisérleti anyagok körül az érdeklődés középpontjában ma is *Cook* és *Kennaway* kátrány-kivonatai állottak. Hogy a nagygyűlés vezetősége menynyire értékelte e kisérleteket, annak legjobb bizonyítéka az, hogy ők kapták a nagydíjat, 50.000 frt (belga fr.).

B) Igen érdekes és rendkívül fontos a hajlamosság és az ellenállás kérdése a rákkal szemben. Alig néhány éve még az volt a vélelem, hogy az ember szervezete a rák keletkezésével és növekedésével szemben védtelen. Mindinkább előtérbe jut az a gondolat, amely ellen még ma is erősen küzd a kórboncolók dogmatikus csoportja, hogy a rák keletkezésében az ellenállásnak és a hajlamosságnak sokszor döntő a szerepe. Mind a három beszámoló *Fischer—Wasch* (Frankfurt), *Reding* (Brüsszel) és *Teutschländer* (Heidelberg-Manheim) hangsúlyozta e két tényező fontosságát. Minthogy ma már mómunkban van a rákhajlamosság mesterséges növelésére és csökkentésére, minden figyelmünket arra kell fordítanunk, hogy a helyi kezelésen kívül (műtét, sugaras kezelés) a rákkészség ellen keressünk megfelelő eljárásokat" *(Fischer—Wasels)*. „A hajlamosság eddig csak állatkisérletben befolyásolható és pedig vagy gátló és a differentiálódást elősegítő anyagokkal, vagy azon belső feltételek megváltoztatásával, amelyek a rákfejlesztő anyagokat serkentik" *(Reding)*. „Eddig csak az ipari foglalkozással járó ingerek kikapcsolása jelent az emberi kórtanban alkalmazható kórelőzést." *(Teutschländer)*.

C) A rák kórhatározása — a szövettani vizsgálat kivételével — ma még semmi fajlagos, biztos eljárással meg nem ejthető. Az eddigi eljárásoknak az a baja, hogy vagy túlságosan érzékenyek (és ezért egyéb betegségekben is adhatnak pozitiv eredményt), vagy nem eléggé azok és ezért csak az elrákosodás késői szakában mutatnak a vérben felismerhető elváltozásokat. [*Hirschfeld (Varsó), Rondoni (Milano), Hortega (Madrid.*]

C/b) A sebészeti eljárásokban az utolsó három év — a madridi I. kongresszus — óta felmerültek közül *Hartmann* (Paris) az elektrochirurgia mind nagyobb teret elfoglaló jelentőségére hívta fel a figyelmet.

D) A sugaras kezelés terén *Wood* (Newyork) és *Schintz* (Zürich) beszámolója egyhangúan az „időtényező" sorsdöntő jelentőségére utalt. Mindkettő igen szűk körre szorítja le a közelsugárzás (nálunk *Chaoul* nevéről ismerik, pedig *Schälfer* és *Wite* annak úttörői) értékét. Abban a formában, ahogy azt *Chaoul* ma a végbélrákra és a melanomákra alkalmazza, elsősorban annak kausztikus hatása érvényesül *(Schintz)*, amely a daganat szöveten kívül az ép sejteket is elpusztítja. Sem a 10 Kv. aluli, sem a 200 Kv. felüli sugárzásoktól lényeges haladást nem várnak *(Wood, Schintz)*. A közvetlen elektron ill. neutron kezelés még a legkezdetlegibb kisérleti szakaszban áll. Épigy alig valószínű, hogy a mesterségesen radio-activvá tett anyagoknak — márcsak magas áruk folytán is — nagyobb jövőt lehetne jósolni.

Nagy feltünést keltett a párisi Hôpital Tenon sugárkezelő főorvosának, *Mallet*-nak bemutatásokkal alátámasztott előadása, aki néhány év óta a *Teschendorf* ajánlotta általános testbesugárzást végzi. 3—3½ méter gyujtóponttávolságról — ami 3—4 beteg egyidejű besugárzását teszi lehetővé, napi 25 — legföljebb 40 R — adaggal, felváltva elülről és hátulról sugározza be ½ mm rézszűrőn át a testet. A csontrendszer nagyrészét elfoglaló és a tüdő-áttéteknek rendszeres visszafejlődését, a fájdalmak szünését, a csontállomány helyreállását észlelte. Az egyetlen veszély a vérképző szervek sérülése, ami miatt igen gondos vérképellenőrzés szükséges. Eseteinek száma csekély. 14 emlőrákos, sokszoros áttételben szenvedő betege közül két évnél tovább 6 él. *Teschendorf*, az eljárás első ajánlója rákos betegeken óvatosságra int éppen e betegek vérképző szerveinek amúgy is közismert gyengülése miatt. A besugárzás, amely összegben 1—1 testfélre 500—1200 R-et jelent, hónapokig folytatandó. Eredményt nem látott a végbélrákos betegeken, míg a gyomor és a bélrák áttételei jobb eredményt adnak. *Mallet* véleménye szerint az eljárás nem közvetlenül hat a rákos sejtre. Sem bőrvörösödést, sem bőrhámlást soha nem tapasztalt. Szerinte a közeg (a milieu) és talán az anyagcsere változása (a mészanyagcserére ez biztosnak látszik) magyarázhatja meg ezt a sok esetben igen gyorsan (már 150—200 R adagolására) beálló javulást.

E) Az általános, belgyógyászati kezelés érdeklődésének középpontjában a rák u. n. polyhormonalis kezelése állott, amely *Blumenthal* nevével került felszínre. A svájci orvosok, élükön *Schinz*-cel, valóságos körvadászatot indítottak az eljárás ellen. Az első lövést *Schinz* adta le. Megkérdezte *Blumenthalt*, fenntartja-e ma is azt a nézetet, hogy e kezelés „specifikus"? Követelte, közölje azt, milyen anyagokat tartalmaz az A, B és C nevű szervkivonat és mily módon történik a hatóanyagok kivonása. Kifogásolta, hogy az első közlemény, mely svájci orvosi ujságban jelent meg, tele van tévesztő mysticizmussal, ami abban nyilvánul meg, hogy a betegek a helyi kezelésből (sugaras és műtéti kezelés alól), amely mai tudásunk szerint az egyetlen biztató kezelési eljárás, elmaradoznak. *Blumenthal* felírta a táblára, hogy a szerekből: gyomorpor 150 mgm, bélpor 150 mgm, léppor 50 mgm, pankreaspor 45 és thymuspor 10 mgm van a készítményben. A kenőcsben 5 gm bélnyálkahártyapor, 3 gm máj, 5 gm gyomornyálkahártya, 16 gm oleum olivarum, 15 gm calcium carbonicum, 2 gm talcum, 2 gm amylum és 15 gm zincum oxydatum van.

Azt, hogy ezekből az anyagokból hogyan készülnek a kivonatok és hogy az A, B és C oldatban milyen mennyiség van, megmondani nem tudta, vagy nem akarta. A körvadászat másnap folytatódott. *Martineu* (Paris), *Fahri* (Paris) és *Stanojevic* (Belgrad) klinikai anyagokon kisérelte meg az eljárás eddigi eredményeinek igazolását. *Cailliau* (Paris) szövettani metszetein próbálta bizonyítani az eljárás specificus hatását. *Jakobs* (Paris) az eljárás valódi megindítója, több lelkesedéssel, mint érvekkel megpróbálta annak védelmét. Ennek ellenére, főleg *Chahovitsch* belgrádi kórboncnok éles támadására, aki a napilapok kiterjedt hírverését pellengérezte, a svájci klinikusok körvadászata nagy sikerrel járt. *Jakobs* megígérte, hogy a napilapok hírverése elmarad és a gyár klinikáknak kisérleti anyagot ingyen fog rendelkezésre bocsátani. Ugy érzem, hogy a legobjektívebb bírálatot *Fentzer*, a genfi egyetem sebésze gyakorolta, aki csak-

úgy, mint jómagam a „Buvár'-ban megjelent véleményemben, súlyosan elítélte az eljárás közzétételének komolytalanságát, de hajlandónak nyilatkozott annak további kipróbálására, ha kellő kisérleti anyagot kap és ha a hirverés eddigi, meg nem engedhető formája elmarad. *Blumenthal* még a vita folyamán áttörte a hajtók sorát és nyomtalanul eltünt.

F) A rákellenes küzdelem socialis vonatkozásait az egyes országok kiküldöttei ismertették. Magyarországét *Mészáros Károly,* a M. O. R. E. főtitkára. — Összefoglallásuk a jövő nagygyűlés elé terjesztendő „Kívánságok" (Comité des voeux) fogalmazásában kristályosodott ki. Kívánatosnak mondta ki ez a bizottság 1. hogy a védőnők, bábák és látogatónők (visiteuse) bevonassanak a rákos betegek felkeresésébe.

2. Kívánatos volna a rákbetegek összeírásának egységes szervezése. A kérdőlapok szövegezését *Deelmaus* (Amsterdam) szűkebb bizottsággal készíti elő.

3. Kívánatos volna a rágbetegek kötelező bejelentése úgy azonban, hogy mind az orvosi titoktartás, mind a betegek érzékenységének szemmeltartása a kellő óvatossággal biztosíttassék.

4. *Wood,* az 1929-ben New-York államban, Atlantic Cityben tartandó harmadik nagygyűlés elnöke oly — kb. 1000 jellemző szövettani metszetből álló — képgyüjtemény előkészítését jelentette be, amelynek 12 tagú birálóbizottságában Magyarország hivatalos képviselőjén, *n. Balogh Ernőn* kívül *Orsós Ferenc* professzor is résztvesz.

A záróülésen *Lerat* elnök és *Baudaline* (az állandó iroda igazgatója) bejelentette, hogy a nemzetközi bizottság elfogadta *Balogh Ernő* professor meghivását, amely az *1942-ben rendezendő IV. nagygyűlés helyét Budapestben állapitotta meg.* Köszönettel vették a magyar kormány és Budapest város polgármesterének, *Szendy Károlynak* meghivóját és azt határozat formájában el is fogadták. Reánk, magyarokra ez a határozat, bármenynyire megtisztelő, súlyos feladatot hárít. Nemcsak azt, hogy gyenge anyagi erőnkkel szemben állunk a gazdag Belgium és a még gazdagabb Amerika jómód biztosította feltételeivel. Be kell bizonyítanunk hat év mulva, hogy tudományos kutatásunk, gyakorlati tudásunk és socialis érzékünk minden nehézség leküzdésében a világ nagy nemzeteivel egy sorba helyez.

Lerat, a II. nagygyűlés elnökének záróbeszédéből egy mondatot iktatok ide befejezésül. Hivatkozott *Morpurgo* egy mondására, amely szerint a rákkérdés megoldása ma még lehetetlen. A vár falát mindeddig hiába próbálják döngetni koponyájukkal a rákkutatók ezrei. Ezen a bevehetetlennek látszó falon *Lerat* szerint ma az állandó ostrom folytán itt-ott már mutatkoznak apró repedések. Rajtunk áll, hogy ezek állandó tágításával a fal végre bedőljön.

Manninger Vilmos dr.

VEGYES HIREK

Személyi hir: *Bognár János dr*-t a „Società Italiana di Orthopedia e Traumatologia" levelezőtagjává, a „Societé Internationale de Chirurgie orthopaedique e traumatologique" rendes tagjává választotta.

Berlini egyetemi orvostanárok előadásai. Az orvosi továbbképzés központi bizottsága rendezésében folyó évi október 13-án, kedden és október 14-én szerdán délután hat órakor az egyetemi szemklinika tantermében (VIII., Mária utca 39.) berlini egyetemi nyilvános rendes tanárok továbbképző előadásokat tartanak és pedig: 13-án kedden: *Rössle* (pathologus), *Wagner* (nőorvos), *Löhlein* (szemorvos); 14-én szerdán: *Gocth* (orthopaed), *Siebeck* (belorvos), *Besseau,* (gyermekorvos). — A meghivókat, amelyek belépőjegyül szolgálnak az orvosok számára, október 5-én küldték szét.

A csehszlovák minisztertanács elfogadta a külföldi orvosok diplomájának nostrifikálására és a Csehszolvák egyetemek külföldi honos hallgatóinak diplomájára vonatkozó rendeletet. A nostrifikálásokat az az illetékes fakultás intézi, ahová az erre vonatkozó kérvényt benyujtották. A külföldi honos hallgatók kötelezvényt irnak alá, hogy az állam területén gyakorlatot nem folytatnak. Évente csak bizonyos számú nostrifikálást engedélyeznek, mely nem lehet több, mint 3%-a a belföldi honosok diplomájának.

Százéves cégünneplés. Közelmultban ünnepelte a Krompecher féle tápszergyár 100 éves fennállását, mely alkalommal a cég nesztorát, *Krompecher Ernőt* Felka község diszpolgárává választotta és aranyéremmel tüntette ki. A magyar vállalatok közt kevés cég tekinthet 100 éves multra vissza. Abban az időben, mikor az ország iparosodását gróf Széchenyi sürgette, született meg 1836-ban *Krompecher Ede* felkai malomtulajdonos, borsóhántoló- és árpakása malma is, akkor még minden gyógyászati jelleg nélkül. Néhány évvel később azonban rátért a zabtápszerek gyártására, amely vállalat ekkor az egész Osztrák—Magyar Monarchia területén az első és egyetlen ilyen üzem volt. A háború végéig a vállalat Első Magyar Tápszergyár néven működött, Trianon óta az eredetileg felkai székhellyel bíró vállalat ketté szakadt és Magyarországon — budapesti székhellyel — teljesen önálló és független vállalat alakult. Ez a vállalat az akkor megindult vitaminkutatás követelményeinek megfelelően a zabtápszerek gyártását modern alapokra fektette. Készítményei (Caphosein, Zamako, Oriza, Zabtápszerek, stb.), a mindennapos gyakorlat cikkei. A jubileum alkalmával szívesen csatlakozunk a jókívánságokhoz, amelyeket a gyakorlóorvosi-, illetve gyógyszerészi kar számos tagja nevében is kifejezni kívánunk.

A IV. Nemzetközi Anatómuscongressus szeptember 2—9 között folyt le Milánóban III. Victor Emánuel védnöksége alatt. A congressus megnyitása gyönyörü napsütésben történt a Castello Sforzesco müvészi és történelmi patinájú tanácstermében. Utána az előadások egyidőben két helyen kezdődtek meg: az anatomiai és a vele szomszédos törvényszéki orvostani intézet tantermeiben, melyeknek pompájáról, márvánnyal burkolt lépcsőházairól, folyosóiról és az elképzelhető legszebben kidolgozott és berendezett modern tantermeiről sokat lehetne irni.

A több, mint háromszáz résztvevő között a legnagyobb számmal az olaszok szerepeltek. Nekik köszönhetjük, hogy sok és értékes, nyelvi okokból általában kevéssé ismert kutatásról szerezhettünk tudomást, főleg pedig, hogy alkalmunk volt látni több olyan idegtani mikroskopos praeparatumot, melyeket a még mindig pótolhatatlan Golgi-módszer segélyével készítettek e kitünő eljárás felfedezőjének ma még élő tanítványai.

Nagy számban vettek részt a congressuson a német és francia anatomusok is. A németek nagy érdeklődést tanusítottak, s a legkülönbözőbb tárgyakról adtak elő. Legszebb bemutatásaik a tökéletes technikával készített fejlődéstani és a szivmüködést demonstráló röntgenfilmjeik voltak. A franciák ismét főként cytologiai és idegtani vizsgálataikat ismertették. Aránylag sokan voltak jelen lengyel és holland anatomusok is. — Kevesebben vettek részt a congressuson Angliából és az Egyesült Államokból. Ennek ellenére a congressus talán legkiválóbb előadásának az amerikai *Streeter* professornak, a ma ismert legjobb embryologusnak előadását kell tartanunk, aki majomembryókon kimutatta, hogy a magzatburkok fejlődése viszonylagosan független az embryo három csíralemezétől.

Magyar részről *Huzella* professor a szövetkulturákban hydrodinamikus véráramhatásra az ép szerveezthez hasonló argyrophil rácsrostrendszerek keletkezéséről adott elő. Vizsgálatai szerinte a capillarisok elastomotoros histomechanismusának autonom functio-hatásai látszanak igazolni. Rajta kívül előadást tartottak még *Botár* magántanár (Szeged) a mellékvese beidegzéséről, *Schimert János* (Budapest), a kisérletileg létrehozott transneuronalis degeneratióról és *Mihálik Péter* (Budapest) a nyaki sympathikus mikrotopographia fejlődéséről.

Budapest Fürdőváros Egyesület *vitéz dr. József Ferenc* kir. herceg elnöklete alatt október 15-én, csütörtökön, délután 6 órakor a Szent Gellért Gyógyszálló zeneterm̈ében ülést tart, amelyen *bilkei Pap Lajos dr.* egyet. m. tanár, a Székesfővárosi Gyógyfürdők főorvosa tart előadást: „Teendőink a tudományos fürdőkutatás és rheumakutatás terén" címmel.

Pótlás. Az Orvosi Hetilap mult heti gyakorlati mellékletében megjelent „Nerium Oleander hatása" c. válaszom kapcsán tudomásomra jutott, hogy oleander készítmény előállításával több mint egy éve a Richter vegyészeti gyár is foglalkozik s készítményével belklinikáinkon kedvező eredményt értek el.

Fritz Gusztáv dr.
egyetemi magántanár.

Orvoskari Naptárunk összeállításával kapcsolatban kérjük mindazon Kartárs urakat, akiknek neve a Naptárban szerepel, hogy ha lakásuk, telefonszámuk, s hivatali beosztásuk az év folyamán megváltozott, szerkesztőségünkkel közölni szíveskedjenek.

HETIREND

A budapesti Orvosi Kör október 12-én este 7 órakor tartandó ülésének napirendje: *Entz Béla dr.:* A hirtelen halál.

A Budapesti Kir. Orvosegyesület Orr- és Gégegyógyászati Szakosztálya október hó 13-án d. u. ½7 órakor az egyetemi orr- és gégeklinikán (VIII., Szigony utca 36.) tartandó ülésének napirendje: Bemutatás: *vitéz Tátrallyay (Wein) Zoltán:* Rostacsontmütéthez társult, átmeneti vakságot okozó szemüregi vérzés. — Előadás: *Zimányi Vidor:* Az orrsövénymütét újabb irányelvei.

A Közkórházi Orvostársulat október 14-én tartandó ülésének tárgysorozata: Bemutatások: 1. *Virágh Gyula:* Salvarsan intoxicatio ikterussal és granulocytopeniával. — 2. *Krepuska István:* Középfülgyulladás kapcsán keletkezett agyburki vérzésekről. — Előadás: *Nánásy László:* A szülést befejező mütétek viszonya az újszülöttek koponyaüri vérzéséhez. (Mult ülésről elmaradt előadás.).

A Budapesti Királyi Orvosegyesület október 16-iki ülésének előzetes napirendje: Bemutatások: 1. *Schwartz Dezső:* Egyszerü quantitativ colorimetriás cukor-meghatározás a vizeletben. — 2. *Angyal Ferenc:* Langerhans szigetek diabateses anya magzatában. — Előadás: *Huzella Tivadar:* A sebgyógyulás mikromechanismusa. — Ezen napirend változást szenvedhet.

A Magyar Röntgen Társaság okt. 17-én este 7 órakor tartja századik tudományos ülését, melynek tárgysorozata a következő: *Haas L.* A gyomor motilitásáról. — *Holitsch R.:* A féregnyulvány nem telődésének functionalis okai. — *Polgár F.:* Adatok a gerincoszlop osteoporotikus megbetegedéséhez.

Emlékeztető!...

Felhívjuk az Orvosegyesületek és Szakosztályok titkárainak figyelmét, hogy az ülésjegyzőkönyvek kivonatát *az ülést követő héten* küldjék meg szerkesztőségünknek. A hónapok multával beküldött jegyzőkönyvek actualitásukat veszítették s így ezek közlésére nem vállalkozhatunk.

Vámossy. prof.

Lapunk mai számához Vajna József gyógyszerészeti laboratóriuma Budapest, *Ditonal*-ról szóló ismertetését csatoltuk.

A szerkesztő minden kedden és pénteken 12—1 óra között fogad.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN

Kimutatás 1936. IX. 27-tól X. 3-ig Magyarországon bejelentett hevenyfertőző megbetegedésekről (Mb.) és halálesetekről (Mt.)

Törvényhatóságok	Lakosság	Typhus abd. et paraty.		Dysenteria.		Diphteria.		Scarlatina.		Mening. Cerebr. e.		Poliomyelitis,		Morbilli.	Influenza.	Malaria,	Typhus exanth.	
		Mb.	Mt.	Mb.	Mt.	Mb.	Mt.	Mb.	Mt.	Mb.	Mt.	Mb.	Mt.	Mb.	Mb.	Mb.	Mb.	Mt.
1. Abauj-Torna	93.411	11	—	2	—	2	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Bács-Bodrog	112.666	2	2	8	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Baranya	251.620	6	—	—	1	5	—	7	—	—	—	—	—	4	—	1	—	—
4. Békés	335.814	25	2	4	1	17	2	4	—	—	—	1	—	1	—	3	—	—
5. Bihar	180.415	15	4	2	1	19	1	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
6. Borsod, Gömör és Hont	306.756	19	3	5	2	6	—	2	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
7. Csanád, Arad, Torontál	174.704	12	—	1	—	6	—	2	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—
8. Csongrád	148.353	8	—	1	—	2	—	3	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
9. Fejér	231.165	13	1	9	2	2	—	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10. Győr, Moson, Pozsony	156.568	4	1	—	—	1	—	5	—	—	—	2	—	5	—	—	—	—
11. Hajdu	181.047	12	1	1	—	8	1	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12. Heves	322.207	40	4	4	—	5	1	5	—	—	—	—	—	90	—	—	—	—
13. Jász-NK.-Szolnok	420.142	36	4	2	—	4	—	8	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—
14. Komárom és Esztergom	181.862	6	—	2	—	1	—	7	—	—	—	—	—	24	1	—	—	—
15. Nográd és Hont	227.951	12	4	7	—	—	—	1	—	—	—	—	—	23	—	—	—	—
16. Pest-Pilis-Solt-KK	1,437.226	79	7	28	3	31	—	61	1	—	—	2	—	10	2	—	—	—
17. Somogy	389.792	6	3	1	1	5	—	14	1	—	—	—	—	26	1	—	—	—
18. Sopron	143.128	1	—	17	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19. Szabolcs és Ung	415.264	14	—	4	—	7	1	2	—	—	—	1	—	—	—	9	—	—
20. Szatmár, Ugocsa, Bereg	156.351	16	3	—	—	2	—	5	—	—	—	—	—	—	—	9	—	—
21. Tolna	267.133	14	1	3	—	4	—	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
22. Vas	273.776	1	1	—	—	3	—	9	—	—	—	3	1	—	—	—	—	—
23. Veszprém	246.991	8	—	—	—	3	1	3	—	—	—	—	—	20	—	—	—	—
24. Zala	368.371	9	1	10	—	1	—	2	—	—	—	—	1	7	1	—	—	—
25. Zemplén	149.043	18	2	2	—	3	—	5	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—
I. Baja	29.761	2	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II. Budapest	1,035.766	18	1	21	3	33	—	55	1	—	—	1	—	11	—	—	—	—
II. Debrecen	122.825	2	1	—	—	11	1	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IV. Győr	50.828	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
V. Hódmezővásárhely	59.656	3	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VI. Kecskemét	81.379	2	—	2	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VII. Miskolc	63.037	2	—	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
VIII. Pécs	67.527	3	—	—	—	1	—	13	—	—	-	—	—	—	—	—	—	—
IX. Sopron	36.023	—	—	—	—	2	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
X. Szeged	138.287	10	—	3	—	3	—	7	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—
XI. Székesfehérvár	41.462	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Összesen:	8,898.367	432	46	139	18	194	9	268	4	1	—	11	3	232	7	25	—	—
Előző évben:		689	57	299	47	184	6	285	5	—	—	32	2	396	2	27	—	—

„Agobilin“

Hatásos szer epe- és májbetegségek kezelésére.

Cholagogum! Epedesinficiens! Cholereticum!

GEHE & CO., A.G. DRESDEN-N. 6

Budapest Székesfőváros Gyógyfürdői és Gyógyforrásai

Szent Gellért Gyógyfürdő és Szálló

Budapest, XI., Szt. Gellért-tér 1. Diétás konyha

47 C°-os rádióaktív gyógyforrások — Iszapkezelések — Thermál kád- és társasfürdők Szénsavas fürdők — Vízgyógyintézet — Bélfürdő (Enteroleaner) — Napfürdők — Pezsgőfürdő — Alapanyagcsere-vizsgáló (Mansfeld) — Kolopi rádiumos gyógyiszap — Tökéletes fizikotherapiás felszerelés — Ultrarövidhullámú kezelés (Siemens: Novo Ultrapandoros, 1936-os modell) — Mechanotherapia, gyógymasszázs — Inhalatorium Pneumatikus kamra — Röntgenlaboratórium — Chemiai és bakteriológai laboratórium Elektrokardiograf — Szállóvendégeknek kedvezmény az összes gyógytényezőkből. Kedvezmény orvosoknak: gyógytényezőkből 50 százalék, szobáknál 20 százalék.

• CHINOIN • CHINOIN • CHINOIN • CHINOIN • CHINOIN •

Fokozott jódhatás érhető el

ALJODAN »CHINOIN«

veszteség nélkül resorbeálódó, lipo-neurotrop jodkészítmény alkalmazásával!

Jodérzékeny betegek is kitűnően tűrik!

ALJODAN tabletta (á 0·25 g) 10 és 20 darabot tartalmazó phiolákban

ALJODAN pulvis pro receptura

Engedélyezések: M. kir. Honvédség, OTI, MABI, M. kir. Pósta, DOBI, B. B. Intézetek, Pesti Izr. Hitk. kórházai

• CHINOIN • CHINOIN • CHINOIN • CHINOIN • CHINOIN •

CENTRUM KIADÓVÁLLALAT RT. VIII., Gyulai Pál-u. 14. IGAZGATÓ: BORNEMISZA GÁBOR.

80. évfolyam. 42. szám. Budapest, 1936. október 17.

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:
ANTAL GÉZA, HŐGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZÉKELY ÁGOSTON

Szerkesztőbizottság:
HERZOG FERENC, ISSEKUTZ BÉLA, GORKA SÁNDOR, HÜTTL TIVADAR
VÁMOSSY ZOLTÁN, VIDAKOVITS KAMILLÓ, REUTER KAMILLÓ, JENEY ENDRE

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ

TARTALOM:

Sarbó Artur: Az idegrendszeri késői lues. (983—986. oldal.).
Hofhauser János: A meghülléses középfülgyulladás kórokozói. (987—990. oldal.).
Frankl József: A prontosil orbánc-gyógyító értékéről. 990—994. oldal.).
Roth Imre: Vizsgálatok a porphyriák köréből. (994—996. oldal.).
Surányi Gyula és Fejes Katalin: Adatok a vérnyomás és belső secretio kapcsolataihoz gyermekkorban. (996—997. oldal.).
Nagy Mihály: A gerincvelő-folyadék ammoniummolybdaensav reactiója. (997—998. oldal.).
Radnai Pál: A savanyítás hatása a szívizomzatra. (998—999. oldal.).
Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (175—178. oldal.).
Lapszemle: Belorvostan. — Sebészet. — Szülészet. — Szemészet. — Gyermekgyógyászat. — Bőrgyógyászat. (1000—1002. oldal.).
Könyvismertetés: (1002—1003. oldal.).
Egyesületek ülésjegyzőkönyvei: (1003—1005. oldal.).
Zemplényi Imre: Aktualitások. (1005—1006. oldal.).
Vegyes hírek: (1006. oldal és a borítólap III. és IV. oldalán.).

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Az idegrendszeri késői lues.*

Irta: *Sarbó Artur dr.*

Idegorvosi szempontból az eddig meta-, parasyphilis megjelöléssel illetett bántalmakat — (a paralysis progressivát és a tabest) — értették a késői lues alatt. Az elnevezés *Erb*-től származik, aki a spirochaeta felfedezése után állapította meg, hogy a metasyphilises bántalmak kétségtelenül activ, valódi syphilises folyamatok és nem szabad ezeket csak következményes állapotoknak, utóbetegségeknek tekinteni, hanem a syphilis egy külön szakának, negyedik szaknak kell őket tartanunk, „késői syphilis"-nek nevezhetjük őket. Ezzel szemben meg kell állapítanunk, hogy nemcsak a paralysis és tabes, hanem úgy mint a többi szervekben, a központi idegrendszerben is a lues jóval az elsődleges tünetek után, mind a vérerekben, mind a burokban felütheti fejét. Az osztályomon megfordult 168 lues cerebrospinalis eset közül több, mint fele az elsődleges tünetek után öt éven belül, a többi 10—40 évvel később jelentkezett. A tabes és paralysis (345 eset)adataim szerint is, az általánosan tapasztalt időben 12—15 évvel a fertőzés után bontakozik ki. Különös figyelmet fordítottam e kérdésre, mikor tanulmány tárgyává tettem azt a kérdést, hogy miként viselkednek öreg korukban (60—70) azok, akik fiatal éveikben syphilises fertőzésen estek át? A klinikai tünetcsoport, mely íly késői korban észlelhető volt, rendkívüli változatosságot tüntetett fel. — Ezek után felvetődik a kérdés, hogy e késői syphilises megnyilvánulások eseteiben a szervezet mely helyén tartózkodik a spirochaeta addig, míg támadásba lép? Már *Schaudinn* utalt arra, hogy léteznek túlélő spirochaeták és ezeket illetőleg azt vette fel, hogy nem eredeti formájukban és alakjukban maradnak meg, hanem betokolódnak. *Benda* „Dauerform" megjelöléssel illette őket. — Az újabb kutatások kétségtelenül beigazolták azt, hogy a spirochaeta pallida a nyirokmirigyekben *reactió kiváltása nélkül,* éveken-évtizedeken keresztül elfekhetik. Ezt kisérletileg kimutatták *Brown* és *Pearce*. A házinyul mirigyeiben és a perivascularis nyirok edényekben túlélő spirochaeták még élnek, mikor már a vérből eltüntek. *Eberson* és *Engelmann* latens syphilis 14 esete közül 3-ban a lágyékmirigyből vett váladékkal oltott házinyulakban positiv eredményt kaptak. — *Gerskovic* tabes 10 esetében a nyirokmirigyekből vett váladékban ki tudta mutatni a spirochaetát. Ismeretesek *Kolle* kisérletei, melyekből megtanultuk azt, hogy a házinyulak 10%-a a mesterséges spirochaeta átoltásakor refractaer marad, azaz nem jön létre náluk az ochitis syphilitica, az ily nyulakat nevezte el *Kolle,* Nuller"-eknek. Utóbb rájött *Kolle* arra, hogy az ily syphilises fertőzéssel szemben refractaernak tartott állat térdalatti mirigyéből vett punctatum spirochaetákat tartalmaz és átoltva orchitis syphilitikát hoz létre, positiv spirochaetalelettel. Az így oltottak közt ismét 10% refractaer maradt!

Prigge és *Rutkowski* spirochaetával oltott paralytikusokat, helyi reactio egyiken sem mutatkozott, de a regionarius nyirokmirigyekből átoltás utján spirochaeták ki voltak mutathatók.

Mindezen adatok alapján megállapíthatjuk tehát, hogy a spirochaeta pallida a szervezetben — bebizonyítottan a nyirokmirigyekben — tétlenül elfeküdhet éveken, évtizedeken át. Analogiaként utalhatunk a Kochbacillus közismert hasonló viselkedésére a peribronchialis mirigyekben, a typhus bacillusra az epehólyagban. Az analogia azonban nem bizonyíték. Vannak azonban positiv adataink arra nézve, hogy a spirochaeta pallida reactio kiváltása nélkül a szervezet valamelyik helyén tartózkodhatik. Igy *Schneider* kimutatta, hogy a porcsejtek változatlanul spirochaetával symbiosisban élhetnek. Igen fontosak *E. Hoffmann* megállapításai, melyek szerint a spirochaeták maguk reactiót, lobosodást nem váltanak ki, szóval a szervezet valamelyik helyén tartózkodhatnak és jelenlétüket semmivel sem árulják el, amint azonban széjjelesnek, kiváltódnak a reactiók. Ugyanezt állapította meg *Benda* is, hozzáfűzve azt, hogy a spirochaeták reactio kiváltása nélkül terjedhetnek is. Hogy mi okozza szét-

*) Az Orvosi Nagyhéten 1936. június 1-én tartott referáló előadás.

esésüket, erre ma még felelni nem tudunk. *Versé* hívta fel a figyelmet arra, hogy a primaer affectusban a spirochaeta reactio nélkül szaporodhatik! Ily esetben elmarad az elsődleges szakban az induratio, vagyis helyi manifestatiók elmaradnak vagy csak abortive jelentkeznek és általános fertőzés mégis bekövetkezik. Mindezen megállapításokra vissza fogunk térni, mikor azt a kérdést fogjuk tárgyalni, mi módon képzeljük el a spirochaeta helyzetét a szervezetben, mielőtt az, késői lues jelenségeiben megnyilatkozik?

Sokat vitatott kérdés az, hogy vajjon a késői idegrendszeri luest nem okozzák-e külön az idegrendszerhez affinitással bíró spirochaeták? *Levaditi* és *A. Marie* szerint igen és szerintük ezek hozzák létre a tabest és paralysis progressivát. *Jahnel* ezzel szemben azt igyekszik kimutatni, hogy az általuk spirochaetának vélt parasiták nem a tényleges pallidák voltak, hanem egy a kisérleti nyulakban gyakran előforduló házinyulspirochaeták. Neurotop spirochaeta felvétele mellett háromféle spirochaetát kellene felvennünk: az egyik a lues cerebrospinálist hozná létre, mely a központi idegrendszer vérerei és burkaihoz bírna affinitással, a másik amelyik a tabest idézi elő a gerincvelői gyökökhöz és végül a harmadik fajta a paralysis progressivában az agyi praecapillaris és capillarisokhoz kellene, hogy affinitással bírjon.

Ezzel szemben mi azt tartjuk, hogy a szervezet *sajátosságában* kell keresni feleletet arra a kérdésre, hogy mi determinálja azt, hogy a spirochaeta az idegrendszer melyik részében üti fel fejét? A kutatók figyelme az utolsó évtizedben mindinkább arra a feltünő jelensége terelődött, mely szerint az erős bőrtünetekkel járó lueses fertőzés későbbi folyamán se tabes se paralysis nem köszönt be. Ennek okát a szerzők egybehangzóan abban vélik felfedezni, hogy feltételezik, miszerint az erős bőrtünetek immunanyagok bő termelés útján védik a szervezetet a késői luessel szemben. *E. Hoffmann esophylaxia* névvel illette e jelenséget. Magam foglalkozva e kérdéssel felmerült előttem az a gondolat, hogy nem a bőr rétegeiben, hanem a bőr erezetében lejátszódó reactiv folyamat, vagyis a papulo-maculosus kiütések kell, hogy az immunisálásban vigyék a főszerepet; minthogy pedig e kiütések nem egyebek, mint a bőr erezetében lezajló spirochaetális emboliák, ennélfogva az erekben kell az antitoxin képződésnek végbemenni. Tovább fűzve e gondolatot jutottam ahhoz a felvételhez, mely szerint más kell, hogy legyen annak a syphilisnek lefolyása, melyben a spirochaeta a véráram útján terjed és más azé, melyben a nyirokutakon át jut el a fertőzés a szervekhez. Nagy általánosságban áttekintve a syphilises kórfolyamatot, az két nagy csoportba oszthatónak tűnik elő. A primaer sklerosis és a helyi nyirokmirigy beszűrődés mindkét syphilis kórformában egyformán lehet jelen, de míg az egyik csoportban néhány heti inkubátio után jelentkeznek az általános bőrtünetek, addig a másik csoportban semmiféle külső megnyilatkozása a fertőzöttségnek nem mutatkozik. Az első csoportba tartozó esetek viselkedése azonos az egyéb fertőző bántalmakban észleltekkel: közérzetbeli rosszullét, kis hőemelkedés, szédülés stb. kisérik az eruptiót. Ezekben az esetekben a regionáriusos mirigyekből a spirochaeták a véráramba törnek be és hozzák létre a bőrön a spirochaetális emboliákat és az általános mirigybeszűrődést. Eddigelé azonban nem vették figyelembe azt a körülményt, hogy nemcsak a bőr erezetében, hanem a többi szervekében is kell, hogy íly emboliák létrejöjjenek. Ujabb, a syphilis korai szakában elhunytak eseteiben végzett kórbonctani és kórszövettani vizsgálatok bebizonyították, hogy a központi idegrendszerben a legszembetünőbb elváltozások a vérerekben játszódnak le. Joggal tételezzük fel, hogy az egyéb fertőzés módjára lezajló syphilises esetekben a szervezet összes vérereiben termelodik antitoxin és igy jön létre akár az egész életre szóló immunitás, legfeljebb, hogy évek, évtizedek után az itt amott elfekvő spirochaeta localis tüneteket hozhat létre, de az íly egyének tabes és paralysissel szemben védve vannak. Erre nézve egy igen érdekes és tanulságos kisérletéről számoltat be *Boek*, aki 1891-től 1910-ig 2181 luesben szenvedőt jó koszton tartott és veluk turdőket használtatott, de semmiféle specificus kezelést nálluk nem alkalmazott. Valamennyi esetben súlyos, kiterjedt exanthemák voltak jelen. A korai szakban 33.5%-ban kifejezett idegszövődmények voltak jelen, de ezek közül egy se kapott se tabest, se paralysist. Az összes eseteikből paralytikus lett 0.7%; tabeses 0.3% és 0.4% lues cerebrospinalis. A tabes és paralysis esetek kis számát *A. Jakob* azzal magyarázza, igen helyesen, hogy rámutat arra, hogy *Boek* statistikájából hiányzanak azok az esetek, kikben az elsődleges tünetek csekélyek voltak és másodlagos tünetek egyáltalában nem mutatkoztak, pedig ezek adják a tabes és paralysis progressiva eseteit.

A syphilis korai szakában fellelhető vérerek megtámadottságát mind több és több boncolt esetben látjuk beigazoltnak. Utalok *Brasch, Abelekoff, Jolly, Althaus, Pick, Finkelnburg, Buday, Rumpf, Collins* és *Taylor* stb. legújabban pedig *Benda, Strassman, Versé, Pirilä* és magam szolgáltatta adataira. A magam figyelmét azon tapasztalatok hívták fel, melyeket a salvarsan kezelés legelején *Ehrlich* előzékenysége folytán az u. n. 606 készítménnyel tehettem. Másodlagos szakban alkalmazva e készítményt két esetben kétségtelen véredény laesiót láttam bekövetkezni, az egyik esetben a sectio is igazolta a lueses agyi véredény bántalmat. Mikor aztán volt osztályomra kerültem, abban a szerencsés helyzetben voltam a Szent István kórházban, hogy oly kiváló kórboncnokokkal működhettem együtt, mint *Balogh Ernő, Johan Béla, Baló József, Zalka Ödön* és ez által a korai idegrendszeri syphilis tünetei közt elhunytak feldolgozása alkalmából a véredények súlyos elváltozásainak jelenlétét állapithattam meg. Mindezt azért kell hangsúlyoznom, mivel ma még általánosan az a nézet uralkodik, mely szerint a központi idegrendszer syphilisében a burkok megbetegedése állana előtérben. E nézet kialakulásához a liquorvizsgálatok nagyban járultak hozzá: egyszerű nyomásemelkedés, kis sejtszaporulat, kis fehérje szaporulat a burkok megtámadottságának kétségtelen jeleként szerepel. Ezzel szemben a valóság az, hogy tisztán vascularis megbetegedés is létrehozhatja az említett liquorelváltozásokat. Az utóbbiak megfelelő kezelésre teljesen gyógyulnak és nyomatékosan kell hangsulyoznom, hogy a francia szerzők nézete, mintha a lues korai szakában mutatkozó liquorelváltozások a késői luesnek volnának előhírnökei, el nem fogdható, teljesen hamis. E nézetünket bizonyítja az a körülmény, hogy a syphilis korai szakában 80%-ban vannak liquorelváltozások *(Dreyfus)*, ha mindezek tabes vagy paralysisnek volnának várományosai, úgy beláthatalan tömegét e bántalmakban szenvedőknek kellene észlelnünk, pedig a szerzők egybehangzó tapasztalata szerint csak 10%-a a luesesen fertőzötteknek lesz tabeses vagy paralytikus.

Az utóbbiak képezik a másik csoportját a fertőzötteknek, akikben a spirochaeta a primaer sklerosison kívül csupán helyi nyirokcsomók beszűrődéséhez vezet, de általános tüneteket nem okoz, egy részük fertőzésről egyáltalán nem is tud. (Utalunk a már említett E. *Hoffman, Benda, Versé* megállapításaira, melyek szerint a spirochaeta bejuthat az emberi szervezetbe reactio kiváltása nélkül. Ez igen fontos megállapítás, mely megmagyarázza a házastársi fertőzés, külső jelenségek nélkül való

lehetőségét). Az e csoportba tartozó luesesek esetében a helyi nyirokcsomókból nem történik spirochaetaáttörés a véredényrendszerbe, hanem feltevésem szerint a spirochaeta lassan nyomul előre a nyirokutakon és ezeken át támadja meg a központi idegrendszert. *Ehrmann* bizonyította be, hogy a spirochaeták a nyirok utat használják, mikor a regionáriusos nyirokcsomókhoz kúsznak. Hogy e szokásukhoz hívek maradhatnak, továbbterjedésükben is ezt bizonyítják a congenitalis luesben tett tapasztalatok. H. *Rietschel* alapvető munkájában veti fel a kérdést, hogy a foetus fertőzése a placenta felöl mi módon jön létre? Két lehetőséggel kell számolnunk: az egyikben a köldök venás vére viszi magával a spirochaetát, a másikban pedig a spirochaeta a köldök véredényeinek nyirokrésein kúszik előre. *Rietschel* szerint az első mód a gyakoribb, de nem ritka a második sem. A köldök placentális és foetális végén tapasztalható beszűrődések a haematogen úton odajutott spirochaetáktól származnak, míg a köldök közepén ülő infiltrátumok csak a placenta vagy a foetusból a nyirokhasadékok útján idejutott spirochaeták által jöhetnek létre. Mellékesen megjegyezzük, hogy e megállapításnak gyakorlati jelentősége is van, amennyiben congenitális luesre gyanus esetben a köldököt azonnal alá kell kötni, nehogy a nyirokréseken át tovakúszó spirochaeta a magzatba kerüljön.

A congenitalis luesben tett e tapasztalatok, megállapítások bizonyítják, hogy feltevésem, mely szerint a spirochaeták két úton terjednek el a szervezetben, u. m. haematogén és lymphogén úton, helytálló. Minthogy a természetben ugrás nincsen, lehetséges az is, hogy egyazon szervezetben mind a két módon terjed el a spirochaeta, haematogén úton létrehozva a másodlagos tüneteket és lymphogen úton a tabest vagy paralysist. Példa erre az a congenitális luesben világra jött gyermek, aki súlyos lueses stigmák után évtizeddel a tabes vagy paralysis képét nyujtja.

A legnehezebb kérdés arra vonatkozik, mi készteti a spirochaetát arra, hogy melyik utat válassza? Nézetem szerint ezt *alkati sajátosságok* határozzák meg. Szemben az eddig dívó felfogásokkal, melyek azt nézték, hogy fordult-e elő a tabesesek vagy paralytikusok családjában elme- vagy idegbántalom, vagy van-e jelen stigma degenerationis, továbbá azokkal, akik endogén alkati typusban (p. o. tabesben 50%, astheniás typus, 30% piknikus *(Stern)* keresték a különbözet okát, mondom ezekkel szemben én az alkat szerepét másban látom és keresem.

Miként léteznek u. n. fibrosus egyének, akik a bőr sebzésére hatalmas keloidokkal válaszolnak, hasüri folyamatokban erős lobgátképződéssel védekeznek, azonkép léteznek egyének, akiknek nyirokmirigyei és nyirokvéredényrendszere úgy van felépítve, hogy a spirochaetáknak a vérerekbe betörését megakadályozzák. — Ily egyénekben tehát a spirochaetáknak véráram útján való szétszóródása elmarad és ennek megfelően hiánvzanak náluk a másodlagos tünetek. Ezek szolgáltatják a tabes és paralysis jelölteket.

Ami a szerzett syphilisre áll, ugyanaz vonatkozik a congenitális luesre is. Ezek túlnyomó része haematogen úton fertőzve a syphilis legkülönbözőbb megnyilvánulásait mutatják, míg a lymphogen úton fertőzött magzat, minden lueses stigmától mentesen, rendes időre, mint látszólag teljesen egészséges újszülött jön a világra és többnyire a pubertas korában lép fel — az addig teljesen jól fejlődött — gyermekeken a juvenilis tabes vagy paralysis. Még egy fontos mozzanatra kívánom a figyelmet felhívni és ez a placenta felépítési módja, miléntje, időszakos állapota. Kétségtelen, hogy a placenta mint szűrő szerepel, ennek a feladatnak szerkezeti adottsága szerint fog tudni megfelelni. Van eset, melyben syphilises anya minden gyermeke lueses, más esetben teljesen egészséges gyermekek jöhetnek a világra, ismét úgy is van, hogy egyszer jól teljesíti a palcenta védőfunctióját, máskor meg nem és eszerint váltakozva egészséges és lueses gyermekek születnek. Megjegyezzük, hogy vizsgálataink szerint a szülőknek lueses megnyilvánulásai *nem* determinálják a leszármazott lueses megnyilvánulásait. Ez úgy értendő, hogy tabeses anyának lehet idegrendszerileg egészséges, de egyébként lueses gyermeke; lues cerebrospinalisban szenvedő anyának tabeses gyermeke, paralytikus anyának egészséges leszármazottja. A syphilis megnyilatkozási formáját a magzat alkati sajátossága fent kifejtett értelemben, határozza meg. E felfogás helyességét bizonyítják az egynemű ikreknél tett tapasztalatok, kik különböző forrásból fertőződve egyaránt paralytikusak lettek. Ily esetben joggal tételezzük fel, hogy egynemű ikreknek szervezetük felépítési módja egyforma lévén, védekezésük a spirochaetának haematogén elterjedésével szemben egyaránt érvényesült és mindkettőjükben a lymphogen terjedési mód szerepelt.

Az általam feltételezett alkati sajátosság mellett a lues pathologiájában több kérdés nyer egyszerű magyarázatot. Igy nincs szükség arra, hogy külön *neurotrop* spirochaetákat tételezzünk fel, minthogy a spirochaetáknak a nyirokutakon történő lassú előrehaladása a késői idegrendszeri megtámadottságot jól megmagyarázza . A bevezetőben említett: a spirochaetának reactio nélküli elterjedettségének lehetősége jogossá teszi a lassú haladásra vonatkozó felvételünket, ezt támogatja még az a körülmény is, hogy a spirochaeta pallida anaerob parasita. Utóbbi sajátossága folytán magában a vérben a spirochaeták a vörös vérsejtek oxygen dús voltánál fogva alig tartózkodhatnak viszont a nyirok oxygenszegény lévén *(Montgommery)* ez részükre alkalmas tartózkodási hely.

Az egyéb felfogásokat, melyek a késői idegrendszeri lues magyarázatát igyekszenek megadni, csak egész röviden említem. Igy *Hauptmann* azt veszi fel, hogy a központi idegrendszer a liquor útján fertöződik. El nem fogadható felvétel, mert a korai luesben súlyos agyidegbénulásokat látunk teljesen negatív liquorlelet mellett is. Számos szerző az immunitás gyengeségében látja tabes vagy paralysis keletkezési okát. *Wilmanns* szerint a gyógykezelés változtaná meg a spirochaeta biologiáját, mesodermális spirochaetából ektodermális spirochaeta válna. E felvételt az a tény dönti meg, mely szerint mind tabes, mind paralysis számos esetében kezelés egyáltalán nem is történt. *Margulis* constitutionalis sajátosságokat tart fontosnak, a mesenchyma és a glia veleszületett gyengébb kiképzésében keresi az okot. Mindezek a feltevések tulajdonkép nem egyebek, mint az adott helyzetnek körülírásai, de nem adják a történésnek magyarázatát. Ezzel szemben, ismételjük, mind kórbonctani, mind kórszövettani leletekre támaszkodva mondhatjuk azt, hogy a syphilisszel fertőzöttek túlnyomó részében a spirochaeták véráram útján szóródnak széjjel az egész szerveztben és így az idegrendszerben is és így jön létre esetleg az egész életre szóló immunitás (természetes helyi reactiók — recidivák — mindenkor lehetségesek), ezzel szemben a fertőzöttek kisebb részében csak helyi tünetek vagy azok se mutatkoznak és a spirochaetákat a nyirokmirigyek tartják fogva, ezekből adódnak a tabes és a paralysis progressiva candidátusai.

A vérerek viselkedése e két csoportban különböző.

Ezt tartjuk legfontosabb megállapításunknak. Míg az első csoportban a spirochaeta az endothelt *(Heubner)* vagy mások szerint a vasa vasorum útján a mediát támadja meg és hozza létre a jellegzetes érszükülléssel járó *endarteriitis obliteranst* vagy a *panarteriitist,* addig a

paralysis progressiva esetében a kis és *hajszálerek periadventitiális nyiroküregeiben székel a spirochaeta* és *innen tör az agy parenchymájába, (Pacheco e Silva) az erek ürtere azonban nem szűkül.* Ez a *Nissl-Alzheimer*-féle kórszövettani megállapítás, melyet *Alzheimer* így formulázott: „Findet sich keine ausgesprochene Infiltration der Lymphscheiden so lässt sich die Paralise ausschlissen". Egy további fontos megállapítás, melyben az összes szerzők egyetértenek, abban áll, hogy az aortától eltekintve, paralytikusok egyéb szerveiben spirochaetákat alig lehet találni. A vérben sem. *(Jahnel.)*

A jövő feladatát kell, hogy képezze, a nyirokrendszer viselkedésének kutatása a különböző luetikus bántalmakban. Máris tudjuk, azt, hogy a korai (másodlagos) syphilisben a nyirokmirigyrendszer egészében haematogén úton fertőződik (polyadenitis) *(Zurhelle)* ami magától vagy gyógyszeres beavatkozásra meggyógyul, de esetleg egyik vagy másik nyirokmirigyben elfekszik a spirochaeta és később ismeretlen okból újra aktiválódik, azaz áttör a véráramba és valamelyik szervben recidivát vagy új luetikus megnyilvánulást okoz. — Ez a viselkedés jellemzi a lues cerebrospinalis eseteit is. — Az esetek egy másik csoportjában a nyirokmirigyek felépitési módjánál fogva a véráramba áttörés nem tud létrejönni és a spirochaeta anaerob parasita léténél fogva, a nyirokrendszerben magában marad, míg nem a tabesben a gyökhártyák nyirokhüvelyeiből a gyökökben létrehozza a granulomatosist *(Richter)* a paralysis progressivában pedig az agykérgi praecapillaris és capillarisok periadventitiális nyiroküregeiből az agy parenchymájába tör be. E felfogáson mitsem változtat az a jogos ellenvetés, mely szerint a paralysis progressiva nagy számában piális hártyák és vérerek spirochaetosisa is megtalálható, mert a paralytikus folyamat döntő lényegét, mint említettük, kis- és hajszálerek periadventitiális üregeiben lefolyó spirochaetosis képezi. Elég számos oly paralysis esetet ismerünk, melyben semmiféle burokmegbetegedés a legszorgosabb kutatás mellett se lelhető fel.

Összefoglalva mondhatjuk tehát, hogy a spirochaeta pallida felfedezése óta a késői lues fogalma alá nemcsak a tabes és a paralysis tartozik, hanem a lues cerebrospinális mindegyik formája, legyen az vasculáris, meningeális vagy gummosus — mindegyik hosszú idővel a primaer sklerosis után kibontakozhatik. Az összes késői idegrendszeri lues esetekre vonatkozólag fel kell tételeznünk azt és kísérletileg be is igazolt az, hogy a spirochaeta a szervezetben éveken át, évtizedeken át reactio kiváltása nélkül tartózkodhatik. Tartózkodási helyül, mint anaerob parasita a nyirokrendszert választja a spirochaeta. Ez a közös vonása a késői lues összes megnyilatkozásainak, de mégis különbséget kell tennünk a lues cerebrospinalis késői formái és a paralysis és tabes között. A lues cerebrospinalisban az egyik-másik nyirokmirigyben elfekvő spirochaeta a véráramba tör be és ez úton jut a központi idegrendszer vérereibe és burkaiba. Ezzel szemben a tabes és paralysis eseteiben, az e bántalomra alkatilag praedisponált egyénekben a nyirokrendszer ezt az áttörést meg tudja akadályozni és a spirochaetákat a lymphogen uton történő továbbterjedésre kényszeriti.

E két fajta syphilises megnyilatkozás (a meningovascularis és parenchymás) közt a lényegbeli különbözőséget nemcsak a spirochaeta által befutott út különbözőségében hanem a spirochaetáknak a vérerekhez való egymástól eltérő viselkedésében látjuk. A meningovascularis luesben a *Heubner*-féle endarteriitis obliterans, panarteriitis szerepel a véredények összes falainak beszűrődésével, az ürtér megszűkülésével; a spirochaeták az edény falában ülnek, míg a parenchymás luesben a kis és hajszálerek periadventitialis nyirok üregeiben székelnek a spirochaeták, a vérerek lumene pedig nem szűkül. E periadventitialis nyiroküregben folyik le a küzdelem plasmasejtek, lymphocyták és a spirochaeták között.

Végezetül ez utóbbi adatra támaszkodva, *véljük megmagyarázhatni a maláriás lázgyógykezelés hatékonyságát.* Kétségtelen, hogy e kezelési mód bevezetése óta megdőlt az a dogmaként vallott nézet, mely szerint a paralysis progressiva gyógyíthatatlan. Általánosan elterjedt felfogás volt az, hogy antilueses szereink a paralysisben nem jutnak e bántalmat létrehozó kórokozókhoz. *Wagner Jauregg* maga azt tartja, hogy geniális felfedezése az által hat, hogy fellángolásra bírja a lobos folyamatot és ez által az agyhártyák átjárhatóbbakká válnak és így gyógyszereink odajuthatnak a spirochaeták által megtámadott területekhez. Ezzel szemben én másban keresem és látom is a maláriás lázkezelés hatását. Kórbonctani és kórszövettani vizsgálatokból tudjuk, hogy a malária plasmódiumai az agy kis és hajszáledényeinek endothel üregeit tölti ki, amit elárul az e helyeken található malariapigment *(Jochmann)*. Már pedig tudjuk, hogy ugyancsak ezekben a vérerekben székelnek a spirochaeták és ott folyik le a küzdelem az utóbbiak és a plasmasejtek és lymphocyták közt. A malária plasmodiumok hatása vagy abban érvényesül, hogy elveszi a táptalajt a spirochaeták elől, vagy valamikép támogatja a plasmasejteket és lymphocytákat spirochaetaellenes küzdelmükben. A maláriás kezelésnek hatását tehát nem a láznak tudom be. E nézetemet támogatja az a körülmény, mely szerint van olyan észleletünk, melyben a láz hőfoka alig számbavehető volt és mind a serologiai mind a klinikai gyógyulás mégis bekövetkezett. *Branche* pedig a quartana malariás törzzsel oltott paralytikusok eseteiben teljes láztalan lefolyás mellett, ért el serologiai és klinikai lényeges javulásokat. A természetes malariának syphilis elleni hatását látjuk abban a *Merzbacher*-féle megállapításban, mely szerint Argentinia északi provinciáiban, ahol a malaria tropica endemiásan uralkodik, ott paralysis progressiva egyáltalán nem fordul elő. Magam két észlelettel tudom a malária tropicának az idegsyphilisre kifejtett hatását igazolni. Mindkét esetben rendkívül súlyos crises gastriques volt jelen, mindkét beteg tudott primaer sklerosisról, mindketten malaria tropicában szenvedtek az észlelési idő alatt is. Crises gastriques-on kívül a tabes egyik más tünete se volt meg, a vér és liquor minden irányban normalis volt. A gastricus crisiseket malária se tudja befolyásolni, minthogy azok hátterét gerincvelői hátsó gyökben lefolyó granulomatosis *(Richter Húgó)* képezi, amit a spirochaeta csak megindít és ami mint hegesedő folyamat tovább is fennáll a spirochaeták eltünése után is. Ebben egy általános kórtani törvényszerűség nyilatkozik meg, mely szerint a sértett szövet a kiváltó noxa eltünése után is túlproductióra hajlamos marad. Igy az urethritis gonorrhoicában a gonococcusok már rég elpusztultak és a sértett nyákhártya tovább löki el a cafatokat.

Maláriás lázkezelésnek fent kifejtettek alapján tabesben csak akkor van helye, ha agyi szövődmény van készülőben, a meningovascularis componenssel szemben mind paralysis, mind tabesben az alkalmazott antilueses eljárásaink is célhoz vezetők.

Befejezésül történeti visszapillantást téve, megállapithatjuk, hogy már a nagy *Hunter* állította azt, hogy a syphilitikus virus a szervezet fertőzésére a nyirokutakat választja, ezzel szemben *H. Lee* (1870) a haematogen úton való fertőzést vitatta.

Az általam elfoglalt álláspont igazat ad mind a két felfogásnak és így igyekszik a késői lues kérdésében a helyzetet tisztázni.

A Pázmány Péter Tudományegyetem II. sebészeti klinikájának közleménye. (Igazgató: Bakay Lajos ny. r. tanár.)

A meghűléses középfülgyulladás kórokozói.

Irta: *Hofhauser János dr.* egyetemi tanársegéd.

Az influenza a gyakorlatban nem egységes betegséget jelent, hanem klinikailag élesen körül nem írható és egyértelműen nehezen meghatározható tünetcsoportot, melynek egyetlen tagja sem olyan, hogy csak az influenzára volna jellemző. Változatossága az általános meg a helyi tünetek, valamint a szövődmények minőségében, különféle csoportosulásában és súlyosságában nyilvánúl. Az enyhe náthától, garat- és gégehuruttól kezdve, az ú. n. spanyolinfluenzáig minden átmeneti alakkal találkozunk.

Az uralkodó tünetek szerint több typust különböztetünk meg. Néha a légzőszervi, központi idegrendszeri, máskor gyomor-, bél-, izületi panaszok, törzsfájdalmak, mellüreg bántalmak vannak előtérben. Veszedelmessé tulajdonképpen a szövődmények teszik. Ezek közül leggyakoribb és legsúlyosabb a vérzéses bronchopneumonia és genyes középfülgyulladás, illetve a következményes csecsnyúlvány- és agyhártyagyulladás.

Kórtani és *fülészeti* szempontból legnagyobb érdeklődésre a középfülgyulladás tarthat számot. A bakteriologus részére már csak azért is fontos, mert a dobüregből származó izzadmány vizsgálata esetleg az influenza kórokozójáról is felvilágosíthat.

Előidézőjének hosszú ideig a *Pfeiffer* által az 1889—91. évi járvány alatt észlelt és 1892-ben leírt bacillust tartották. Későbbi tapasztalatok, de különösen az 1918. évi pandémia és ezt követő helyhezkötött járványok tanulságai alapján sok szerző filtrálható virustól származtatja.

A kérdés tisztázását megnehezítik az *influenza bacillus tulajdonságai*. Állatokon spontán megbetegedést nem okoz. Egyszerű beoltással nem idézhető elő kísérleti állatokon az emberi influenzához hasonló elváltozás. Köpettel ürített influenza bacillus oly virulens lehet, hogy a fehér egeret 24 óra alatt sepsisben elpusztítja.

Gundel és *Linden* (1930) *hívták* fel arra a figyelmet, hogy táptalajon már az első tenyészetben sokat veszít virulentiájából, tovább oltva pedig teljesen ártalmatlan lehet.

A legújabb pontos vizsgálatok szerint az influenza bacillus emberben előidézhet : tályogot, csontvelőgyulladást, középfül-, melléküreg-, mellhártya-, izületi, szívbelhártya-, agyhártyagyulladást, bronchitist, bronchiolitist, bronchopneumoniát. Eszerint úgy fogható fel, mint a többi genykeltő bakterium. Kimutatására legalkalmasabb a *Levinthal*-féle véragar (csokoládé agar), mely a jellemző V és X faktort tartalmazza.

Selter az 1918-as járvány alatt influenza esetekben a Pfeiffer-bacillust kimutatni nem tudta. Ennek ellenére permet alakjában influenzás betegek köpetét belélegezve, enyhe influenzát, assistensnője súlyos influenzát kapott.

Olitsky és *Gates* tanulmányozták legtüzetesebben az *influenza filtrálható virusát*. Szerintük *Berkefeld* V és N filtereken szűrhető, 50%-os glycerinben hónapokig eltartható, 56 C fokon fél óra alatt elpusztul.

Mayer egész évben sorozatos köpetvizsgálatokat végezve, megállapította, hogy ősszel és télen szaporodik, tavasszal és nyáron csökken a positiv influenza bacillus lelet. Járvány alatt ezzel szemben számbajöhető szaporodást nem észlelt ; egyes influenza esetekben pedig igen gondos vizsgálattal sem talált Pfeiffer-bacillust.

Magyar szerzők közül nem sokan foglalkoztak a kérdéssel. *Buday* már az 1918-as járvány legelején megállapította, hogy a bakteriologiai vizsgálat nem kielégítő eredményű. Némely fiatal vérzéses-tüdőgyulladás kaparékában alig van bakterium. Lehetségesnek tartja, hogy az első megbetegedést filtrálható virus okozza. Az influenza bacillusnak másodlagos szerepet tulajdonít és még talán kevesebb jelentősége van, mint az ugyancsak másodlagosan megtelepedett pneumococcusnak és streptococcusnak. Hasonló véleményen van *Balogh* is.

Fenyvessy grippés betegek 88%-ában, egészségesek közül járványos időben 20%-ban, járványtalan időben 1.6%-ban talált influenza bacillust. Vizsgálatai alapján a pandemiás és endemiás influenza kórokozójának a Pfeiffer-bacillust tartja.

Hainiss szerint a grippe ismeretlen kórokozója áthangolja a szervezetet és elősegíti az influenza bacillus, pneumococcus, streptococcus stb. elszaporodását.

Teveli a gyermekklinika anyagán végzett vizsgálatai alapján az 1931—32-es járvány alatt grippés megbetegedésekre az influenza bacillust jellemzőnek találta.

A helyzetet még bonyolítja *Happe* megfigyelése. Ő kimutatta, hogy a Pfeiffer-bacillus bizonyos körülmények között filtereken átmehet.

Szükségesnek tartjuk ezenkivül megjegyezni, hogy több szerző az influenza virusától függetlenül az egyszerű nátha előidézőjét is a láthatatlan kórokozók közé sorolta és *Kruse* aphanozoum coryzae-nak nevezte el.

Akár bacilláris eredetü az influenza, akár virus okozza, fel kell tételezni egyfelől a virulentia, másfelől a vele szemben kifejtett ellenállóképesség nagyfokú változékonyságát. Csak ily módon értelmezhetők a súlyos pandémiák, enyhe lefolyású, helyhez kötött járványok és a közöttük észlelhető szórványos esetek.

Felfogásunk szerint az influenza, grippe, nátha, meghülés rokonfogalmak. Közöttük csak fokozati különbség tehető. Éles határt vonni mai ismereteinkkel még kórokozó szerint sem lehet, legfeljebb elméletben. Különösen a fülorvos van nehéz helyzetben, midőn a beteg előadása alapján egyedül a kórelőzményre támaszkodva, utólag kénytelen eldönteni az előző és többnyire már lezajlott kórkép minőségét.

Tekintettel arra, hogy az influenza bacillus a legújabb megismerések szerint a közönséges genykeltő bakteriumok közé tartozik, a staphylococcus, streptococcus, diphtheria otitis mintájára influenza otitis, vagy Pfeiffer-bacillus otitis, csak positiv influenza bacillus leletkor kórismézhető. Enélkül megfelelő kórelőzmény, vagy megfelelő klinikai tünetek alapján megkülönböztetésül *influenzás eredetű*, vagy *meghülés utáni, grippéhez szövődő középfülgyulladásról* beszélhetünk. Ez az elnevezés azonban nem szabatos, mert hangsúlyozzuk, nem a kórokozót, hanem csak a kórelőzményt jelzi.

Járványos időben minden meghüléshez csatlakozó középfülgyulladást influenzás eredetűnek szokás tartani. Influenza bacillus azonban még ilyenkor is csak ritkán mutatható ki. *Koch, Hornicek, Barwich* és *Haardt, Hesse* grippe járvány alatt középfülgyulladás váladékában egyszer sem találtak influenza bacillust. *Claus* csak elvétve észlelt, *Wirth* 2.9%-ban, *Alföldy* 5.4%-ban. Ez utóbbi már feltünően nagy szám, különösen ha tekintetbe vesszük, hogy a fülészeti klinika 2 évi anyagából az összes heveny, tehát nemcsak az influenzás eredetű esetekre vonatkozik. Itt jegyezzük meg, hogy *Germán* heveny eseteiben egyszer sem talált influenza bacillust.

Járványmentes időben szórványosan előforduló meghüléses eredetü középfülgyulladás kórokozóira vonatkozólag kevés adat található az irodalomban. Éppen ezért klinikánk fülészeti anyagából 100 megfelelő betegen

végeztünk ily megfigyeléseket. A bakteriologiai vizsgálatok elvégzésére, hogy állandó ellenőrzés alatt szerzett adataink a legszigorúbb kritikát is kiállják, az Országos Közegészségügyi Intézetben *Lovrekovich*-ot kértük fel. Pontos és részletes eredményekért ezúton is hálás köszönetet mondunk. Minden esetben tekintettel voltunk az influenza bacillus sajátságos táptalajigényére. Ezenkivül ha streptococcus, pneumococcus vagy diphteria tenyészett, virulentia-vizsgálat (állatoltás, epeoltás) és cukorerjesztés is történt.

A váladékot külön e célra elkészített kémcsövekben foguk fel, az első jelentkezés vagy a paracentesis után és azonnal továbbítottuk, hogy a leoltás a követelményeknek megfelelően pár óra alatt mindig megtörtént. A vizsgálatot néhány nap múlva megismételtük, úgyszintén az esetleges későbbi műtét alkalmával is.

Részletes eredményeinket táblába foglaltuk össze. Ez feltünteti a kórokozók faját, a betegek számát, nemét, lakóhelyét, továbbá a simán gyógyult és a szövődményes eseteket megközelítő pontossággal a paracentesis időpontja szerint csoportosítva, de külön választva a vidékieket és pestieket.

Különválasztásra azért volt szükség, mert a klinikánktól távollakó, heveny középfülgyulladásos lázas betegek *bejáró* kezelése felfogásunkkal ellenkezik, ezért erre nem vállalkoztunk. A felvétele pedig ilyen eseteknek sebészeti klinikán hely hiányában nem mindig vihető keresztül. Ezzel szemben sürgős műtét céljából minden beteget válogatás nélkül vettünk fel, még elkésett javallattal is. Beteganyagunk kiválasztása következtében kevés ambuláns kezelésre esik sok műtét és ez az aránytalanság az említett okból vidéken lakó betegeink között feltünően nagy. Táblázatunk nem mutat és nem is mutathat általánosságban érvényes képet arról, hányszor válik szükségessé műtéti megoldás meghüléses középfülgyulladásban éppúgy, mint nem nyujthat kielégítő felvilágosítást arra nézve sem, hogy influenzás betegek közül hány százalék kap középfülgyulladást.

Erre nézve hivatkozunk *Rejtő* közleményére: a Szent László kórház 1542 influenzás betege közül 112-ben keletkezett középfülgenyedés és ezek közül 10 esetben történt műtét. *Alföldy* eseteiből 15.6% került műtétre.

Előrebocsátjuk, hogy Pfeiffer-bacillust, ellenére a legnagyobb elővigyázatosságnak és hogy vizsgálatainkat

						Paracentesis történt:														
						az 1. napon			az 1. héten					később v. nem történt						
						simán gyógyult			simán gyógyult		műtéttel gyógyult			elhúzódó gyógy.		műtéttel gyógyult		műtét dacára meghalt		
	összesen	nő	fi	vidéki	bpesti	vidéki	bpesti	összesen	vidéki	bpesti	vidéki	bpesti	összesen	vidéki	bpesti	vidéki	bpesti	vidéki	bpesti	összesen
Negativ	27	13	14	6	21	—	5	5	4	8	—	—	12	2	8	—	—	—	—	10
Coli	2	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	2
Coryne csop. tart. Gram + bakt.	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Diphtheria	1	—	1	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Morgan	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Pneum. mucosus	9	4	5	6	3	—	—	—	2	1	1	1	5	1	1	2	—	—	—	4
Proteus	6	2	4	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	2	—	—	—	6
Pyocyaneus	2	—	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	2
Staphyloc. albus	6	3	3	5	1	—	—	—	2	1	1	—	4	—	—	2	—	—	—	2
Staphyloc. aureus	5	3	2	4	1	—	—	—	2	1	—	—	3	1	—	—	—	1	—	2
Staphyloc. citreus	1	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Staphyloc. aur. häm.	8	6	2	2	6	—	2	2	—	—	1	—	1	1	3	—	1	—	—	5
Streptoc. viridans	1	—	1	—	1	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Steptoc. non häm.	3	1	2	3	—	—	—	—	1	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	2
Streptoc. häm.	15	4	11	5	10	—	4	4	1	5	—	1	7	—	—	3	—	1	—	4
Coli és proteus	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
Diphtheroid és prot.	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Staphyloc. és proteus	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Staphyloc. alb. és streptoc. häm.	3	2	1	1	2	—	2	2	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Staphyloc. alb. és xerosis	1	—	1	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Staphyloc. aur. és streptoc. häm.	3	—	3	1	2	—	—	—	1	—	—	—	1	—	1	—	1	—	—	2
Staphyloc. aur. häm. és strept. häm.	1	1	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Pneumococc. és streptococc.	1	1	—		1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
Vidéki	100	44	56	44	—	1 (2%)	—	1	15 (34%)	—	3 (7%)	—	18	10 (23%)	—	10 (23%)	—	5 (11%)	—	25
Budapesti				—	56	—	14 (25%)	14	—	18 (32%)	—	2 (4%)	20	—	19 (34%)	—	3 (5%)	—	—	22

tulajdonképpen erre állítottuk be, — egy esetben sem találtunk. Csupán megemlítjük, mert eljárásunk helyességét igazolja, hogy sokszáz, különböző eredetű genyvizsgálat közül csak egyszer sikerült, még pedig arcmelléküreg váladékából Pfeiffer-bacillust kimutatni. Az egyes bakteriumok százalékos megoszlása a rokonfajokat összefoglalva, a következő :

staphylococcus, streptococcus	48%,
pneumococcus	10%,
proteus, pyocyaneus	8%,
coli	3%,
diphtheria, diphtheriod	3%,
Morgan bacillus	1%,

Frissen paracentált esetekben legtöbbször különféle staphylo-, strepto-, pneumococcus fajok találhatók. Proteus pyocyaneus coli csak később, másodlagosan vándorolnak be, de az eredeti kórokozót gyakran túlnövik.

A kevésbbé ismert *xerosis bacillus* a corynebakteriumokhoz tartozik. Hasonlít a rövid diphtheria bacillushoz de erősebben Gram-positiv. Mai általános felfogás szerint apathogen. Serologiai vizsgálatokkal határozható meg.

Ugyancsak ritka a *Morgan-bacillus*. *Morgan* 1906-ban isolálta nyári hasmenéses gyermekek székletéből. Az Orsz. Közegészségügyi Intézetben *Rauss* vizsgálatai szerint a proteus bacillushoz áll legközelebb. — Gyermekkori mostoiditis esetekben *Spahr* észlelte először 1929-ben. 23 éves férfi betegünk hallójáratváladékában és kisagytályogjában sikerült kimutatni. Műtét után 30 órával meghalt. Boncoláskor kitünt, hogy a genyes folyamat beterjedt a másik oldali kisagyhaemispheraba és a tályog betört a IV. agygyomorba. Egyéb kórokozót nem találtunk.

Első vizsgálatkor 28 esetünkben nem volt bakterium kitenyészthető. Paracentesis után 48 óra mulva egy kétoldali folyamat mindkétoldali váladékából staphylococcus és bacillus xerosis tenyészett. A többi 27 *negativ* maradt. Ezek pár nap alatt simán gyógyultak és későbbi ellenőrzés alkalmával valamennyi tünet- és panaszmentes volt egy 28 éves férfi kivételével, akin 1 év alatt több rendelésen 28-szor végeztek j. o.-i paracentesist. Az utolsó fél év alatt klinikánkon 11-szer. Minden alkalommal fájdalom és hallászavar kíséretében, az élénkvörös, hegesen megvastagodott dobhártyát rendkívül sűrű, tapadó izzadmány cystafalszerűen domborította elő. Kórokozó bakterium egyszer sem volt kimutatható. Másnapra már a nyilás mindig összetapadt. Pár hét mulva, a legenyhébb meghülés után a folyamat megismétlődött, de mindig csak jobb oldalon. A betegnek nagyfokú orrsövény elferdülése és idült orrgarathurutja van, remélhetőleg, ha az ismételten ajánlott septum-műtétbe beleegyezik, habituálisnak nevezhető otitise megszünik.

Kétoldali középfülgyulladást 5 betegen észleltünk. Az elsőt már az előbb említettük. A másodikban mindkét oldalon pneumococcus mucosus, a harmadikban staphylococcus albus, a negyedikben staphylococcus és streptococcus haemolytikus tenyészett. Az ötödik esetben másféléves fiúgyermeken pár nap óta fennálló lázas állapot után, melyet a gyermekorvos egyszerű náthának tartott, kétoldali genyes középfülgyulladás támad 40 C lázzal. Paracentesis után a jobb fül váladékából staphylococcus albus, a balból *diphtheria* tenyészett ki. Cukorerjesztés és virulentiavizsgálat positiv. Ismételt paracentesis után a láz leesett és a bő, genyes folyás megszünt. A gyermek orrváladékából és diphtheria ellen az iskolában immunisált 8 éves nővérének garatváladékából lepedék nélkül diphtheriabacillus volt kimutatható.

Három hét alatt megfelelő eljárás után diphtheriát többé nem találtunk. 10 héttel később a kisfiú újból jelentkezett meghűlés után kétoldali lázas középfülgyulladással. Most a paracentesises váladék mindkét oldalon ismételten sterilnek bizonyult. Néhány nap alatt lelázta lanodott és azóta teljesen jól van.

Az esetet megemlítettük, mert igazolja a középfülgyulladás bakteriologiai vizsgálatának közegészségügyi jelentőségét és mutatja, hogy diphtheria ellen immunisáltak között előfordult diphtheria gazda; sőt kiegészítjük, hogy *Lovrekovich* nagyszámú vizsgálatai azt látszanak igazolni, hogy diphtheria ellen immunisált gyermekek között jóval több a diphtheria bacillus gazda. Ez természetesen azt jelenti, hogy a nem oltottak még nagyobb mértékben ki vannak téve a fertőzés veszélyének.

Összeállításunk a valódi képet torzítva mutatja: vidéki eseteinkben aránytalanul sok a műtét. Ennek oka részben, mint már említettük, hogy vidéken lakó, nem műtéti esetek kezelését hely hiányában nem mindig vállalhatjuk, sürgős műtétet igénylő betegeket válogatás nélkül, még nehézségek árán is felveszünk. Ennek előrebocsátása után igen tanulságos, vidéki és budapesti eseteink összehasonlítása. Gyógyulás szempontjából a közöttük talált különbség részben az idejében megtörtént beavatkozás és kezelés javára, illetve sok helyen még ma is éppen fülészileg mostohának nevezhető viszonyok rovására irandó.

A modern közegészségügy leghathatósabb és nélkülözhetetlen eszköze kétségkívül a megelőzés. Tagadhatatlanul nagy fontossága van fülészeti szempontból is. Azonban a heveny középfülgyulladás actív beavatkozást kíván és ha ez nem történik meg idejében, bekövetkezik az, amit vidékről felszállított betegeinken még ma is sokszor tapasztalunk.

Klinikánk nem fülészi anyagában már 10—15 évvel ezelőtt ritkán lehetett látni többnapos sérvkizáródást, gyomorátfúródást, bélelzáródást, elhanyagolt hashártyagyulladást stb., viszont az utolsó 2 és fél év alatt 12 vidéki beteg jelentkezett elhanyagolt mastoiditissel, sürgős, vagy már elkésett műtéti javallattal olyanok, akik szakorvosi kezelésben nem részesültek. És éppen ez az oka, hogy nemcsak a relatív, hanem az absolut műtéti szám is vidéki eseteinkben sokkal nagyobb, mint a budapestiekben.

Nevezetesen vidéken egy betegünkön sem történt meg idejében a paracentesis. 44 vidéki betegünk közül 1 jelentkezett az első nap, 18 az első héten, 25 még később és ami legfontosabb, addig szakorvosi kezelésben nem részesültek.

Ezzel szemben a Budapesten lakók negyedrészében a paracentesis már az első nap megtörtént, 36 százalékában pedig az első héten. Az említett körülményekhez ez is nagymértékben hozzájárult, hogy budapesti betegeink 9 százalékában volt szükség felvésésre, vidéki betegeink közül pedig 41 százalékban. Ezek közül meghalt 11 százalék, a pestiek közül egy sem.

Meggyőződésünk, hogy más intézetek anyagában, ahol megfelelő ágyszám folytán a heveny vidéki esetek felvétele akadályba nem ütközik, aránylag az operált esetek száma kisebb, de az elkésett és elhanyagolt esetek absolut száma hasonló, vagy még szembetűnőbb. Segíteni e helyzeten csupán a passiv megelőzéssel nem lehet, hanem szükségesnek tartjuk az egyetemi városok mintájára minél több egészségügyi központ létesítését, szakorvosok vidéken való elhelyezkedésének megkönnyítését, továbbá vidéki kórházak fülészeti osztályának felállítását.

Az első 24 órában paracentált betegeink megfelelő kezelésre igen rövid idő alatt simán meggyógyultak hallászavar nélkül még akkor is, ha a fertőzés súlyos volt;

staphylococcus haemolyticus, streptococcus haem., diphtheria.

Az első héten paracentáltak közül 5 betegen kellett antrotomiát végezni. Valamennyi símán gyógyult és évek múlva is panaszmentesek voltak. Két esetben pneumococcus mucosus, a többiben staphylococcus és streptococcus haem. volt a kórokozó.

A még később kezelésre került esetek gyógyulása általában elhúzódott. Műtétre 18-szor volt szükség. 6 esetben antrotomia történt, 12 betegen radikális és endokranialis műtétet kellett végezni. Közülök 5 halt meg. Mind az 5 vidéki, elhanyagolt eset. Mind az 5 esetben felvétel után azonnal megtörtént a műtét, ennek ellenére a szövődmények következtében pár nap alatt bekövetkezett a halál. Paracentesis egyik esetben sem történt és szakorvosi kezelésben egyik sem részesült. 3 esetben diffus meningitis, 1—1 esetben agytályog, ill. kisagytályog volt a halál oka és ezt a boncolás is megerősítette. A kórokozó staphylococcus aureus, streptococcus haemolyticus, diphtheroid és proteus, coli és egy esetben mint említettük, Morgan-bacillus volt.

A váladék minőségéből és a klinikai képből nem lehet csalhatatlan következtetést vonni a kórokozóra és viszont a kórokozó minősége sem dönti el egymagában a prognosist. Belső és külső tényezőkön kívül függ elsősorban a kezeléstől. Ennek részleteire nem térünk ki, csak megemlítjük, hogy a *heveny középfülgyulladás lázas szakában* a korai paracentesist és az ágynyugalmat mint a síma gyógyulás mulhatatlan tényezőjét feltétlen szükségesnek tartjuk. Meg nem engedhető, hogy különösen vidéki lázas betegek sokszor órákig utazva, keressék fel a rendelést. Megemlítjük még, hogy *elhuzódó eseteinkben* más szerek mellett mindig jó szolgálatot tett az igen finom elosztású állatiszén alkalmazása is. Egyes betegeken megfelelő bekteriologiai lelet alapján jó eredményt láttunk speciális vaccina-, vagy serumkezeléstől.

Összefoglalás. 1. Saját eredményeinket egybevéve az irodalom adataival, megállapítjuk, hogy a heveny középfülgyulladás bakteriologiai lelete a legkülönfélébb kórelőzmény: sérülés, meghülés, influenza, egyéb fertőző betegségek esetén lényegében ugyanaz. Leggyakoribb staphylo-strepto-pneumococcus fertőzés, jelentős százalékban bakterium nem mutatható ki, a fentmaradt esetekben elvétve különféle bakteriumok szerepelnek. Pfeiffer-bacillus még influenzás kórelőzménykor is csak szórványosan, vagy egyáltalán nem fordul elő. Saját eseteinkben egyszer sem találtunk.

2. Mai ismereteink alapján a Pfeiffer-féle bacillus a közönséges genykeltő bakteriumok közé tartozik, mely ha influenzát nem is, de középfülgyulladást okozhat. Mint közönséges genyesztő, nem influenzás eredetű. Pl. kanyaró, skarlát, typhus, sérülés utáni, vagy tamponotitis kórokozói között mindannyiszor szerepelhet, ahányszor a fertőzés Pfeiffel-bacillussal történt. Saját, meghűlés utáni eseteinkben egyszer sem fordult elő.

3. Eseteink közül 27-ben bakterium nem volt kimutatható. A szövődményes esetekben mindig találtunk bakteriumot, amelyek a folyamat súlyosságát kielégítően magyarázták és ez világosan mutatja a filtrálható virus jelentőségét: ha feltételezzük, már pedig jogosan tételezhető fel, hogy egymagában is létrehozhat középfülgyulladást, ez mindig enyhe lefolyású. Viszont előkészíti a talajt súlyos következményekkel járó társfertőzésre. Az influenza láthatatlan virusának veszedelme éppen abban rejlik, hogy szállászcsinálója különféle genyesztő bakteriumoknak.

4. Az influenzajárványhoz szövődő középfülgyulladás dobüregi képére és váladékára, függetlenül a kimutatható kórokozó minőségétől egységesen jellemző a vérzéses jelleg, épp úgy, mint az influenzás tracheobronchitisre és bronchopneumoniára. Valószínűleg ez a tulajdonság az influenza láthatatlan kórokozójával függ szorosan össze.

5. A középfülváladék bakteriológiai vizsgálatának közegészségügyi jelentőségét az elég gyakori diphterialelet is kidomborítja.

6. Minthogy a rendesen csiramentes dobüreg az egyetlen hely a szervezetben, ahonnan az influenza kórokozója szennyeződéstől mentesen, tisztán nyerhető, a jövőben influenza-járvány alatt heveny középfülgyulladás korai szakában frissen nyert váladék bakteriológiai vizsgálatának kiegészítéseképpen megfelelő technikai felkészültséggel, láthatatlan kórokozók után kell kutatni.

Az Erzsébet Tud. Egyetem bőr- és nemikórtani klinikájának közleménye. (Igazgató: vitéz Berde Károly ny. r. tanár.)

A prontosil orbánc-gyógyító értékéről.*

Irta: *Frankl József dr.* klinikai tanársegéd.

A prontosil*) (p) a 4—sulfonamid—2', 4'diaminoazobenzol sósavas sója, sárgásvörös, kristályos por, mely 0.30 gr.-os tablettákban és ¼, ill. újabban 2.5%-os oldatban van forgalomban; utóbbi az izomzatba fecskendezhető.

Állatkisérletek szerint a készítmény sem az egérre, sem a nyúlra nem ártalmas, tartós adagolás esetén sem szokja meg a szervezet. A streptococcus haemolyticus halálos adagának tízszeresével fertőzött állatokat a p. teljesen meggyógyította, ellenben az ellenőrzésre szolgáló állatok mind elpusztultak. Idült streptococcus, sőt staphylococcus-fertőzésben az izületi duzzanatok megkisebbedtek, a tályogok elhegesedtek, s az általános állapot lényegesen megjavult. Ezzel szemben kémcsőben a p. sem a strepto-, sem a staphylococcusokra hatással nem volt.

A klinikai vizsgálatok, melyek kipróbálására irányultak, a vizsgált betegségek alapján három csoportba oszthatók. Az első csoportba az orbánc, a másodikba egyéb septicus állapotok és betegségek, a harmadikba igen különféle más bajok tartoznak.

1. Gmelin, Imhäuser, Schreus, Scherber, Klee és *Römer,* továbbá *Gantenberg* és *Thimme* csecsemők, gyermekek és felnőttek orbáncában nagyon jó eredményeket értek el adagolásával.

2. Grütz, Anselm, Scranz, Imhäuser, Klee és *Römer,* továbbá *Gantenberg* és *Thimme* septicus állapotokban és betegségekben általában kedvező hatásúnak találták.

3. Imhäuser, Schreus, Klee és *Römer, Gantenberg* és *Thimme, Schilling* és végül *Temming* egyéb betegségekben is (fertőzéses izületi gyulladások, pyuria, stb.) jó hatásáról számolnak be.

A p. adagolására jelentkező melléktünetek közül a fenti szerzők megemlítik a vizelet sárgás-vörössé válását. *Gmelin,* továbbá *Gantenberg* és *Thimme* szerint a csecsemők és gyermekek bőre narancssárga színárnyalatot ölt, *Schreus, Klee,* és *Römer,* azonkívül *Gantenberg* és *Thimme* ugyanezt észlelték hosszabb adagolás után és nagy adagokra felnőtteken is. *Schreus* a váladékok, *Gantenberg* és *Thimme* az anyatej kisfokú megsárgulását vették észre. Csecsemők néha hánytak. *(Gmelin). Anselm, Klee* és *Römer,* továbbá *Gantenberg* és *Thimme* néhány esetben gyomornyomást, hányingert, és étvágy-

*) Az Erzsébet Egyetem Tudományos Egyesületének Orvosi Szakosztályában 1936. április hó 27-én tartott előadás.

*) I. G. Farben-Industrie Leverkusen, ill. Magyar Pharma Gyógyárú R. T.

talanságot említenek nagy adagok szájon át való bevitele után.

A *p. alkalmazását orbánc ellen* 1935. szeptemberében kezdtük klinikánkon. Egy eset kivételével csak szájon át adagoltam. Naponta háromszor egy tablettát szedtek a betegek három napon át, tehát összesen 2.7 gr.-ot. Nagyobb mennyiséget csak néhány esetben adtam, ott külön meg fogom említeni. A tablettát étkezés után szedték egy korty vízzel, ezzel teljesen kiküszöböltem az irodalomban említett melléktüneteket. Emellett az összes orbáncos betegek ágyban feküdtek láztalanná válásukig és helyileg 1:10 higítású Burowos párakötést kaptak két óránként váltogatva, semmi egyéb orvoslásban — beöntésen kívül — nem részesültek.

A vizelet 6—7 órával az első tabletta bevétele után barnásvörös lett, s csak az utolsó tabletta bevétele után 18—20 óra múlva kapta vissza rendes színét. A váladékok (könny, orrnyálka) és a széklet semmiféle színbeli eltérést nem mutattak. Az irodalomban leírt bőrsárgulást egy esetben sem észleltem.

Hatásának *ellenőrzéséül* tíz nem orbáncos beteget vizsgáltam, a fenti mennyiség adagolása mellett. Ezek közül hatnak endometritis cervicalis gonorrhoicája, egy férfinek lappangó syphilise volt, három pedig urethritis gonorrhoica totalis subacuta lezajlása után észlelés alatt állott.

A rendszeresen hőmérőzött, előzőleg rendes hőmérsékletű hat nő vizsgálata azt mutatta, hogy kettőnek a hőmérséklete a p. szedésének második és harmadik napján a rendes alsó hatásra csökkent és 35—36° között mozgott. A tabletta elhagyásának napján a hőmérséklet a rendesre tért vissza. A négy esetben végzett vérvizsgálat eredményeképen azt mondhatom, hogy a p. szedésének második és harmadik napján a színtelen vérsejtek (szvs.-ek) száma a rendes alsó határára csökkent. A minőleges vérképben a lebenyesmagvúak kisfokú csökkenése, a lymphocyták és eosinophilok megszaporodása észlelhető. A vörösvérsejtsülyedés (vvt.-süly.) befolyásolatlan maradt. A p. kiürülésére vonatkozólag azt észleltem, hogy az a nem orbáncosok esetében kissé gyorsabb. A vizeletben kóros alkotórész nem jelent meg. A széklet semmiféle elváltozást nem mutatott. A méhnyak- és dülmirigyváladék színében eltérés nem volt, a bőr és a többi váladékok (könny, orrnyálka, izzadság) szintén megtartották régi színüket.

Negyven orbáncos betegem közül 14 férfi és 26 nő, a megbetegedések legnagyobb része a 31—40. év között volt.

Az orbáncos betegeket két nagy csoportba osztottam:

I. *az elsőleges orbánc* csoportjára, melyben a fertőzés kapuja és az orbáncos góc egybeesik. *(Schottmüller).*

II. *a másodlagos* orbánc csoportjára, melyben a fertőzés furunculus, tályog, stb. s e góc körül másodlagosan alakult ki az orbánc, *(Unna).*

Vizsgálataimat a klinikai lefolyáson kívül a lázra, az érverésre, a széklet- és vizelet vizsgálatára is kiterjesztettem, ezenkívül 22 betegen bejövetelkor és utána 24 óránként szvs. számlálást végeztem, s ellenőriztem a vvt.-ek süly. sebességét és a minőleges vérképet is.

I. Az elsőleges orbáncban szenvedő betegeket három csoportba osztottam. Az elsőbe a betegek zömét alkotó 22 középsúlyos eset tartozik, a másodikba öt enyhe, a harmadikba hét súlyos lefolyású, szövődményes eset. Nézzük külön-külön e csoportokat.

A *középsúlyos* 22 beteg közül 21-nek az arcán (orr, orcák, szemhéjak, homlok, fülek) helyezkedett el az orbánc, egynek a bal lábszárán és combján.

Figyelmemet elsősorban a *klinikai képre,* a betegség lefolyására irányítottam, mert az szinte mérhetően jelzi a folyamat alakulását, tehát a p. hatását is.

A gyógyszer adagolását követő első 24 órában a folyamat 15 betegen még tovább is terjedt. E terjedés többnyire csak az elváltozás egyik felére szorítkozott, néhol hólyagképződés kísérte, vele együtt az elváltozás többi részén azonban az esetek nagy számában a határok elmosódtak, a szélek elhalványodtak, a duzzanat csökkent. Hét esetben a terjedés már az első napon megszünt, s azonnal megkezdődött a folyamat visszafejlődése.

A második 24 órában a kórkép feltünő javulása észlelhető. Terjedés a 22 eset közül csupán kettőben volt, háromban pedig változatlan maradt a folyamat. A javulókon a bőrtünetek élénksége, a felszín feszessége megszünt, tompafényűvé vált, a hólyagok összeestek. A halványodás és lelapulás főleg a széli részeken jelentkezett, egyeseken azonban az előző napi terjedésnek megfelelően lépett fel, míg a régebbi terület változatlan maradt. Néhány esetben az elváltozás vörös szigetekre oszlott, melyek között halvány csíkok futottak. Legkevésbbé javult a szemhéjak vizenyője, s az orr és fülek pirja.

A harmadik 24 órában 22 közül 6, negyedikben már 15, az ötödikben 20, a hatodik napon pedig mind a huszonkét betegen teljesen lezajlott az orbánc.

Az elsődleges orbánc középsúlyos eseteiben tehát — az első 24 órában a többségen észlelt kisfokú terjedés után — a folyamat rohamosan visszafejlődött. A második 24 óra a kritikus időpont.

A betegek hőmérséklete bejövetelkor átlagban 38.4° volt. Az első 12 órában csak egy beteg hőmérséklete csökkent, a többié jelentősen emelkedett, átlag 39.1°. A második 12 órában, tehát még az első nap folyamán, szinte zuhanva csökken a láz. Két, sőt három fokos esések is gyakoriak, a hőmérséklet átlagosan 36.7°. A második 24 órában négy beteg láztalanná vált, 14 subfebrilis, négy pedig még lázas volt. A harmadik 24 órában már 18 beteg láztalan, 4 subfebrilis, feltünő, hogy hat esetben 36° alatt van a legalacsonyabb hőmérséklet. A negyedik 24 órában két esetben a láztalan hőmérséklet subfebrilissé válik, a többi beteg láztalan, hőmérsékletük 36—36.2° felett mozog, a későbbiekben hőemelkedést nem észleltem.

Az *érverés* a láznak és a subfebrilis állapotnak nagyjából megfelel. (16 eset), három esetben feltünően szapora, háromban pedig igen megritkult volt. A láztalanná válás után csak részben tart lépést az érverés a hőmérséklettel (9 eset), 9 esetben a rendesnél szaporább, s csupán négy esetben észleltem ritkult szívműködést.

12 betegen a bejövetelkor és utána 24 óránként *szvs, számlálást* végeztem. A bejövetelkori érték átlagban 11,200 volt. 24 óra múlva az esetek ⅔-ában megcsökkent a szvs. szám, míg a másik ⅓-ban kisfokú emelkedés volt az átlagos érték 9500. A második 24 óra alatt a szvs. szám hatalmas zuhanása következett be 11 esetben, csupán egyben szakította félbe a csökkenést kisfokú emelkedés, az átlag-érték 6300, hat esetben 5000 alatt van a szvs. szám. A harmadik 24 óra alatt 7 esetben folytatódik a szvs.-szám csökkenése, 5-ben kisfokú emelkedés, minden egyes érték 8000 alatt van, hat pedig 5000 alatt, az átlag 5500. A negyedik 24 óra alatt 8 esetben kisfokban esik a szvs. szám, négyben kissé emelkedik, az értékek 8000 alattiak, 7 esetben pedig 5000 alatt vannak, az átlag 5100. Az ötödik 24 óra alatt lényeges eltérés nem volt, az átlagos érték 4900.

A *hőmérséklet* tehát általában az első 24 óra második felében kritikusan megcsökkent, a másodikban subfebrilissé, a harmadiktól kezdve láztalanná vált. Az *érverés,* a láznak és a subfebrilis állapotnak nagyjából meg-

felel, a láztalanná válás után gyakran szaporábbb a rendesnél, néha ritkultabb. A *szvs.-ek száma* az esetek ⅔-ában az első 24 órában csökkent, ⅓-ában emelkedik. A második 24 órában hatalmasat zuhan. A továbbiakban az esetek nagy részében 5000 alatt van.

A szvs.-ek különböző féleségeinek, a *minőleges vérképnek* a viselkedése a következő: *a lebenyesmagvú szvs.-ek* (segm.) arányszáma átlag 78% határozott toxikus szemcsézettséggel. Az első 24 órában 7 esetben megnövekedett a lebenyesmagvuak %-a, 5 esetben csökkent, az átlag 81%-a toxikus szemcsézettség erőteljes. A második 24 órában átlag 69%-ra zuhan az arányszám, mindössze egy esetben volt kisfokú emelkedés, a toxikus szemcsézettség tetemesen csökkent. A harmadik, negyedik és ötödik 24 órában tovább tart a lebenyesmagvúak %-ának csappanása (61, 56, ill. 53%), két-két esetben észleltem csak átmeneti gyarapodást.

A *lebenyesmagvúak fiatal alakjai* (stab. és jug.) az észlelés kezdetén átlag 4%-ban, 24 óra múlva 5%-ban voltak jelen. Arányszámuk a második és harmadik 24 órában fokozatosan csökkent és attól kezdve csak elvétve fordultak elő.

A *lymphocyták* arányszáma az első vizsgálatkor átlag 17% volt. Az első 24 órában átlag 13%-ra apad a számuk, de 5 esetben kisfokban nő. A második 24 órában ugrásszerű emelkedés látható 26%-ra, egy esetben van csak kisfokú csökkenés. A harmadik, negyedik és ötödik 24 órában tovább tart a lymphocyták %-os szaporodása (33, 36, 37%), két-két esetben találtam csupán átmeneti kevesbbedést. A lymphocyták %-os megszaporodása mindig a lebenyesmagvúak %-os megcsökkenésével jár együtt és viszont.

Az *eosinophil*-sejteket elvétve az első és második észleléskor is megtaláltam, arányszámuk a második 24 óra végén átlag 2%. Ettől kezdve csaknem az összes esetben emelkedik az arányszámuk 3, 6. ill. 7%-ra.

A *monocyták* a betegség minden szakában megtalálhatók átlag 1%-ban, mely 2, ill. 3%-ra emelkedett az észlelés végén.

Az egyes *színtelen vérsejtféleségek valóságos számát* kiszámítva a következőket látjuk: a *lebenyesmagvuak* száma a bejövetelkor átlag 8600, az első 24 óra végén 7800, a második és harmadik 24 órában az élettani határok között mozog (4300, ill. 3400), a negyedik és ötödik 24 órában az alá sülyed (2800, ill. 2600). A *fiatal alakok* a bejövetelkor, de főleg az első 24 óra végén lényegesen megszaporodtak (440, ill. 475.), utána számuk vissza csökken a rendesre. A *lymphocyták* és *monocyták* száma az egész észlelés alatt az élettani határok között mozog, Az *eosinophilok* a negyedik és főként az ötödik 24 óra végén megszaporodtak (306, ill. 343). A szvs.-ek számának csökkenése az első 24 órában, s az észlelés folyamán észlelt kiugrások, továbbá a szvs.-ek minőleges vérképében található, az átlagtól való apró eltérések között összefüggést megállapítanom nem sikerült.

A *minőleges vérkép* alakulása tehát a következő: a lebenyesmagvúak száma — az első 24 órában észlelt kisfokú emelkedés után — a második 24 órában nagyon csökken, majd meglehetősen alacsony értéket ér el (53%). A fiatal alakok kezdeti megszaporodása után nagyrészt eltünnek. A lymphocyták száma az első 24 órában csökkenést, a másodiktól kezdve emelkedést mutat egész 37%-ig. Az eosinophil sejtek átlagban a második 24 órában jelennek meg, ettől kezdve arányszámuk fokozatosan emelkedik. A monocyták lényeges elváltozást nem mutatnak.

A *szvs.-ek valóságos számára* vonatkozólag az az észleléseim eredménye, hogy a lebenyesmagvúak száma azonnali csökkenés, a fiatal alakok száma az első 24 órai megszaporodás után a második 24 órában a rendesre csökken, sőt a lebenyesmagvúak esetében a negyedik és ötödik 24 órában az alá is esik. A lymphocyták és monocyták valóságos számában a rendestől eltérés nincs. Az eosinophilok a negyedik és ötödik 24 órában megszaporodtak.

A folyamat lezajlása tehát párhuzamosan halad a lebenyesmagvú szvs.-ek viszonylagos számával, a második 24 óra, a kritikus időpont! Egyes esetek további vizsgálatából az derült ki, hogy a szvs.-ek valóságos és viszonylagos számának az élettanitól való fenti eltérései lassan küszöbölődnek ki.

A vvt.-ek sűlyedési sebességének vizsgálata *(Westergreen)*, melyben a leolvasást egy óra múlva végeztem, a következő eredményeket adta: A bejövetelkor észlelt átlagos érték 68 mm.. Az első 24 órában 75 mm.-re emelkedett az átlag, mindössze két esetben volt kisfokú csökkenés. A második 24 órában 7 esetben kisfokú csökkenést észleltem, az átlag 72 mm. A harmadik és negyedik 24 órában egy-egy eset kivételével csökkent a vvt. süly., az átlag 63, ill. 55 mm. Az ötödik 24 órában egy esetben kisfokú emelkedés látható, a többiben folytatódik a csökkenés, az átlag 49 mm.

A vvt.-ek sűlyedési sebessége tehát az első 24 órában kisfokban fokozódik, a második 24 órától kedve lassan csökken, s még egy hét múlva sem éri el az élettani értéket.

A betegek többségének székrekedése volt az első napon. A vizeletben kóros alkotórészt egyszer sem találtam.

Az elsőleges orbánc második csoportját az *enyhe lefolyású* 5 eset alkotja. Négyben az arcon, egyben a lábszáron helyezkedett el a folyamat.

A *klinikai lefolyás* meglehetősen egyhangú volt. Már az első 24 órában mindegyik betegen legalább is részleges halványodás, le lapulás és a szélek elmosódottá válása volt észlelhető, mely a második 24 órában folytatódott. Négy betegen a harmadik, egyen a negyedik 24 órában teljesen visszafejlődött az orbánc. Három betegen *láztalanul* zajlott le a baj, kettő a bejövetelkor *subfebrilis* volt. Az *érverés* két esetben feltünően szapora, egyben nagyon ritkult, kettőben a hőmérsékletnek megfelelő. *Színtelen vérsejt számlálást* négy esetben végeztem. A bejöveteli értéket háromban rendesnek találtam, s csak egyben volt magasabb (12,300) kisfokú toxikus szemcsézettség kiséretében. Az első 24 órában mindegyik esetben a szvs.-ek számának esése következett be, egy 5000 alatt volt. A második 24 órában az esés folytatódott, három érték sűlyedt 5000 alá. A *minőleges vérkép* bejövetelkor a rendestől nem tért el, az első 24 órában a lebenyesmagvúak %-a csökkent, a lymphocytáké és eosinophiloké növekedett. A második 24 órában — mintha a középsúlyos esetek minőleges vérkép görbéjének folytatása lett volna — megkezdődött a lebenyesmagvúak %-os emelkedése, s a lymphocyták csökkenése, az eosinophilok %-a nem változott. A *vvt.-ek sülyedési sebessége* a bejövetelkor átlag 43 mm. volt, ez az érték fokozatosan csökkent (42, 28 mm.) A székletet és vizeletet illetően kóros eltérést nem észleltem.

Az elsőleges orbánc enyhe esetei tehát simán és gyorsan zajlottak le.

Az elsőleges orbánc harmadik csoportjába 7 *súlyos, szövődményes esetet* soroztam be. Három esetben az orbánccal közvetlen kapcsolatban nem lévő szövődmény támadt, ill. volt: tonsillitis parenchymatosa, bronchitis diffusa és tbc. pulmonum. Ezek dacára az orbánc folyamat a középsúlyos eseteknek megfelelően reagált a p.-ra, mindössze a láz később csökkent meg és kimenetelkor subfebrilitás, ill. tonsillitises esetében még láz állott fenn.

Három esetben az orbánccal közvetlenül összefüggő szövődmény keletkezett: két esetben phlegmone, mely az orbánc gyors elmúlása után változatlanul megmaradt, a láz intermittáló volt; egy esetben pedig thrombophlebitissel szövődött az aránylag lassan lezajló folyamat, s a hőmérséklet subfebrilis maradt. Egy 76 éves beteg meghalt. Nem közvetlenül az orbánc volt a halál oka, mert ez gyorsan elmúlott. A septicus állapot hatását azonban szervezete nem tudta kiheverni; a boncolás az összes szervek öregkori sorvadását, nagyfokú érelmeszesedést és idült agyhártyagyulladást állapított meg.

II. *A másodlagos orbánchoz* tartozó hat eset összefoglaló eredménye a következő: Az *orrfurunculushoz* (két eset) *védhimlőoltáshoz, ichthyol-befecskendezés utáni tályoghoz* és *lábszárfekélyhez* csatlakozott orbánc p-ra jól reagált, gyorsan elmulott. Ezzel szemben az *alapbetegségeken lényeges elváltozás nem volt észlelhető*, sőt egy eset phlegmoneval szövődött. A hőmérséklet lázas, ill. subfebrilis volt. Egy eset *műtét utáni sebgenyedéshez* csatlakozott az orbánc, s annak elmulása napján a belgyógyász megállapítása szerint *sepsis* keletkezett. A teljesen reménytelen septicus állapot 4x5 ccm 2.5%-os p. vivőeres befecskendezése és 10x3 tabletta bevétele után három nap alatt meggyógyult.

Külön kell megemlékeznem az *orbánc kiujulásairól*, melyet három betegen észleltünk. Kettőnek egyízben, egy hétre, ill. egy hónapra, a harmadiknak kétízben egy-egy hónapra újult ki ugyanazon a helyen az orbánca. A kiujulások lefolyásukban nagyjában megegyeztek az előző megbetegedésekkel.

E betegeknek a további kiújulások megelőzése céljából 6—8 héten át napi egy tabletta szedését rendeltük el. Ennek alapjául *Berde* egyik észlelése szolgált, amikor is egy többízben rendszeresen kiujuló orbáncot a várható kiújulás idején túlhaladólag szedve a p.-t, gyökeresen elfojtania sikerült. Eseteinkben az addigi 3x5 hónapos észlelés alatt kiujulás nem következett be.

Ugyanitt említem meg, hogy észleltem két kiújuló esetet, akik megelőző orbáncuk alkalmával p.-t nem kaptak, hanem egyéb (glucose és transpulmin) kezelésben részesültek. A klinikai lefolyást összehasonlítva azt látjuk, hogy p. hatására sokkal enyhébben zajlott le és nagyon megrövidült a betegségük.

A P. hatásmódjának elképzelése különböző. *Scherber* a készítményt *bacteriumölőnek* tartja. Szerinte a kórokozó elpusztul, ezzel szemben az immunitás csak alig emelkedik az orbánc kiállása után szokásos immunitásnál nagyobb fokra. *Anselm*, mivel nemcsak tisztán streptococcus-, hanem vegyes-, sőt tisztán staphylococcus fertőzésekben is jó eredményeket látott, vagy általános bakteriumölő vagy a védőerőket csatasorba állító hatásra gondol. *Gentenberg* és *Thimme* is a p.-nak a streptococcusra való fajlagos hatásának tulajdonítják a főszerepet, s csak esetlegesnek tartják a bőrre való nem fajlagos hatást.

Vizsgálataim teljes mértékben amellett szólnak, hogy *a p. elsősorban a szervezet védőerejét növeli a bakteriumokkal vivott harcban, s nem annyira a bakteriumokat gyengíti, illetőleg pusztítja el.*

A klinikai képnek, a láznak, a szintelen vérsejtek valóságos és viszonylagos számának a gyógyulás folyamán történő változatos alakulásának megmagyarázására nem tartom kielégítőnek a bakteriumok elölését. Nem lábbadozás, hanem határozott betegség, harc van jelen. Ismét felhívom a figyelmet a lebenyesmagvú szintelen vérsejtek viszonylagos száma és a klinikai kép közötti párhuzamra. A mennyileges és minőleges vérképben a gyógyulás alatt észlelt apró kiugrások a váltakozó lefolyású küzdelmet jelzik. Hasonlóképen „a szervezet általánosan befolyásolt voltát" mutatja az egész észlelés alatt, sőt bizonyos mértékben utána is a vörös vértestek gyorsult süllyedése. A kiujulások meggátlásának általunk kezdeményezett eredményes lefolytatása is a szervezet erőinek kedvező befolyásolásán alapul. Az újrafertőzésnek a betegek bizonyára többször ki voltak téve a p. elhagyása után és így nem volt bennük bakteriumölő anyag, mégsem betegedtek meg. A bőr színének megsárgulása nem bizonyíték a bakteriumölő hatás mellett, viszont eseteinkben a bőr megsárgulása nélkül hatott a p.

Scherber egyik ötízben kiujuló, mély beszűrődésekkel szövődött esetét átvizsgálva azt látjuk, hogy ú. n. másodlagos orbáncról van szó, a folyamat és a kiujulások egy háti kelésből indultak ki. Az a tény, hogy e góc körül a bakteriumok kirajzása következtében (*Unna*) fellépő orbáncos folyamatok p.-ra gyorsan gyógyultak, azt mutatja, hogy nem annyira bakteriumölő szerrel van dolgunk, hanem egy olyannal, mely *a szervezet orbáncos reactióját támogatja a bakteriummal szemben*, bár a létrejött immunitás nem tartós, viszont a szer *nem annyira hatásos a szervezet tályogos reactiójakor.* Mivel itt ugyanazon bakterium van jelen, nem tételezhetjük fel, hogy valamely gyógyszer a szervezet egyik helyén hatásos rá, másutt pedig hatástalan, hanem nyilvánvaló a szervezet védőműködésének befolyásolása.

A *Scherber* említette tény, t. i., hogy a p. a vándorló orbánc tovaterjedését nem akadályozza meg minden esetben, még szebben mutatja a p. hatásmódját. Ha a bakteriumbántalmazó, sőt bakteriumölő szerrel volna dolgunk, hogy érthetnők meg azt, hogy hatására a bőr egyik részében elpusztulnak a bakteriumok, a közvetlen szomszédságban pedig nem, hiszen ugyanazon bakteriumról van szó. Igen, itt is *a szervezet activ működése szerepel, melyet hathatósan fokoz és eredményesebbé tesz a p. főleg a harc szinhelyén, az orbáncos gócban.* A környezet kevésbbé védett, s megbetegítik a bakteriumok, majd területek ellenállása is fokozódik, s megáll a folyamat: *a p. által megerősített szervezet elpusztítja a bakteriumokat, vagy legalább is annyira megerősödik, hogy saprophytákká válnak számára a nemrég parasita bakteriumok. Gantenberg* és *Thime* egyik esetükben felváltva a jobb és a bal mellen többízben kiujuló orbáncot írnak le, mely p-ra két nap alatt mindig lezajlott. Uj fertőzések feltételezése indokolatlan, hisz világos, hogy a szervezet általános és helyi ellenállásának lecsökkenése következtében *a helyben lévő saprophyták egy időre parasitákká váltak, s a köztük és a szervezet között lévő egyensúlyi helyzet többször megbomlott.*

Az a körülmény, hogy egyesek nemcsak streptococcus-, hanem vegyes-, sőt tisztán staphylococcus fertőzésben *(Anselm)*, mások coli okozta megbetegedésekben, *(Imhäuser)*, pyuriában *(Temming)*, ismét mások heveny sokizületi gyulladásban *(Klee és Römer)*, ill. fertőzéses izületi gyulladásokban *(Gantenberg* és *Thimme)*, magam erythema nodosum és staphylococcus pyogenes albus és aureus okozta hugycsőhurut esetén, szép eredményeket mutatnak fel, nagyon sokoldalú szernek tünteti fel a p.-t. Nem egyszerűbb, világosabb és logikusabb-e a mindenféle fajlagos és nemfajlagos bakteriumölő hatás helyett a szervezet védőereje fokozódásának feltételezése? Az azután egyénenként és betegségenként változó módon fejti ki hatását. A p.-nak az egyes streptococcus megbetegedések elleni eredménytelen volta sem magyarázható bakteriumölő alapon, s a szervezet közbeiktatása nélkül, hiszen külön orbánc-streptococcus létezése távolról sem bizonyított.

A szervezet activ működését bizonyítja, hogy a *klinikai lefolyás és a mennyileges és minőleges vérkép viselkedése a p. hatására lényegileg megegyezik az ön-*

ként (Neuman és Gundermann, Godkewitch), a röntgen besugárzásra (Láng), továbbá a fajamás fehérje adására gyógyuló orbáncéval, azoknak megrövidült, meggyorsított képét adja.

Észleleteimet támogatják a p.-nak az állatok staphylococcus fertőzéseiben is eredményes volta és *Domagk* kisérletei, melyeknek a csupán *Gantenberg* és *Thimme* által említett részeiből az derül ki, hogy a *p. kémcsőben sem a streptococcusokra, sem a staphylococcusokra egyáltalán semmi hatást nem gyakorol.*

Bizonyos, hogy a p., hasonlóan a higanyhoz és arsenobensolhoz a szervezetben történő óriás felhigulás ellenére is hatásos, sőt mint amazok csak a spirochaetával, emez csak a coccusokkal szemben hatásos és csakis az élő szervezeten belül. A magyarázat a *szervezetben* rejlik. Az orbáncnak ma ismert fajlagos és nem fajlagos gyógyeszközei között a könnyen adagolható p. látszik a leghatásosabbnak.

A prontosilban az orbáncra kiválóan ható chemotherapeuticum áll rendelkezésünkre. Hatása olyan megkapó, hogy ilyen orbáncelleni szer még nem volt a kezünkben. Alkalmazása óta egy beteget sem veszítettünk el orbáncban, s a gyógyulás a szer alkalmazása után pár nap alatt bekövetkezik. Gyógyszerkincsünk értékes gyarapodása a prontosil, birtokában nyugodtan nézünk orbáncos betegeink sorsának elébe! Ezen felül *Berde* részint elméleti alapon, részint néhány kedvező eredményű észlelet alapján javasolja, hogy minden olyan esetben, ahol streptococcus-fertőzés fenyeget (pl. orvos sérülése genyes műtét közben, kezdődő panaritium, phlegmone, stb), tegyünk kisérletet a p. *prophylactikus* adagolásával, hogy ebben az irányban is kellő tapasztalatokat gyüjthessünk.

A Tisza István Tudományegyetem belklinikájának közleménye. (Igazgató: Fornet Béla ny. r. tanár.)

Vizsgálatok a porphyriák köréből.

Irta: *Roth Imre dr.*

Az idegennyelvű porphyrin-irodalom gyors gyarapodásából is látszik, hogy a pigment-forgalomnak ez a nemrég még teljesen elhanyagolt fejezete a klinikai kutatás szempontjából mindinkább előtérbe kerül. *Hoppe—Seyler* haematoporphyrinja általános jelentőségűvé válhatott akkor, amikor nyilvánvaló lett, hogy a természetes porphyrinek nem ritkaságszámba menő műtermékek. Azt a porphyrint, melyet *Günther* klinikai betegségekben ismert fel és természetes festéknek tartott, ma az akkori haematoporphyrin elnevezés helyett *H. Fischer* nyomán koproporphyrinnak nevezzük. Minden porphyrin vastalan haemin, a haemin-molekula pedig négy heterocyklikus gyűrűből áll, e gyűrük alapteste a pyrrol. A porphyrinkutatás mai állásának kialakulására döntő volt *Willstätter* megállapítása, mely szerint az összes porphyrinek az úgynevezett aethioporphyrinből származnak, mely négy substituált pyrrol gyűrűből áll. Az aethioporphyrinben négy methyl- és négy aethylgyök négyféleképen helyezhető be, ilymódon annak négy isomerja lehetséges. Jelenleg mind a négy isomer syntheticusan is elő van állítva. E négy isomer közül mindezideig csak az I. és III. isomer nyert fontosságot. Az aethioporphyrin III. isomer a haemoglobinban van benne; az I. isomer pedig a porphyriás betegség kóros pigmentjeinek nagy részében. A porphyrinek ezen dualistikus előfordulása az a másik alap, melyen ma *Fischer* kutatásai nyomán a klinikai megítélés is teljesen megújult. A dualistikus sor lefelé teljes, felfelé csonka. A feltételezett b. haemoglobin, mely az I. isomert tartalmazná, mindezideig ismeretlen. Amint az aethioporphyrinnek négy isomerja lehetséges, ugyanúgy 4 isomerja van a koproporphyrinnek, mely belőle akkor keletkezik, ha az aethylgyököket propionsavgyökökkel helyettesítjük. A rendes vizelet porphyrinja koproporphyrin, igen kis mennyiségben van benne uroporphyrin is. A koproporphyrin három COOH csoportot tartalmaz, az uroporphyrin hetet. A rendes vizeletben található koproporphyrinról nemrég *Fink* bizonyította be hogy koproporphyrin I.-nek felel meg, azaz az aethioporphyrin I. isomerjének leszármazottja. Az ólommérgezésben előforduló kopropophyrinról viszont kiderült, hogy koproporphyrin III., ez azt jelenti, hogy a haemoglobin egyenes leszármazottja.

A porphyrinek dualistikus előfordulásán kívül a mennyiségi mérőmódszerek azok, melyek újabban a klinika számára lehetővé tették a porphyrin-anyagcsere tanulmányozását. Valamennyi a porphyrinek azon tulajdonságát használja fel mérés céljaira, hogy azok ultraviola fényben vörösesen luminescálnak. A luminescentia fokát ismert töménységű porphyrin-oldat luminescentiájával összehasonlítva, a meghatározandó oldatban lévő porphyrin mennyiség könnyen lemérhető.

A következőkben csak azon fejezetek ismertetésére szorítkozom, melyekre saját vizsgálataim vonatkoznak, s melyek részben a porphyrin-irodalomban is meglehetősen kevéssé ismertek, részben pedig elvileg új megállapításokra vezettek.

Először is a mennyiségi viszonyok kritikai megbeszélése látszik szükségesnek azért, mert az irodalomban található nagy ellentmondások nem igen segíthetik elő standard értékek kialakulását. Igy *Kämmerer* az 1933. évi wiesbadeni nagygyülésen *Thiel* adatai alapján ép vizelet napi porphyrin mennyiségét 1 mgr.-ban adja meg. Ez a számadat kétségtelenül hibás eljárás eredményeképen születhetett csak meg. *Schreus* és *Carrié* spektrokolorimetriás eljárással ép vizelet koproporphyrin napi mennyiségének felső határát 0.1 mgr-ban jelöli meg. *Hiymans v. d. Bergh* és *Grotepass* O.1. mgr-t rendes értéknek tartanak. (Absolut koloriemeter) *Fickentscher* stufenphotometriás eljárással átlagértékként 0.035 mgr-t talált. Saját vizsgálataim ugyancsak *Fickentscher* módszerével ép vizeletben a következő értékeket adták:

0—0.01	mgr.	az	esetek	16%-a
0.01—0.02	„	„	„	21%-a
0.02—0.03	„	„	„	29%-a
0.03—0.04	„	„	„	18%-a
0.04—0.05	„	„	„	11%-a
0.05—0.06	„	„	„	5%-a.

A vérben a porphyrin mint protoporphyrin a vörösvérsejtekben van. A protoporphyrin a haeminből a vas lehasadása után keletkezik. Serumban porphyrin csak kivételes esetekben mutatható ki, mint pl. mechanikus sárgaság eseteiben és foetusok serumában. *H. v. d. Bergh* és *Grotepass* 1 liter vér rendes protoporphyrin töménységét 0.01—0.1 mg. %-ban állaítják meg. Saját vizsgálataim szerint az egészséges vér protoporphyrinja ugyanezen érték körül mozog. Meg kell jegyeznem, hogy maga a meghatározó eljárás igen nagy veszteséggel dolgozik, főként a porphyrin tisztítása közben vész el jelentős mennyiség. Ez a nehézség mindezideig nem volt kiküszöbölhető.

A széklet koprophyrin-tartalma 0.3—0.6 mgr. között ingadozik. Vizsgálataim alapján azonban ez a legkevésbbé állandó érték; átlagban kb. 1 mgr-nak vehető.

A feldolgozásra került két chronikus porphyria esetében az egyes értékek a következőképen alakultak: Az egyik esetben panaszmentes lappangó állapotban a vizeletben a napi porphyrin kiürítés 0.07—0.185 mgr. között ingadozott. A másik esetben 0.04—0.144 mg-ig terjed. A

vörösvértestekben 1 liter vérre számítva 0.744—0.326 mgr. porphyrin volt kimutatható. A székletben 2.9—2.1 mgr. kopro- és deuteroporphyrin volt meghatározható.

Ólommérgezés egy esetében a napi vizelet 0.68—1.4 mgr. koproporphyrint tartalmazott. A vérben ugyancsak 1 literre számítva 0.345 mgr. protoporhyrin volt, a székletben pedig 7.12 mgr. koproporphyrin.

Az egyes porphyrin-fajták meghatározása másik nagy problemája a klinikai kutatásnak. A kikristályosítás, olvadáspont meghatározás, vegyi elemzés, olyan mennyiségeket igényelnek, mely klinikai anyagban alig fordul elő. Hogy pl. az egészséges vizeletből a koproporphyrint kristályosan elő lehessen állítani, ahhoz *H. Fischer* véleménye szerint körülbelül 1000 liter vizeletre volna szükség. Az absorptiós spectrum útján történő indentificálás nagy nehézsége abban rejlik, hogy a különféle porphyrinek elnyelési csíkjai egymáshoz igen közel vannak. Absorptiós spectruma csupán a protoporphyrinnak jellegzetes, mely mind savanyú, mind lúgos oldatban első csíkjával erősen a vörös felé van eltolódva. A kopro-, deutero-, uroporphyrin első elnyelési csíkja az általánosan használt spectroskopokban fedi egymást. *Schumm* szerint a kopro- 593, deutro- 591, uroporphyriné pedig 597 nn.; a többi csíkok hasonlóan közel vannak egymáshoz. *Wills ätter* az úgynevezett sósavszámot ajánlja elkülönítésre. A különféle porphyrinek különböző töménységű sósavban oldódnak a legkönnyebben. A klinikai anyagból kivont porphyrinek számára azonban ez a mód sem megfelelő. A vegyészek nagyrészt syntheticusan előállított porphyrinek vizsgálata alapján állapították meg azok chemiai és physikalis tulajdonságát. A klinikán feldolgozásra kerülő anyagot viszont nem ajánlatos a végső tisztasági fokra hozni, mert ezzel igen sok porphyrin megy veszendőbe, s a mennyiségi viszonyok hamis képet adnak. Vizsgálataim során használhatónak bizonyult *Fink*-nek igen kevéssé elterjedt eljárása, a pH. fluorescentia görbe útján történő meghatározás. Ezen kisérleteknek az a felismerés az alapja, hogy a koproporphyrin, valamint a többi porphyrin is, mint amphoter elektrolyt viselkedik, melynek isoelektromos pontja, helyesebben zónája, híg vizes oldatban pH. 4 körül van. Isoelektromos pontjában a koproporphyrin fluorescentiája nagyon csekély. Egyes porphyrineké teljesen kialszik, oldódása a minimumra csökken, kicsaphatósága és adsorbeálhatósága viszont maximalis. Isoelektromos pontját jellemzi továbbá az a körülmény, hogy úgynevezett „Zwitterspectrum"-ot ad, vagyis sem a savi, sem pedig az alkaliás spectrum nem különböztethető meg, hanem egy, a kettő összeolvadásából keletkezett spectrum látható. A koproporphyrin savanyú spectruma tudniillik három absorptiós csíkot ad, míg az alkalikus négyet. Az isoelektromos ponttól jobb- és balfelé a fényemissió erőssége nő, úgyszintén a spectrumok is differentiálódnak. Ez úgy magyarázható, hogy az isoelektromos pontban elektroneutralis porphyrin a reactio eltolódásával ionisálódik. Savi irányban kationok, lúgos irányban pedig anionok formájában dissociálódók. Különféle porphyrinnel végzett kisérletek folyamán kiderült, hogy azok isoelektromos pontjai különböző pH-knál vannak, ilyen módon alkalmassá vált az eljárás az egyes porphyrinek elkülönítésére, illetve meghatározására. A pH. fluorescentia görbék mindenegyes porphyrinra jellemzőek.

A dualistikus sort az egyik porphyriás beteg porphyrinjei a legnagyobb valószinüséggel igazolják. A vörös vértestekben protoporphyrin volt, a vizeletben koproporhyrin, a székletben kopro- és deuteroporphyrin. A protoporphyrin a haemoglobin porphyrinja, tehát az aethioporphyrin III.-ból származik. A koproporphyrin identificálása a vizeletből kikristályosítás útján nem sikerült. Standard oldatként nem állott rendelkezésemre koproporphyrin I., hanem csak koproporphyrin III. Ennek luminescentia görbéjétől a vizelet koporphyrinjának luminescentia görbéje nagyon különbözik és megegyezik a *Fink* által a koproporphyrin I.-re kidolgozott luminescentia görbével. Az irodalomban eddig mindössze 2 esetben ismeretes, hol porphyriás beteg vizeletéből kopro III. isoláltatott. Összes többi estben viszont kopro I. Fel lehetett tehát tenni, hogy ebben az esetben is a proto- és koproporphyrin két külön porphyrin forrásból származnak. A protoporphyinra vonatkozólag a kettős előfordulás ezideig még nem volt kimutatható; ha ez bizonyítható volna, akkor nemcsak a porphyrinek, hanem a haeminek dualismusa, tehát az ú. n. b. haemoglobin előfordulása is bizonyított volna. Az aethioporphyrin III. közvetlenül nem alakulhat át aethioporphyrin I.-é, csak a molekula mélyreható hasadása s újbóli synthesise útján. *Az ólommérgezte betegtől származó porphyrinről viszont ugyanúgy, mint az eddig feldolgozott kevés számú esetben is, igazolódott, hogy a vörös vértestek protoporphyrinja a vizeletből és székletből kivont koproporphyrin III.-mal azonos aethioporphyrinből erednek.*

Vizsgálataim során teljesen új fejezet nyílott a porphyria renalis és extrarenalis viszonyait illetően. Az egyik porphyriás betegen a porphyriás attak jellemző tüneteivel egyidőben hypochloraemiás uraemia volt észlelhető. A porphyriás attak negyedik napján az ileusos és photosensibilisatiós tünetek tetőpontján a serum maradék nitrogenja 240 mgr.%, natriumchlorid 580 mgr.%, 5 nap alatt a megfelelő értékek a következőképen alakulnak: maradék N 211 mgr.%, natriumchlorid 437 mgr.%, delta —0.63 C. fok; 156, 468, majd maradék N. 37 mg. % natriumchlorid 538 mgr.%, delta — 0.56 C. fok. A vizelet mennyisége kevés, naponta 6—700 ccm., fajsúlya 1010 körül van, vizeletben egyébként semmi kóros nincsen. Az uraemia lezajlása után a vese működése egy napos kísérletben még mindig erős beszűkülést mutat. Hígít 1001-ig, sűrít 1016-ig, jó vízkiürítés mellett. Uraemiás állapotban a plasma fehérjefractiói a fibrinogen megszaporodását mutatják. Az intracutan adott konyhasó felszívódási ideje vizenyő készséget árul el. A vese hígító és sűrítő képességét 10 hét múlva felülvizsgálhattuk és azt minden tekintetben rendesnek találtuk. A vese és a vesekivüli tényezők ilyen átmeneti súlyos bántalmazottsága, mely a porphyroticus attak után teljes mértékben restituálódik, eddig ismeretlen volt.

A második porphyroticus betegen feltűnő volt az, hogy a porphyroticus tünetek tetőpontján a vizeletben aránylag kevés porhyrin ürül ki, némely napon alig haladta meg a szokásos felső határát. A beteg egyébként a chronikus porhyria legjellemzőbb képviselője. Viharos-heveny hasi panaszai miatt már műtéten is átesett. A műtéti lelet természetesen teljesen negatív volt. A vértestek porphyrinja ezzel szemben meglehetősen magas, 0.744 mgr., később az attak lezajlása után 0.326 mgr. 1000 ccm. vérben. Bizonyos irodalmi adatok hangsúlyozzák, hogy a porphyrin veseküszöb értéke igen alacsony; ezzel a megállapítással hozták összefüggésbe azt a tényt, hogy ép vérben az alig mutatható ki. *H. v. d. Bergh* és *Grotepass* közölt ugyan egy esetet, hol magas porphyrinérték volt a vérben s amellett rendes porphyrin kiválasztás a vizeletben. A betegnek viszont vesezsugorodása volt. Ebben az esetben azonban veseműködés kiesés még a hevenyen exacerbálódott attak alatt sem volt kimutatható. Az eset tehát úgy jellemezhető, mint porphyrinaemia porphyrinuria nélkül.

Bizonyos érdeklődésre tarthat számot végül a következő észlelés. Vízlökés által a porphyrin kiválasztás a vizeletben az esetek egy részében fokozható volt. A további vizsgálatok során kitünt, hogy a porphyrin kivá-

lasztás fokozódása vízlökéssel csak akkor érhető el, ha a vizeletben koproporphyrin I. ürül. Kopro III. esetében a porphyrinuria vízlökés után is változatlan maradt. A jelenség magyarázatára az elméletek egész sora jönne számításba, egyelőre egyik mellett sem lehet állást foglalni.

A Pázmány Péter Tudományegyetem Gyermekklinikájának közleménye. (Igazgató: Hainiss Elemér ny. r. tanár.)

Adatok a vérnyomás és belső secretio kapcsolataihoz gyermekkorban.

Irták: *Surányi Gyula dr.* és *Fejes Katalin dr.*

A vérnyomásnak a belső secretiós rendszerrel közeli kapcsolata, az incretumok legnagyobb részének a vérnyomásra gyakorolt hatása ismeretes. Egyes betegségekre, melyek a belső secretiós rendszer zavarával járnak együtt, vagy amelyeknek oka e rendszer hibás működése, jellemző a kóros vérnyomás. Ilyenek először is a gyermekorvos előtt jól ismert fejlődési rendellenességen alapuló betegségek, mint a pajzsmirigyhiány különböző fokozatai, a mongol idiotia csökkent adrenalintermelése, stb. A *cukorbetegség*nek, mint belső secretiós bajnak a vérnyomással ilyen egyértelmű kapcsolata felnőttkorban nincs. A felnőttkori cukorbaj kapcsán a vérnyomásnak többféle mértékével találkozunk, sőt általában a hypertoniával találkozunk gyakrabban (*C. P. Joslin.*) Ami a gyermekkori diabetest illeti, a klinikán fekvő cukorbajos gyermek vérnyomásának ismételt vizsgálata azt mutatja, hogy ez általában alacsonyabb, mint koruknak megfelelne. Mellőzzük azoknak a régebbi eseteknek ismertetését, ahol a vérnyomásmérés csak a szokásos hallgatódzó módszerrel történt, ellenben bővebben térünk ki a klinikán ez év folyamán megfigyelt öt esetre, melyben a vérnyomást *Plesch* tonoscillographiájával mértük. Ezeket hosszabb ideig figyelhettük. Alkalmunk volt a tonoscillograph használatára, a tonoscillogramm egyes sajátságaira s előnyeire, a genuin alacsony vérnyomásban szenvedő gyermekeken végzett vizsgálataink kapcsán bővebben kitérni, így az ott elmondottakra hivatkozva rátérhetünk a diabeteses gyermekek tonoscillogrammjának ismertetésére. A tonoscillogrammot a következők jellemzik:

1. A tonoscillogramm rövidebb a normalisnál. A négy jellemző pont közül az első és a második nagyobb, a harmadik és negyedik kisebb fokban alatta marad a normalis értékeknek — azaz mind a systolés, mind a diastolés nyomás jelentékenyen alacsonyabb a gyermek korának megfelelő értékeknél. A systolés nyomás csökkenése nagyobb fokú és állandóbb, s így megrövidült a tonoscillogrammnak a szívmunkát jellemző része, az érfaltónust jeljellemző rész csökkenése azonban még jelentékenyebb. Figyelemreméltó körülmény továbbá, hogy az oscillatiók magassága, mely elsősorban az érfaltónust jellemző adat szintén csökkent, tehát a tonoscillogramm minden sajátságában fejletlen jellegű, s a genuin hypotoniásokéhoz hasonlít. Ezeknek az adatoknak értelmezése meglehetősen bonyolult. Gondolhatnánk arra, hogy a cukorbaj a fejlődést hátráltatja s a kornak nem megfelelő kisebb vérnyomás innét ered. Támogatja ezt egyes esetekben a diabeteses gyermekek hossznövekedésbeli elmaradása, a vizsgált gyermekek súlya azonban egyensúlyban levő diabeteses gyermekeknél meg is haladhatja az átlagot. Bár a szervezet belső egyensúlya, a szervek működőképessége pontosan nem mérhető, így arra is gondolhatunk, hogy ha általános fejlettségben minden esetben nem is, de az anyagforgalom s az életműködés foka szempontjából *fejletlenebb* vagy csökkentértékű a diabeteses szervezet. Szóba jöhetne továbbá, hogy a tartós *ágynyugalom* csökkenti cukorbetegeink vérnyomását és vezet a vérnyomásgörbe fentebb ismertetett sajátságaira. Cukorbetegeink egy része rendszeresen fenntjár, életmódja nem különbözik érdemlegesen az egészségesekétől s ezeknek vérnyomása is kisebb. Végül gondolhatnánk éppen a juvenilis cukorbaj acidosisra hajlamos volta miatt, hogy az esetleges *ketosis* okozza az alacsony vérnyomást, hiszen, erre valamint ennek súlyosabb, comatosus alakjaira nézve az alacsonyabb vérnyomás ismeretes. Összehasonlítva betegeink erre vonatkozó adatait, kiderül, hogy a rendszeres ellenőrzés kapcsán a *ketontestürítés* és vérnyomás közt felfedezhető kapcsolat. Bár *Wichmann* utal arra, hogy a 25 éven aluli cukorbajosok közt egy árnyalattal gyakoribb a hypotonia, mint normalisakon, a gyermekkori diabetessel járó hypotonia ily egyértelmű megállapítását az irodalomban nem találtuk, annak ellenére, hogy a diabetes juvenilis alakjában általánosan elfogadott ma már egyrészt a hypertonia hiánya, másrészt a hypotonia gyakoribb volta („Unterdruckdiabetes"). Az észlelt diabeteses hypotonia okát tehát tisztázatlannak kell tartanunk. Érdekesen egészíti ki ezt a megállapítást diabeteses és egészséges gyermekek vérnyomásának összehasonlítása insulin befecskendezés után. Az insulin felnőttön közvetlen bevitele után esetleg kisfokú vérnyomáscsökkenést okozhat, azonban ha a vércukor süllyedését szénhydrát bevitelével nem akadályozzuk meg, adrenalinmozgósítás indul meg, mely a systoles vérnyomást erélyesen fokozza, viszont a diastoles nyomást csökkenti. (*Kugelmann,* Klin. Wschr. 1931). Ha az insulin-hatást egészséges gyermekek tonoscillogrammján vizsgáljuk, a vérnyomásnak többé-kevésbé kifejezett csökkenését találjuk meg, mely az esetek nagy többségében oly fokú, hogy kimondhatjuk: az insulin gyermeken a felnőttekkel összehasonlítva, feltétlenül jelentékenyebb *vérnyomás csökkentést okoz.* A tonoscillogrammnak egyik előnye, hogy bizonyos rejtett vérnyomás csökkenéseket, illetőleg emelkedéseket, melyek közönséges vérnyomást mérő módszerekkel az érfaltónus kiegyensúlyozó változása miatt nem mutathatók ki — napfényre hoz —, ebből a szempontból igen érdekes egészséges gyermekek tonoscillogrammja insulin adagolás után. Ugyanis *a teljes görbe hosszúsága változatlan marad* s a jellemző szakaszok *egymástól* tolódnak el. A görbét a következő adatok jellemzik: 1. A systoles nyomás csökken; 2. a diastoles nyomás kisfokban csökken; 3. a szívmunkát jellemző görbe részlet *megrövidül;* 4. az érfaltónust jellemző ellenben *kiszélesedik;* 5. az oscillatiók magassága nem változik.

A diabeteseseken insulinbefecskendezés után kapott tonoscillogramm ezzel szemben valamennyi tényező érték csökkenését mutatja s csak egy esetben fordult elő, az injectio után közvetlenül, a szívmunka fokozódása által jellemzett vérnyomásemelkedés. Láthatjuk tehát, hogy a hormonális egyensúly a vérnyomás szempontjából is kihatással van arra a *reactióra,* melyet egy hormon bevitele kivált.

A vérnyomásra ható incretumok közt különösen erős a hypoplysis hátsó lebenyének hatása, ha parenterálisan alkalmazzuk. Tudvalevőleg a hátsó s a középső rész többféle hormont tartalmaz, ezeket mindinkább sikerül tisztított állapotban előállítani. Ismeretes, hogy diabetes insipidus esetében a mirigykivonat leghatásosabb akkor, ha azt orrba szippantva. alkalmazzuk. Megvizsgáltuk, hogy a mirigy egyéb hatása, elsősorban a vérnyomásra hatása megnyilvánul-e oly készítmény orrbaszippan-

*) A Magyar Gyermekorvosok Társasága 1936. évi nagygyülésén tartott előadás nyomán.

tása után, melyben nincs az antidiuretikus hatású anyag isolálva. Megvizsgáltunk egy súlyos diabetes insipidusban szenvedő fiúgyermeket s egy leánygyermeket, akiknek tonoscillogrammja minden értékében s egész alakjában csökkent volt genuin hypoton betegeink egyrészén. Ezeken a hormon felszippantása semmi változást sem okozott. Az orrbaszippantás után változó fokú bradykardiát, s azoscillatiók emelkedését észleltük, a systoles és diastolés érték változatlan volta mellett (négy eset), valamint diabeteseseink tonoscillogrammján is a nem egyértelmű kisfokú vérnyomásingadozás mellett állandó jelenség a bradykardia fellépte. Az egészséges *controll gyermekek* vizsgálatakor *nem* jelentkezett számottevő elváltozás a hypophysis készítmény orrbaszippantása után. A legnagyobb bradykardiát egy epilepsiára gyanus bejáró betegünkön tapasztaltuk. Az elváltozások kb. 10—15 perc mulva jelentkeznek a felszippantás után.

Már most fel kell vetnünk azt a kérdést, hogy az észlelt változások valóban hormonálisak-e. Hisz nem tudjuk, milyen anyagok szívódhatnak fel az orr nyálkahártyájáról s magának az antidiuretikus factornak hatásmechanismusa sem tisztázott. Mindenesetre gondolnunk kell idegrendszeri reflexhatásra is. Közelebb kerülünk a jövőben a kérdés tisztázásához, ha rendelkezésünkre fog állni a legújabban előállított kristályos antidiuretikus factor.

Az incretumoknak a vérnyomásra gyakorolt befolyásában talán legrégibb és legismertett az adrenalin kezdeti vérnyomásemelő hatása. Vizsgálataink során arra a meggyőződésre jutottunk, hogy ez a tény, legalább is ami a gyermekeket illeti, több szempontból revisióra szorul. Tudvalevő, hogy az adrenalin hatás —, mint a legtöbb — valódi, vegetatív inger, kétfázisú. Az esetek egyrészében azonban az első az adrenalint jellemző fázis hiányzik. Már a mult évben alkalmunk volt arról beszámolni *(Véghelyi)*, hogy genuin hypotoniásaink egy részének vérnyomása adrenalin subcutan bevitele után, vagy csak kevésbbé, vagy egyáltalán nem emelkedett, hogy hiányzott a classikus adrenalinhatás képéből nemcsak a *systoles nyomás emelkedése*, hanem a *tachykardia* is, holott újabb tapasztalataink alapján ez utóbbit kell az adrenalinhatás legállandóbb következményének tartanunk, — sőt az oscillatiók erőteljesebb emelkedése is elmarad itt-ott. Megemlítettük, hogy két esetben aránylag kismennyiségű (0.25 ccm) *tonogen* oldat befecsdezése után collapsus, mérhetetlenül alacsony vérnyomás és filiformis pulsus mutatkozott. Genuin hypotoniásainkon ezt a jelenséget megpróbáltuk *Éderer* nyomán magyarázni oly értelemben, hogy ezeken az ellenirányú inger szélsőséges vegetatív beállításuk miatt visszás reactiót vált ki. Akkori tapasztalatainkat megtoldhatjuk a következőkkel: 1. cukorbajosainkon 0.2 ccm *tonogen* subcutan bevitele után rögtöni és elég jelentős vérnyomásemelkedés következett be, a szívgörbe részlet kiszélesedésével s az oscillatiók magasabbá válásával. Ez az adat bizonyítékul hozható fel a juvenilis diabetesben észlelhető hypotonia olyan magyarázata mellett, hogy ezekben az esetekben az adrenelintermelés fokozott volta bizonyosan hiányzik, sőt esetleg csökkent voltára is gondolhatunk. Mindenesetre élesen *szembeállítható* a *diabetes*-hypotonia a *genuin* hypotoniával, előbbinek adrenalinra bekövetkező hamaros és kiadós, utóbbiak elhúzódó gyenge vagy paradox viselkedésével. 2. Ujabban vizsgálatra került hypotoniásokon ismét bizonyítva láttuk előbbi eredményeinket — az adrenalinhatás classicus képe ismételten nem következett be. 3. Még a látszólag egészséges gyermekek egy kisebb részén is vagy semmi változás nem történt, vagy kisebb vérnyomáscsökkenés és bradykardia követte a 0.2 ccm tonogen subcutan adagolását. Ilyen nagy bradykardiát váltott ki az adrenalin az egyik diabetes insipidusos gyermeken. Egy dystrophia adiposo genitalis miatt kezelt fiugyermeken az adrenalin kb. 20 percig tartó bradykardiát és vérnyomáscsökkenést okozott.

Felnőtteken az adrenalinhatásra nézve a miénkkel lényegében tökéletesen megegyező adatokat ismertetett *Arrigala* és *Sola* (referálva D. Med. Wo. 1935. év 1220 old.)

Néhány, csak lazán összetartozó adatot ismertettünk az endokrin rendszer és a vérnyomás közti kapcsolatból. Közös vonása ezeknek a megfigyeléseknek, hogy a vérnyomás szempontjából is több tényezőből álló rendszerrel van dolgunk s az egyes hormonok hatása nem választható külön annak a rendszernek egyensúlyától, melyben a hatás létrejön.

A Tisza István Tudományegyetem ideg- és elmeklinikájának közleménye. (Igazgató: Benedek László ny. r. tanár.)

A gerincvelő-folyadék ammonium-molybdaen-sav reactiója.

Irta: *Nagy Mihály dr.* egyetemi magántanár.

A liquor-próbák olykor nemcsak a betegség tüneteivel, hanem egymással sincsenek teljesen összhangban. Ismeretes, hogy az egyes liquor globulin reactiókban a fehérje testek közül a globulin fractiók kicsapódása nem egyenlő mértékben következik be. *Kafka* megállapítása szerint feltehető, hogy a Pándy-reactióban a carbolsav az albuminoknak is kicsapja egy kis részét. A Weichbrodt-reactióban a fehérjekicsapódást a kolloidchemiai törvényszerűségek szabják meg és a feltevések szerint csak a fibrino-eu és pseudoglobulinok kicsapódása következik be.

Kísérleteimben a globulinkicsapást 1%-os ammonium molybdaen-savval (= A. M.) végeztem. Az A. M. vízben jól oldódik, az 1%-os oldat víztiszta s különféle savakkal és luggal összehozva, változatlan marad. Az első kísérletekben a globulinkicsapást 20-szorosan higított lóvér-savóban végeztem 0.1%, 1% és 3%-os A. M. oldattal. A vizsgálat a jelzett töménységű oldattal 3 sorozatban történt, még pedig tisztán oldott, 0.1% HCl-t tartalmazó és n/10 NaOH-val közömbösített közegben. A kicsapott globulin mennyiségét 5 perc centrifugálás után Niessl-csőben olvastam le.

Röviden ismertetem a globulinkicsapás eredményeit. Az I. sorozatban 1 ccm lóvérsavóhoz 1 ccm A. M.-savat adtam. A 0.1%-os oldat 1, az 1%-os oldat 2, a 3%-os oldat 2 vonalrész mennyiségű kicsapódást okozott. További 1 ccm reagens hozzáadására a csapadék mennyiségének növekedése nem következett be. A II sorozatban a kicsapás n/10 NaOH-val közömbösített közegben történt, a globulin mennyisége 0.1%-os oldatban 0, 1%-os oldatban 0.5, 3%-os oldatban 0.5 részvonalnyi volt. A. M. oldat hozzáadására a csapdék mennyisége nem változott. A III. sorozatban 0.1%-os HCl-t tartalmazó 0.1%-os A. M. oldat 4, az 1%-os oldat 6, a 3%-os oldat 6 részvonalnyi csapadékot adott.

A kisérlet folytatását egy dem. pp.- és beteg liquorában végeztem; a n/10 NaOH-val közömbösített 0.1, 1 és 3%-os oldatban a kicsapódás 0, a 0.1% HCl-t tartalmazó 0.1%-os A. M. oldatban 0.5, 1%-os oldatban 1, a 3%-os oldatban 1 részvonalnyi volt. A tisztán oldott 0.1%-os A. M. oldat 0, az 1%-os 1.5, a 4%-os 1.5 részvonalnyi kicsapódást eredményezett. E kísérletek során kiderült, hogy a globulinkicsapódás legnagyobb mértékben az 1%-os oldat hozzáadására következett be és 0.5 ccm

liquorhoz adott 0.3 ccm reagens is teljes kicsapódást eredményezett. A kicsapódás mennyisége a tovább hozzáadott reagens hatására nem növekedett, feltevésem szerint azért, mert a globulin kiválasztás a gerincvelőfolyadékban 0.3 ccm 1%-os A. M. oldattól quantitave bekövetkezett.

Az A. M. reatiót gyakorlati elbírálási céljából a klinikánk laboratóriumában végzett liquorvizsgálatokban a többi globulinpróbákkal együtt alkalmaztam. Az A. M. r.-t ugy végezzük, hogy 0.5 ccm liquorhoz 0.3 ccm 1%-os A. M. oldatot adunk, enyhe összerázás után az eredményt a globulin reaktióknál használt módon azonnal leolvashatjuk. A kóros fehérje szaporulatot jelző globulinkiválás a halvány opaleskálástól a szemcsés zavarodásig terjedő, jól elkülöníthető fokozatban olvasható le. A kicsapódás foka + — + + ++-es erősségig terjed. Az ép liquor víztiszta marad, a positív liquor tejszerű zavarodást és halványkékes árnyalatot mutat. A leválasztott globulin mintegy 20 perc alatt szemcsés csapadék alakjában a kémcső aljára ülepszik.

Az A. M. reactiót a debreceni ideg- és elmegyógyászati klinikán 57 liquorban végeztem el az alábbi betegség csoportokban.

Dem. pp.	12
Tabopp.	1
Tabes dors.	1
Lu. cerebri	1
Tumor cerebri	5
Lu. latens	2
Myelitis	3
Scler. multipl.	1
Migraine	1
Syringomyelia	1
Epilepsia	2
Parkinson-kór	1
Arterioscl. cer.	1
Alkoholism. chr.	3
Schizophrenia	3
Mania	2
Depressio	3
Psychopathia	2
Egyéb neurosis	12
Összes:	57

Az egyes globulin-reactiók eredményeinek összehasonlításából kitünt, hogy a reactiók erőssége között különbségek mutatkoztak és némelyik próba bizonyos betegségekben nagyobb érzékenységű. Tapasztalatom szerint az A. M. r. érzékenység tekintetében a Pándy r.-hez van legközelebb, sőt néhány esetben még érzékenyebb. Egy pp.-és beteg liquorában Pándy r. ++, Nonne-Apelt r. +, Weichbrodt r. +, Ross-Jones r. +, a Schellack r. és A. M. r. +,++ erősségű, Wa. r. liquorban és vérben +++++-es volt. Lues cerebri esetében Pándy, Nonne-Apelt Ross-Jones, Weichbrodt r. ++, a Schellack r. +++++, az A. M. r. +++ eredményt adott. A szervi idegrendszeri betegségekben (tumor cerebri, myelitis, etc.) a többi globulin próbával megegyező eredményt (kisebbfokú opaleskálás) kaptam. Psychosisokban (schizophrenia, circularis psychosis) és egyéb neurosisokban a próba teljesen negatív volt.

A liquordiagnostikai kutatásoknak széles területen való művelése humoralpathologiai tünetegyüttesek képződésére vezetett. A liquor syndromának a klinikai tünetekkel való összehasonlítása által az idegrendszeri kórfolyamatok kórismézésének megkönnyítése érhető el. A liquor chemiai összetételében kóros viszonyok között a fehérje testek qualitative is, és quantitative is megváltoznak. A fehérje quotiens fokozódása, mint azt *Kafka* és *Demme* kutatásaiból ismerjük actív lueses eredetű idegrendszeri betegségekben gyakrabban következik be, ilyenkor a liquor globulinok az albuminoknál nagyobb fokban szaporodnak meg. A fehérje quotiens ép liquorban 0.1—0.25 között ingadozik, azonban Kafka szerint jelentékenyen fokozódott paralysisben (többnyire nagyobb mint 1.0) tabes dorsalisban (átlagértékben 1.0), lues cerebrospinalisban (0.5). A sclerosis multiplexben a fehérje quotiens átlagértéke *Kafka* szerint 0.36, *Demme* szerint 0.44, azonban magasabb értékek is előfordulhatnak. Más idegrendszeri betegségekben (agyi és gerincvelői daganatok, arteriosclerosis cerebri, encephalomyelitis diss. etc.) lehet gyakran fokozott, azonban ritkán emelkedik 1.0-ig, többnyire 0.3—0.6 között váltakozik. Az eredmények arra a következtetésre vezettek, hogy a neurolueses folyamatok egy csoportjára és a sklerosis multiplex némely esetére a fehérje quotiens jelentékeny (1.0 és nagyobb fokú) emelkedése jellegzetesnek tartható. Ennek bekövetkezése a liquor fehérjetestek közül a globulin fractiónak tulajdonítandó. *Gruszecka* a neuroluesre és sklerosis multiplexre jellemző liquortünet együttes globulin syndromának nevezte el. Mindazon kórfolyamatban, melyben a fehérjetestek chemiai változása enyhe fokban is bekövetkezik, az A. M. reactio a liquordiagnostikában a globulin reactiók között jól értékesíthető eredményt szolgáltat és kitűnik megbízhatóságával.

A Pázmány Péter Tudományegyetem III. belklinikájának közleménye. (Igazgató: Korányi Sándor ny. r. tanár.)

A savanyítás hatása a szívizomzatra.*

Irta: *Radnai Pál dr.* egyetemi tanársegéd.

A szívizomzat a kártékony hatásokkal szemben igen érzékeny. Aránylag könnyen létesíthetők benne bakterium toxinhatásoktól eltekintve is súlyos és nyom nélkül el nem tűnő elváltozások. *Fleischer* és *Loeb*, valamint *Scott* és *Sieberth* adrenalinnal és coffeinnal idéztek elő szívizomelváltozásokat, azonban régebbi vizsgálataim szerint az ezzel az eljárással elérhető eredmények bizonytalanok. A szívizomzat ellenállóképességét mindenesetre *Fleischer* és *Loeb* eljárása is csökkenti, ú. i. *Beck, Scott* és *Harris*, kik az ilymódon létrejövő elváltozásokat ugyancsak nem találták kielégítőnek, coffein-adrenalinos kezelés után könnyebben tudtak genyes myokarditist létesíteni. A coffeinen és adrenalinon kívül meg kell említenünk a mindennapi orvosi gyakorlat gyógyszerei közül a jódot, amelynek igen nagy adagjaival már *Takane* létesített gócos szívizomgyulladást. *Takane* azt hitte, hogy kísérleteiben a szívizomgyulladást a jódnak a szívizomzatra gyakorolt helyi hatása hozza létre, *Radnai* és *Pilter* azonban, miközben az így létesíthető elváltozások kifejlődését leírták és a pontos kórszöveti képét meghatározták, kimutatták, hogy a jodadagolás utáni szívizom elváltozások nem a helyi jodhatásnak, hanem a thyreotoxicosisnak a következményei. *Menne, Kaene, Henry* és *Jones*, valamint *Boyksen* rövidebb, *Zalka* hosszú ideig tartó thyroxin, illetve thyreoida kezeléssel hasonló szöveti képű szívizomgyulladást létesítettek. Mindezek az elváltozások egyrészt a szívizomrostok részleges tönkremenetelében, másrészt az elpusztuló szívizomrostok közt kereksejtes és később filroblast infiltratióban állottak. Az elváltozásokat mindig egészséges állatokon létesítették. *Radnai* megkisérelte a heveny kisérleti szívizomelváltozások elektrokardiographiai kimutatását is, azonban a szövettanilag igazolt súlyos szívizomgyulladás ellenére a kisérleti állatok elektrokardiogrammjai normálisak maradtak.

A fenti irodalmi adatok is meggyőzhetnek bennünket egyrészt arról, hogy a kísérleti szívizomgyulladás milyen egyszerű eszközökkel, milyen könnyen létesít-

*) Részletesen, ábrákkal és irodalommal a Zschr. f. Kreislaufforschung-ban jelenik meg.

hető, másrész, hogy felismerése élőben elég nehéz. Ha ezeket a tapasztalatainkat egybevetjük azzal a ténnyel, hogy a savanyítás *Merkert* vizsgálatai szerint a vese működésére, *Apfelbaum* és mások tapasztalatai szerint a máj működésére ártalmas, joggal felmerülhet az a gyanú, hogy a savanyítás esetleg nem közömbös a szívizomzatnak sem a szöveti szerkezetére, sem a működésére. Ennek a gyanunak a megcáfolására vagy megerősítésére szükségesnek tartottuk a savanyításnak a szívizomzatra irányuló hatását megvizsgálni.

A savanyításnak a szívizomzatra tett hatását tanulmányozva, három utat választottunk. Először azt néztük meg, hogy ha az emberi gyógyításban használtnak megfelelő testsúly kilogrammonkénti adag ammonium chloridot annyi napon át adjuk egészséges állatoknak, amint ezt therapiásan szoktuk, a szívizomzatukban létrejön-e valamilyen elváltozás. Vizsgálataink második csoportjában célunk az volt, hogy óriási adagokkal végezve a savanyítást, kimutassuk, hogy ép szívű, egészséges kísérleti állat szívizmára egyáltalában kifejt-e valamilyen hatást a savanyítás. Végül azt néztük meg, hogy a rendes therapiás adagokkal végzett savanyítás kóros szívű emberek elektrokardiogrammját befolyásolja-e.

Kísérleti nyulaink első csoportja az emberi therapiában átlagosan alkalmazott napi 5 gr ammonium chloratumnak megfelelően naponta 1 ccm 20%-os ammonium chloratum oldatot, tehát 20 cgr ammonium chloratumot (kb. 3 kg-osak lévén, testsúlykilogrammonként 7 cgr-t) kapott 4 napon át gyomorsondán keresztül. Az állatok a kezelési idő végéig életben maradtak. Pillanatok alatt történt megölésük után a szívizomzatban semmilyen kóros elváltozás sem volt található.

A kísérleti nyulak második csoportja naponta 10—20 ccm 20%-os ammonium chloratumot kapott gyomorsondán keresztül s a kezelés 2—4 napján pusztultak el. A szívizomzat ezekben az esetekben súlyos elváltozást mutatott. Az izomrostok felpuffadtak, egyenlőtlenül festődnek, plasmájuk habos, néhol gyertyacseppszerű rögökre esett szét, helyenként a magfestés is tökéletlen, sőt nincs is magfestésük. A szöveti kép a szívizomzat súlyos zsíros, illetve hyalinos elfajulásának, sőt helyenként a szívizombat nekrobiosisának felel meg. Egyes esetekben, igen érdekesen nem azokban az esetekben, amelyekben a nekrobiotikus folyamatok a legsúlyosabbak, a habos plasmájú és felpuffadt izomrostok között kereksejtes beszűrődés is megjelent. Vizsgálatainkból úgylátszik, hogy a kereksejtes infiltratio csak azokban az esetekben jelentkezik, amelyekben a szívizomrostok szétesése és maga az acidosis nem túlságosan viharosan zajlik le és az állat a szívizomrostok zsíros degeneratióján és nekrobiosisán kívül még megéli az interstitialis myokarditis jeleinek kifejlődését is, azonban kizárni teljesen nem tudjuk, hogy *Rake* és *Mc. Eakern* tapasztalataihoz hasonlóan a kereksejtes beszűrődés megjelenésében nem szerepel-e kísérleti állatok különféle immunbiológiai állapota is. A fentebb leírt szöveti elváltozások teljesen megfelelnek azoknak az elváltozásoknak, amelyeket halálosvégű emberi sósavmérgezés eseteiben *Petri* a szívizomzatban talált. Ezek az adatok arra vallanak, hogy az óriási adagokkal végzett savanyításnak, amely tulajdonképpen savmérgezés, a szívizomzatra gyakorolt távolhatása megegyezik egy ásványi savval előidézett heveny savmérgezés távolhatásával.

Szövet vizsgálataink eredményeit abban összegezhetjük, hogy a rendes gyógyító adagok a kísérleti állatok egészséges szívizmát nem támadják meg, ez adagok sokszorosai azonban a létrejövő savmérgezéssel kapcsolatban a szívizomzatban igen súlyos degenerativ és nekrobiotikus folyamatokat létesítenek, amelyeket az esetek egy részében kereksejtes beszűrődés is kísér.

E vizsgálatok eredményeinek a felhasználását az emberi pathologiában megnehezíti az a körülmény, hogy a savanyítást az embergyógyításban, legtöbbször nem ép szívizomzatú egyénekben alkalmazzák. Felmerülhet az a gyanú, hogyha az állatkísérletekben a therapiás adagokkal végzett savanyítás az ép szívizomzatot nem támadja meg, a kóros szívizomzatra azonban esetleg már a therapiás adagokkal végzett savanyítás is káros lehet. A dolgok természete szerint ennek a tanulmányozására csak egy út volt lehetséges. Megnéztük, hogy a therapiás savanyítás mennyiben befolyásolja a kórosszívű egyének elektrokardiogrammját. Természetesen a savanyítás alatt minden más feltételezhető gyógyszeres vagy életmód ártalmat gondosan kizártunk. 20 esetben végeztük így el a vizsgálatot. 17 esetben az elektrokardiogramm semmilyen elváltozást sem mutatott, három esetben az elektrokardiographiai elváltozások lényeges súlyosbodását észleltük a savanyítás alatt. Mindhárom esetben az ingervezetés zavarának jelei súlyosbodtak. Kétízben a pitvar-kamrai ingervezetés, amelyik már a savanyítás előtt is kórosan megnyult volt, vált még rosszabbá. Az egyik esetben az ingervezetés 0.20"-ról 0.24"-re, a másik esetben 0.22"-ről 0.28"-ra hosszabbodott meg. A szívizomzat kóros voltának egyéb jelei mindkét esetben változatlanok maradtak. A huarmadik esetben a kissé megromlott intraventricularis ingervezetés rosszabbodott olyan nagymértékben, hogy a kamarai complexum alapja 0.9"-ről 0.15"-re szélesedett ki. Azokban az eseteinkben, amelyekben az ingervezetés zavarának jeleit az elektrokardiogrammon nem láttuk, a therapiás savanyítás a szívbetegek rendes, vagy kóros elektrokardiogrammjára semmilyen hatást sem fejtett ki.

Összefoglalás.

1. Kórszövettani vizsgálataink szerint állatkisérletekben az emberi gyógyító adagokkal végzett savanyítás a szívizomzatot nem támadja meg.

2. A therápiás adagok sokszorosának adagolására a szívizomzatban az izomrostok plasmájának habossá válásából, felpuffadásából és széteséséből, az esetek egy részében ezenkívül még kereksejtes beszürődésekből álló súlyos elváltozások jönnek létre. A kereksejtes beszüremlés tapasztalataink szerint inkább a kevésbé viharos esetekben jelentkezik.

3. Fentiek szerint az egészséges szívű kísérleti állatokban létrejövő kórbonctani szívizomelváltozások nem a savanyításnak, hanem a heveny savmérgezésnek következményei.

4. Eddigi vizsgálataink alapján úgylátszik, hogy betegszívű emberek elektrokardiogrammját a savanyítás csak akkor befolyásolja károsan, ha az ingervezetés zavara állott fenn.

5. Vizsgálataink alapján helytelennek látszik a savanyításra eddig alkalmazott therapiás adagok lényeges növelése. Miután tapasztalataink szerint az ingervezetés zavarai esetén az elektrokardiogramm savanyításra romolhat, az ilyen betegek számára a savanyítást, amennyiben az állandó ellenőrzés lehetősége nincs meg, tilosnak tartjuk. Ugyancsak helytelennek tartanánk azt előzetes elektrokardiographia vizsgálat nélkül is.

Emlékeztető!...

Felhívjuk az Orvosegyesületek és Szakosztályok titkárainak figyelmét, hogy az ülésjegyzőkönyvek kivonatát *az ülést követő héten* küldjék meg szerkesztőségünknek. A hónapok multával beküldött jegyzőkönyvek actualitásukat veszítették s így ezek közlésére nem vállalkozhatunk.

Vámossy. prof.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Cushing-tünetcsoport. *Hanssen P.* (Acta Med. Scand. 1936. 89. k. 6. f.).

Egy esetről számol be, mely tökéletesen megfelelt a tünetcsoport legfontosabb követelményeinek, melyek: az arc, nyak, vállak és has területére szorítkozó elhízás, vöröses stria distensa-k a bőrön, hypertensio arteriosklerosissal, hyperglykaemia és glykosuria, osteoporosis, hirsutismus és amenorrhoea, illetve impotentia. A beteg már korai panaszokkal került észlelésre és bár rövid ideig mint cukorbeteget kezelték, mégis a körülményekhez képest igen korán sikerült a helyes kórismét felállítani. A beteg röntgen-besugárzást kapott, mely után a hypertensio lényegesen csökkent, a hyperglykaemia és glykosuria pedig megszünt. Rövid idő múltán azonban a vérnyomás, különösen a diastolés nyomás, újra emelkedett és bár a beteg újabb besugárzásokat is kapott, újabb striák is megjelentek. Ugy látszik tehát, hogy Cushing-betegségben a hypophysis besugárzásával bár egyes tüneteket kedvezően tudunk befolyásolni, másokra ezen eljárás hatástalan marad.

Binder László dr.

A bronchusrákról és keletkezésének okairól. *Flecksedr.* (Münch. Med. Wschr. 1936. 39. sz.)

13 évre terjedő statistika szerint a bronchusrák az utóbbi években mindig gyakrabban fordul elő. Túlnyomólag férfiakon keletkezik (85%), akiknek legnagyobb része dohányos (94.4%). Férfiakon 50 és 70 év között, nőkön 45 és 53 év között fordul elő. A fogalkozásnak nincs szerepe a bronchusrák előidézésében. A leggyakoribb a felső lebenyben, a jobb és bal tüdőben egyforma gyakran fordul elő. Családi terheltség 11%-ban. A bronchusrák keletkezésében nagy szerepe van a régebbi tüdőbetegségeknek, amelyek a tüdőben és a bronchusokban hegképződéshez és sejtátalakuláshoz vezetnek (tbc., influenza). A különböző érszükítő betegségek (hypertonia 39%-ban, arteriosklerosis 85.5%-ban és talán a lues is az erek megbetegedése következtében) oxygenhiányt okoznak a szövetekben. A klimax szerepe részben az endokrin factor, részben szintén az erek állapotával magyarázható. A betegek 94.4%-a volt dohányos, ami kétségtelenül szerepel a bronchusrák előidézésében, úgyis mint az arteriosklerosis egyik okozója és úgyis, mint a nyálkahártya közvetlen ingere.

Haintz Ödön dr.

Sebészet.

Az időjárás és az évszakok viszonya a thrombosis emboliához és egyéb sebészeti betegségekhez. *Lampert.* (Die Med. Welt. 1936. 24. szám.).

Szerző két tabellába összeállítva közli a kérdésről eddig megjelent dolgozatok eredményeit és megállapítja, hogy egységes véleményt nem lehet alkotni belőlük, mert eredményeik teljesen különbözőek.

Általában a statistikák tagadják az évszakok és műtét utáni szövődmények közti viszonyt, míg az időjárás hatását kétségbevonhatatlannak tartják a szövődmények keletkezésére, bár határozott nagy jelentőséget nem tulajdonítanak neki. Szerző a statistikák eredménytelenségének okát a helytelen irányelvekben és a hézagos összeállításban látja, ezért szeretné, hogy a jövőben különösen három szempontra figyelnének az időjárás (nem az évszakok) és a betegségek közötti viszony vizsgálatakor.

Szerinte csakis olyan betegségekkel kellene foglalkozni, melyek kezdete 24 órán belüli pontossággal megállapítható. A vérrögösödést ezért nem szabad felvenni a statistikákba, viszont az embolia mellett foglalkozni lehetne a gyomorátfúródás, epekő-, vesekő görcsök és az időjárás viszonyával, mert ezek kezdete legtöbbször pontosan megállapítható. — Másodszor nem szabad megkülönböztetést tenni kórélettanilag egybetartozó betegségek között. *Rappert* pl. statistikájában a tüdőinfarctust, halálos tüdőemboliát, arteriális emboliát külön vizsgálta és igy teljesen ellentétes eredményre jutott, mert a tüdőemboliák nagyrésze felmelegedésre, az infarctusok kétharmada pedig lehülésre esik. Az embolia csoportba kellene sorolni a műtét utáni heveny keringési zavarok, valamint mellhártyagyulladások és különösen a jobb alsó lebenyben keletkező tüdőgyulladások egy részét is.

Legfontosabbnak tartja, hogy az ú. n. „időjárás érzékeny" emberekkel foglalkozzunk, mert nem a betegség áll vonatkozásban az időjárással, hanem a beteg, valamint az egészséges ember.

Összefoglalva a következőkben jelöli meg *használható* orvostudományi-meteorologiai statistikák irányelveit.

1. Megállapítandó az időjárás iránti túlérzékenyek alkati formája — 2. Feljegyzéseket kell készíteni, hogy mikor jelentkeznek ugyanazon a helyen egyforma reactiók, időjárásérzékenyeken meteorologiai jelenségekkel kapcsolatban; — 3. Ezen időpontokat és a reactiókat össze kell hasonlítani a meteorologiai jelenségek milyenségével; — 4. Meg kell állapítani, és kórélettani szempontból csoportosítani azokat a kórképeket, amelyek időérzékenyeken reactióként keletkeznek; 5. Statistikával csak akkor lehet megerősíteni az időjárás klinikailag jól ismert befolyását az emberi szervezetre, ha megismerjük az időjárás iránt érzékeny alkatúakat és a náluk jelentkező időjárásbetegségeket.

Marik Miklós dr.

Gyümölcs okozta obturatios ileus. *E. Milbourn.* (Der Chirurg. 1936:. 9. f.).

5 esetet közöl, amikor a betegek heveny hasi tünetekkel, többé-kevésbbé acut bélelzáródás kórismével kerültek felvételre és a műtét alkalmával derült ki, hogy a bélelzáródást négy esetben normalis béltartalomban lévő egy darabból álló isolált megduzzadt gyümölcsdarab okozta, míg egy esetben „összesült" tésztaszerű, szívós, megduzzadt gyümölcstömeg volt az ok. Hiányzó, vagy fájdalmas fogak miatt rosszul rágott, vagy véletlenül egy nagyobb darabban lenyelt falat rekedt igy meg. Az irodalomból összegyüjtött hasonló eseteket részletesen közli.

A „táplálék ileus" következő formáit ismerteti: *a)* ahol az ileust egy darab étel okozza a különben normalis béltartalomban és egészséges bélben (alma, barack, stb.), amely azután megduzzad, *b)* ahol az ileust gomolyszerű, több rosszul emésztett darabból összeálló massza okozza a szintén egészséges bélben c) majd azok az esetek, amikor emésztetlen növényi részek (gomba) okoznak bélelzáródást kórosan elváltozott bélben (vékony-, vastagbélszükület, tbc., daganat következtében, stb.).

Nónay Andor dr.

Szülészet.

Tapasztalatok a sympatol prophylactikus alkalmazásával thrombosis esetében. *Eppenauer.* (Zbl. f. Gyn. 1936. 26.).

A postoperativ thrombosis és embolia száma újabban igen felszaporodott, amit azzal magyaráznak, hogy a fejlett operativ- és narkosis-technika mellett ma már idősebb korban is operálnak. A thrombosis és embolia oka még ma sincs tisztázva, de az kétségtelen, hogy van „typus embolicus". A therapiát illetőleg sokan, sok mindennel kisérleteztek a legkülönbözőbb eredményekkel. Prophylactikusan sympatolt igen jó eredménnyel *König* alkalmazott, amennyiben a thrombosis és embolia számát lényegesen csökkentette. Szerző klinikáján 232 esetben adagolt prophylactikusan sympatolt, s ugyancsak 323 esettel hasonlította össze, ahol sympatolt nem alkalmazott. A műtéteket válogatás nélkül állította össze, s az összehasonlító statistikában lehetőleg azonos számmal szerepeltek az egyes műtétek. A sympatollal kezelt esetekben előfordult 15 thromboembolia, ezek közül 5 egyszerű thrombosis, 3 emboliával, s 7 halálos embolia. A controll esetekben 17 thromboembolia volt, ezek közül egy sem volt halálos. — Ezek alapján nem kisérletezett tovább, s azt mondja, hogy nem alkalmas a sympatol, mint thrombosis prophylactikum. Kiemeli azonban, hogy statistikája csak igen kis számú anyaggal készült, s lehet, hogy nagyobb anyagon jobbak lennének az eredmények.

Frey Katalin dr.

Az uteruscysták kérdéséhez. *Nakano.* (Zbl. f. Gyn. 1936. 26. sz.).

51 é. V. P. Néhány év óta alhasában állandóan növekvő daganatot érez, mely vizelési panaszokat is okoz. A daganat két újjal a köldök alá ér, sima felszínü, kissé fluctual, VI. hónapos graviditásnak megfelelő. Adnexumok nem tapinthatók. Jobb oldali ovarialis cystára gondolva local anaesthesiában laparotomiát végeznek. Gravid uterusra emlékeztető daganat, mely a medence hátsó falához nőtt. Ovariumok kicsinyek, atrophiásak. A méhet amputálják. A beteg 21. napon távozik. A gyermekfejnél nagyobb daganat az uterus falában ült, benne egy nagyobb és két kisebb cysta. Az uterus üre hátrafelé tekint, de a tumorral nincs összefüggésben. Tubák épen szájadzanak az uterusba. Uteruscystáról van szó, mely az uterus daganataival együtt szokott előfordulni, különböző nagyságban. Eredetét illetőleg egyesek embryonalis, mások postfoetalis eredetre gondolnak. Oka lehet a daganat oedemás felpuhulása proliferatióval együtt, vagy anélkül, vagy szövetszétesés. Cystikus sarkomát is irtak le már. Esetében az uteruscysta egy sarkomásan degenerált myomás uterusban fordult elő, mint azt a szövettani vizsgálat kimutatta.

Frey Katalin dr.

Tapasztalatok a hysteroskopiával. *Schack.* (Zbl. f. Gyn. 1936. 31.).

50 esetről számol be, melyet a Gauss-Schröter-féle hysteroskoppal végeztek. Néhány kivétellel minden beteget narkotizáltak. A nyakcsatornatágítást Hegar-sorozattal végezték. Általában a 8—9 számig tágítottak. Öblítő folyadékul steril physiologiás konyhasóoldatot használtak, melybe pár csepp *tonogent* tettek, s kb. 56 cm magasságról végezték az öblítést. Az öblítés célja a vérzés megszüntetése. A vizsgálatot a legszigorúbb asepsis mellett kell végrehajtani. Hangsúlyozzák, hogy korántsem teljesen ártatlan beavatkozás. 29 esetben nem sikerült tiszta képet kapniok. Két esetben pár pillanatig látható volt az uterus belseje, de a megindult vérzés a további vizsgálatot lehetetlenné tette. 19 eseben jó eredményt kaptak. A legtöbb balsiker a climaxos vérzések esetében (15 közül 9) és myomás uterus kapcsán (5 közül 4), volt, ahol a tágítás nehézségekbe ütközött, s a vérzést bő öblítéssel sem sikerült megszüntetni. A legjobb ereményt incomplet abortus és placentaris polypus esetén kapták, ahol a méhszáj már eleve elegendő tágasságú volt s a hysteroskop mellett az öblítő folyadék akadálytalanul vosszafolyhatott. Ha összegezve mindezt a hysteroskopia praktikus értékét tekintjük, be kell vallani, hogy nem felel meg a remélt mértékben a hozzáfüzött várakozásnak. Ellenben nagyon alkalmas eljárás biologiai kérdések tisztázására, amilyenek a nyálkahártya cyclusos változásai, polypusok és corpus carcinomák, placenta maradványok helyzetének s alakjának eldöntése, stb.

Oláh József dr.

Haemoglobinuria, mint rupturált méhen kívüli terhesség tünete. *Pommerenke.* (Amer. Journ. Obst. Gynec. 1936. 4. sz.).

Robertson hivta fel először a figyelmet arra, hogy a szervezetben előforduló vérzések haemoglobinuriával járnak. A méhenkívüli terhesség diagnosisa legtöbbször nem nehéz, de ha kétségek merülnek fel, jó segédeszköz lehet a vizelet haemoglobinjának megállapítása. Ennek bizonyítására 3 esetet közölnek. 1. A beteg hat nap óta tartó, rohamszerüen ismétlődő alhasi fájdalmakkal jelentkezik. Sápadt, pulsusa szapora. 3 nap mulva a vizelet borszinű lett, majd a következő napon sárgaság jelentkezett. Vizsgálatkor szabad hasüri folyadék mutatható ki. Anaemia. Vizeletben spektroskoppal a haemoglobin elnyelési csík positiv. Mütétkor méhenkívüli terhességet találtak. Mütét után még négy napig volt positiv a haemoglobin. 2. A beteg müvi ab. után került vizsgálatra hányással és szédüléssel. A has diffuse érzékeny. Douglasban lágy érzékeny tömeg. Vizeletben haemoglobin positiv. Abscessusra gondolva punctiót vágeznek, de vért kapnak. Mütéti lelet: grav. extraut. Mütét után a második napon már nem volt haemoglobin a vizeletben. 3. Anaemiás és shokban lévő nőbeteg. Pulsus nem tapintható. Hasban diffus érzékenység. Vizeletben nics haemoglobin. Mütétkor méhenkívüli terhességet találtak. Mütét után még egy hétig positiv a reactio. Az első esetben a diagnosis klinikailag biztos volt. A második esetben a klinikai képet az előzetes abortus zavarta meg és kismedencetályogra engedett következtetni. A harmadik esetben a rohamtól a mütétig nem volt elég idő arra, hogy a haemoglobin felszivódjék. Összefoglalva: a haemoglobinuria jellemző és nem ritka kiséröje a méhenkívüli terhességnek és igy mint diagnostikus segédeszköz jól alkalmazható.

Bäder Antal dr.

Szemészet.

A tabeses látóidegsorvadás „tehermentesítéssel" történő gyógyítása. *Sobauski.* (Klin. Monatsbl. f. Augenhk. 1936. júl.).

A tabeses látóidegsorvadás okát az ideghártyában létrejövő keringési zavarokban kell keresni. Ugyanis az arteria centr. retinae diastolés nyomása ilyenkor olyan alacsonyra száll alá, hogy már a normalis szemnyomás is elegeendő ezen keringési zavarok létrehozására. Tabesesekné ugyanis a vérnyomás alacsony s ez vonatkozik az arteria centr. retinaere is. A diastolés vérnyomás ilyenkor a kar ütőerében 55—60 Hg mm, míg a látóideg központi ütőerében 28—38 Hg mm között ingadozik. Ez utóbbi pedig a normalis szemfeszüléshez viszonyítva igen alacsony. Abban a pillanatban, amikor az utóbbi kettő egy nivóban van, a véráram megszakad minden szivdiastole alkalmával s az érzékeny idegrostok táplálkozásukban zavart szenvedve, tönkremennek. A kezdeti kifejezője ennek a látótérben a vakfolt megnagyobbodása. Szerző a fenti zavarokat több esetben olymódon szüntette meg, hogy míg egyrészről a szemfeszülést csökkentette, másrészről a vérnyomást emelte, egyidejüleg aetiológiás kezelést, tehát antilueses kúrát is alkalmazott. A szemfeszülést 2% pilocarpin csepp, vagy kenőcs és eserin este 1 órai időközökben történő többszöri becseppentésével éri el. Ha a szemfeszülés nem csökken 6—8 Hg mm-el többszöri becseppentésre, ezt mütéti úton cyklodialysissel hozza létre. Amikor a szemnyomás már csökkent, általános tonizáló kezelést kezd egyidejü pilocarpin használat mellett. Ezt a tonizálást olymódon végzi el, hogy naponta ad 0.001 gr. strichnint subcután, összesen 12 darabot, majd 0.002 gr. strichninből ismét 12-öt. Ennek befejezése után 14 hormotonin injectiót ad másodnaponta. Ezen injectiós kezeléssel egyidőben 20 bismuthból és 4 gr. neosalvarsanból álló antilueses kúrát alkalmaz. Míg a tabeses látóidegsorvadásra az antilueses kúra egymagában rendszerint rosszul hat, addig a fenti vérnyomásemelő injectiók egyidejü alkalmazásával az eredmények jók. Mivel a fenti gyógyeljárás célja az ideghártyai és intrabulbaris látóidegrészlet vérkeringésének a nyomás alól való felszabadítása azért nevezi „tehermentesítéssel" (Entlastungstherapie) történő gyógyitásnak.

Németh Lajos dr.

Ideghártyaleválás és terhesség. *Goerlitz* (Klin. Monatsbl. f. Augenhk. 1936. július.).

Négyszer szült asszonynál az ötödik terhesség negyedik hónapjában ideghártyaleválás támadt a jobb szemen. A beteg mindkét szeme nagyfokú myopiás volt. Miután sem fehérjevizelése, sem albuminuriás ideghártyaelváltozásai nem voltak, diathermiás coagulatiót végzett Weve szerint, ami után a beteg meggyógyult s a terhesség is egy sima szüléssel nyert befejezést. A terhességi toxisok közül több a látóképességet nagymértékben fenyegető szemváltozásokat okozhat. Hogy ilyen esetekben a terhesség megszakítható, az közismert. Másképpen áll azonban a helyzet az olyan betegségnél, mint a látóhártyaleválás, amelynek oki összefüggése a terhességgel meg nem állapítható. Amennyiben az ideghártyaleválás egy albuminariás retinitissel egyidejüleg jelentkezik, magától értetödö, hogy a terhesség megszakításával a fenti complicatiók legtöbbször megszüntethetők s az ilyen toxikosisok esetében indokolt is az abortus. Másképpen áll azonban a helyzet a *normalis* lefolyású terhesség alatt myopiás, vagy emetropiás szemeken jelentkező ideghártyaleválás esetén. Ilyenkor az abortus nem indikált, különösen nem azóta, amióta az újabb ablatio elleni mütétekkel jó eredmények érhetők el s ezek a terhesség alatt is elvégezhetők. Szerző ezután foglalkozik a különböző mütéti eljárásokkal s kiemeli a javuló mütéti eredményeket. Rámutat az ideghártyacysták jelentőségére, amelyek gyakran vezetnek ideghártyaleválásra azáltal, hogy erösebben növekednek, vagy pedig megpukkadnak s rendszerint ora repedést okoznak teljes leválással.

Németh Lajos dr.

Gyermekgyógyászat.

Adatok a vese-eredetű fejlődési zavarok kérdéséhez. *A. Lieschke.* (Jahrbuch f. Khk. 147. k. 65. f.),

A renalis rachitis újabb három esetét ismerteti. A fejlödési zavart ezek közül az elsön a chron. vesegyulladással, a második és harmadik gyermeken veleszületett hydronephrosissal kapcsolatban észlelte. Említésre méltó a harmadik esete, ahol a fejlödési zavar nem a növekedésbeni visszamaradottságban, hanem éppen ellenkezőleg óriásnövésben nyilvánult meg. Ezek kapcsán azon véleményének ad kifejezést, hogy a fejlödési zavar e vesemüködéstől függetlenül lép fel, s azzal csak annyiban van összefüggésben, hogy azokban az esetekben, amikor a vesemüködés elégtelensége fejlödési hiba miatt keletkezett, a növekedési anomália is veleszületett.

Goldrich János dr.

Az első évtizeden belül előforduló agydaganatokról. *di Gaspero.* (Archiv. f. Khk. 108. k. 3. f.).

Irodalmi adatok és saját észlelése alapján szembeállítja a felnőttek és 10 éven aluli gyermekek tumorbetegségének lefolyását, a daganatok anatomiáját és szövettanát. A kórlefolyásban észlelhető ellentéteket a következő alapvető tényezők magyarázzák: 1. a koponya tágulékonysága miatt az intracranialis tér megnagyobbodhat, 2. agy enormisan puha és elastikus, 3. a tér-liquor-barriere permeabilitása fokozott, 4. az agyfunctiók infantilis fejlödési állapotban varnak, 5. a daganat minöségi és helybeli sajátosságai. Ezekhez a nehézségekhez járulnak még, hogy egyes objectiv tüneteket a gyermekkorban sokszor másként értékelik, mint felnöttben. A hányást gyomor-bélzavarral, bélférgekkel, a görcsöket epilepsiával, eklampsiával magyarázzák. E tünetek pedig néha meningitis, enkepalitis gyanúját kelthetik. A pontos anamnesis többször nehezen szerezhető, vagy éppen rossz irányba tereli a figyelmet. Subjectiv panasz sokszor nincs, A kopogtatás legtöbbször nem értékesíthető. A diagnosis néha csak a fejfájás. Szédülésről nem szoktak panaszkodni. segédeszközei: röntgen, liquorvizsgálat, enkephalo-, illetve

ventriculographia, a góc punctiója és az arteriographia. A liquordiagnostika nem ad jellegzetes, v. biztos adatot a tumoros folyamat megítélésére. Értékelhető az egyidőben szerzett lumbal és ventriculus liquor között esetleg fennálló eltérés. Az arteriographiának lehet jelentősége, de saját eseteiben nem volt.

A legtöbb gyermekkori agydaganat glioma, a localisatio pedig az esetek 80%-ában a hátsó koponyagödör. A szerző ezután részletesen foglalkozik az agydaganatok szövettanával. A tuberculum ritka (4%). Kisagy-hidszöglet daganat gyermekben alig, vagy egyáltalában nem fordul elő. A nagyagydaganat a legkülönbözőbb localisatióval rendelkezhet. — A hypophysis daganata legtöbbször a suprasellaris hypophysis járattumor. — Cysticerkus az agy minden részében előfordulhat. — A gyermekkori daganatok számát többre kell becsülni, mint amennyiről a műtét, vagy sectiós statistikák beszámolnak. — Sok tumort kezelnek más diagnosis alatt („chron. hydrokephalus", „epilepsia".). A diagnosis további nehézségei: az általános és localis tünetek, a subjectiv és objectiv symptomák nem congruálók. A sensórium tartós tisztasága nem zárja ki a daganatot. A kezdet néha teljes egészében, hirtelen éri a beteget. Kiváltó ok: trauma, ijedés, lázas betegség, s gyakran ezekre a betegségekre vezetik vissza a későbbi tumor-tüneteket. Kezdő tünetek lehetnek: epilepsia, Jackson-epilepsia, féloldali merevgörcs, paresis. Epileptiform és hysteriform görcsök sokáig alkothatják a daganatnak egyetlen tünetét, továbbá az aorta-pyramidalis motoros systemán belül choreás-athetosisos mozgászavarok. A pangásos papilla aránylag ritka. A diagnosist illetően többször kell agydaganatra gondolni, mint eddig. Az összes segédeszközök mellett nagyon ajánlja a tumorpunctiót. Ha a diagnosis biztosított, a kezelésmód már adva van. Előbb azonban mérlegelni kell, s csak azután merészelni.

Romhányi dr.

Adatok a poliomyelitis acuta klinikájához. *Hegler.* (D. Med. Wschr. 1936.).

A Heine—Medin-kór aetiologiájára és epidemiologiájára vonatkozólag az utolsó évek kutatásai lényeges újat nem hoztak. A betegség tovaterjedése szempontjából fontos körülmény az, hogy az abortiv esetek és bacillushordozók a fertőzést könnyen közvetíthetik. A prodromalis stadium grippeszerű tünetekkel kezdődik; már korai stadiumban feltűnő lehet egyes izomcsoportok hypertoniája és az inreflexek kiesése. Lumbalpunctio a diagnosist rendesen eldönti, még mielőtt a bénulások felléptek volna.

Prophylaxis szempontjából legfontosabb az abortiv esetek felismerése és a beteg isolálása, amelynek kb. 8 hétig kell tartani. Prophylactikusan felnőtt vér adása is ajánlható. Kezelésre még mindig legjobban ajánlható a reconvalescens serum és reconvalescens vér-transfusió.

Móritz Dénes dr.

Phrenikus bénulás a gyermekkorban, mint szülési trauma következménye. *Sobolevtisch.* (Jahrb. f. Khk. 1936.)

Szerző phrenikusbénulás 2 esetét ismerteti. Az első esetben újszülöttben jobboldali phrenikus bénulás állott fenn ugyanazonoldali Duchenne—Erbe és Klumpke-typusú bénulással együtt. Horner symptoma complexum is fennállott. Az első napokban fennálló cyanosis és polypnoe lassanként csökkent és kb. a VI. hét körül teljesen megszünt.

A II. esetben nagyobb gyermekeken isolált phrenikus bénulás volt észlelhető. Szerző véleménye szerint szülési trauma következtében fellépő phrenikus bénulás nem is olyan nagyon ritka jelenség.

Móritz Dénes dr.

7 éves leányban előforduló myositis fibrosa interstitialis. *Kagan.* (Jahrb. f. Khk. 147. k. 3—4. sz.

Szerző azért tartja érdemesnek közölni ezt az esetet, mert a myositis fibrosa és különösen annak gyógyulása a gyermekkorban a legnagyobb ritkaságok közé tartozik.

A betegség tünetei a gyermeken hirtelen kezdődtek a kórházi felvétel előtt 2 hónappal: 37.2—37.4° C-os hőemelkedései voltak, majd fájdalmak jelentkeztek az arc, a felső végtagok, a mell és a háttájék izomzatában. Felvételkor a következő állapotot találták: A fejét a beteg előre hajtja. A felső végtagok és az egész mellkas bőre enyhén oedemás, nem erősebben, mint a bal. A masseter-tájék deszkakemény, majdnem ilyen kemény a felső végtagok izomzata is. Az arc, a felső végtagok és az egész mellkas bőre enyhén oedemás, nem mozdítható el és nem emelhető ráncba. A bőrszín normalis. Nyomásra a bőr kissé érzékeny. A hideg- és melegérzés megtartott. A száj nyitása 2 újjnyira lehetséges. Fogai rosszak. Feltűnőek az enormisan nagy lakunás mandulák. A test egyéb izomzata és a szervek kóros eltérést nem mutatnak.

Therapia: 8 tej- és egy omnadin injectiót kapott. Forró fürdők 50° C-ig. Fénykezelés naponta. 2 óránként thermophor a massetertájékra. Massage. Tornáztatása a felső végtagoknak. Elektromos kezelést nem kapott. — 78 nap után a beteg meggyógyult. Az izmok keménysége csaknem teljesen eltünt. A felső végtagjait a könyökizületben teljesen ki tudja nyujtani és a szájnyitás is normalis lett.

Barabás István dr.

Bőrgyógyászat.

A piócázás gyulladáscsökkentő tulajdonságáról bőrbetegségek kezelése kapcsán. *Milbradt.* (Dermat. Wscr. 1936. 31. sz.).

Az eljárás lényege *Spiethoff*-tól ered, aki főleg kankós szövődményekben, dysmenorrhoeánál, gyulladásos és prurigós jellegü bőrbetegségekben kiadósabb vérvételek segélyével jó eredményeket ért el. A piócázást szerző ekzema, dermatitis, exsudativ psoriasis, lichenificált és ekzematizált pruritus, rosacea és fix erythemás esetekben alkalmazta. Egyszerre 2—10 drb-ot használ, makacs gyulladások esetén a piócázást naponta végzi s ilyen eljárás mellett vérszegénységet sohasem észlelt. A gyulladásos mesenchymalis jelenségek oedema és vörösség, gyorsan visszafejlődtek. Sok esetben, midőn a szokásos gyógyeljárások és csillapító szerek után nem ért el eredményt, a rendszeres piócázás sikerrel járt. A hámban székelő elváltozások (hólyagcsák, spongiosis, pustulák) az eredményt bizonytalanná tehetik. (Rosaceás esetekben az elváltozáshoz vezető erek környékére, körkörösen a nyakra helyezi a piócákat, ahol a keletkezett hegek nem olyan feltünőek. A hatásmódot illetőleg a kiadós vérvétellel egyező általános és helybeli hatásról van szó. Megfelelő számú pióca felrakásával tekintélyes vérmennyiség vonható el s ilyen módon a vérnyomás csökken. A gyulladás gátlásban az érfal átjárhatóságának megváltozásán kívül szerző fontosnak találja az anaphylaxiásan müködő durva eloszlású globulinok beáramlását is. A piócázás az érmüködés szabályozásában is szerepet játszik, továbbá az immunbiologiai erőket is fokozza. A véralvadás gátlása következtében a véráramlás erősebb s ez elviszi a szövet és vérfolyadék salakját és gyulladásos anyagait. Az ilyen módon tehermentesített szövetben friss vér- és nyirok-áramlás indul meg. Az érmüködés is megváltozik, mert a kezdeti értágulást később a hajszálérkacsok összehúzódása követi.

Dóczy Gedeon dr.

Összehasonlító vizsgálatok gonorrhoea kezelésében. *Schubert.* (Derm. Wschr. 1936. 20. sz.).

35 húgycső és cervix go-ban szenvedő nőt kezeltek. Éspedig az egyik csoport intracervicalis 2%-os flavadin odatot, másik csoport 10%-os targesin oldatot, a harmadik pedig 5%-os agesulf oldatot kapott. A kezelések naponta történtek, óvatos, lassú 2—2½ ccm. instillatióval. Flavadin után a a vaginát száraz tamponnal gondosan kitürülték, hogy az erosiók elkerülhetők legyenek. Ha mégis felléptek ilyenek, granugenollal rövidesen meggyógyitották. Targesin és agesulfos betegek portiójához a megfelelő oldatba mártott tampont helyezték el. Ezt a kezelési módszert 10 napon keresztül folytatták és ekkor bakterioskopos és culturalis vizsgálatokat végeztek. A cervix makacs go.-s megbetegedéseiben combinálták a kezelést másodnaponként a portio parenchymájába végzett compligon injectiókkal. Gyakran léptek fel az injectio után keresztti fájdalmak és hőemelkedések, emiatt az ágynyugalom feltétlenül szükséges. Összehasonlító vizsgálatai eredményekép azt mondhatja, hogy kb. egyforma hatású a háromféle eljárás és ezekkel a betegek 73%-a 25 napos átlagos kezelési idő alatt tünetmentesen kibocsátható volt. A recidiváló cervix go.k esetében a parenchymába adott compligon-injectio kielégítő eredményeket ad.

Dóczy Gedeon dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Morphologische und tierexperimentelle Studien über das Schleimhautrelief des Magendarmkanals. *von Sten Grettve.* (Acta Radiologica Suppl. XXXI. Stockholm. 1936. 124. old. Ára: 10 svéd K.)

A gyomor és bél nyákhártyareliefjére vonatkozó munka hullaanyag morphologiai tanulmányozása és állatkísérletek alapján *Forssell* irányitása mellett készült, s tulajdonképen *Forssell* alapvető munkájának folytatása. A mü első része történelmi és irodalmi áttekintés, mely érdeme szerint elismeri Elischer úttörő alapvető munkáját. Saját kutatásai három irányban folynak:

1. Anatomiai készitményeken tanulmányozza a nyálkahártya, a mirigyek, a muscularis mucosae, a submucosa

kötőszövete elemeinek elrendeződését, ezeknek, valamint a submucosa ereinek befolyását a reliefkép kialakulásában.

2. Elaltatott macskák feltárt nyálkahártyája a művi beavatkozások és a halál, valamint a formolos rögzítés következtében beálló változásokat, majd a gyógyszerek hatását, végül a gyomor nagyságának változásával kapcsolatos reliefképváltozásokat tanulmányozza.

3. Néhány kísérletben figyeli meg, hogy a nyálkahártya nedvtartalma és az erek teltsége befolyásolhatja-e a reliefkép kialakulását.

Végeredményben megállapítja, hogy sem a submucosa kötőszövetének, sem az ereknek nincs olyan elrendeződése, mely a redők helyét megszabná. A nyálkahártya a gyomorból erős kitelődésénél nagyságát messzemenően változtathatja. A szerv kiürülésekor a nyálkahártyafelület megkisebbedésében activ szerepe van a musc. muscosae-nak. A redők a szerv alaki változtatásával, mozgásával kapcsolatban, valamint a szerv tartalmának megfelelően nagyfokú functionalis változásnak vannak alávetve.

A relief alakját a nyálkahártya és a gyomorfal izomzatának együttműködése szabja meg, a finomabb redőzet kialakulására a muscularis mucosaenak van befolyása. A redőzet tehát a nyálkahártyának, a szerv falának alaki és nagyságbeli változásaihoz, valamint a szerv tartalmához activ functionalis alkalmazkodása, melynek következtében a reliefkép az emésztéshez legmegfelelőbb alakot veszi fel.

Számos kitünő ábra élénkíti a fényüzően kiállított értékes részletmunkát. *Ratkóczy* prof.

Röntgenatlas Frühtuberkulöser Veränderungen im Hilus bei systematischen Standardqueraufnahmen. *Czarnecki.* (Forschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Ergänzungsband. 51. Ára. 24. RM.).

Szerző, mint egy állami tuberculosis osztály vezetője, haránt irányban készült röntgenfelvételeken 8 éven át rendszeresen vizsgálta a hiluselváltozásokat. Az atlas 308 kitünő ábrája a hilus-megbetegedés és -gyógyulás minden változatát elénk tárja. Élénken demonstrálja, amit minden röntgenes régóta érez, hogy a dorsoventralis irányú felvétel a hilustuberculosis tökéletes vizsgálatára nem elegendő, a hilusmirigyek egy része csak az oldalirányú felvételen látható. Cavernák vizsgálatában, pneumothorax kezelésében is nagy a jelentősége az oldalirányú felvételeknek. A 98 oldalas atlas háromnegyed része képes, egynegyed része szöveg. Az utóbbi röviden összefoglalja a mellkasi röntgenfelvételek hibaforrásait, a thoraxfelvételek technikáját, szív, nagyerek, bronchusok, nyirokcsomók röntgenanatomiáját. Külön fejezetben találjuk a Ranke I. II., II/b, III. stadiumok ismertető jeleit. A képes rész sorozatos felvételein nagyon jól észlelhetjük a a különböző stadiumok progressióját, vagy gyógyulását. — Néhány sebészeti és nem tbc-s eset bemutatása egészíti ki a nagy gonddal és hozzáértéssel összeválogatott fejezeteket.

Ez a könyv minden eddiginél hatásosabb propaganda amellett, hogy a tüdők oldalirányból történő röntgenezése valóban hasznos és szükséges. Régóta ismeretes tétel, alkalmaztuk is, de anyagiakra tekintettel minél ritkábban. A szerző szép felvételsorozatai annyira meggyözőek, hogy bizonyára sokan fogják az oldal-mellkasfelvételt is a feltétlen szükséges vizsgálatok közé sorozni. *Erdélyi József dr.*

Die Wege und Ergebnisse chemischer Krebsforschung. *R. Willheim* és *K. Stern.* Aesculap-Verlag (Wien. 1936. 473. o.)

Nagy munkára vállalkoztak a szerzők, amidőn hozzáfogtak a chemiai irányú rákkutatás 25 éves irodalmának feldolgozásához. A hatalmas anyag ügyesen és áttekinthetően rendezett csoportosítása már önmagában feltárja előttünk azokat a tudományos irányzatokat, amelyek a rákkutatásra megtermékenyítőleg hatottak. Egy nagy csoport irányvonalát már a 25 év előtti kutatások kijelölték, különösen az anorganikus, organikus, physikai, kolloid és fermentchemia területein és az azóta feldolgozott tudományos anyagból azt látjuk, hogy a részletekig elmélyülő szorgalmas munka folyt, amely a megkezdett irányokat kiépítette és a felvetett problemákat a kellő megvilágításba helyezte. A rákkutatás további fejlödését a modern biologiai alapokon nyugvó orvostudomány, annak felfedezései és módszerei szabták meg különösen a vitamonok, hormonok, valamint a szöveti anyagcserekutatás és explantatio területein. Az idevágó irodalom jól van rendezve. A methodikai rész a könyv végén ügyesen egészíti ki és emeli a munka értékét. A szerzők azon céljukat, hogy munkájuk tájékozással szolgáljon azoknak, akik a chemiai kutatás bonyolult területén óhajtanak kiigazodni, elérték és így a könyv, amelynek anyaga több, mint kétezer szerző dolgozatát öleli fel, elfoglalja megérdemelt helyét a rákkutatók könyvtárában. *Karczag László dr.*

A Budapesti Királyi Orvosegyesület okt. 9-i ülése.

Bemutatás:

Fischer E.: *Kis trauma okozta foltos csontatrophia a lábtőcsontokban.*

A lábtőcsontoknak kis traumára bekövetkező foltos atrophiája rendszerint 40—50 éves, időelőtti öregedés jeleit mutató egyénekben, a climaxhoz közelálló nőkben fordul elő. Bicsaklás után, amely csonttöréssel *nem* járt, a fájdalom a 2. és 3. héten sem mulik el, a láb oedemás, cyanotikus. — A röntgenkép az első időkben negativ, csak 4—6 hét elteltével lesz láthatóvá *a lábtőcsontokban jellegzetes párducbőrszerü foltozottság,* amely jól megkülönböztethető a lobok okozta csontatrophiától. *A megbetegedés súlyos formát érhet el, lefolyása hosszadalmas,* a gyógyulás átlagban két évig is eltart; oka valószínüleg apró véredények sérülése és endokrin dispositio; rokon a Sudeck-féle inactivitási artrophiával, de nem azonos azzal; *önálló megbetegedésnek* fogjuk fel, ha a trauma nagyon csekély volt. Kezelés: eleinte tökéletes nyugalomba-helyezés, kb. két hónapon át; ezen idő elmultával langyos fürdők adhatók, de a forró thermáliák nem jó hatásúak; hormonkészítményeket adjunk injectiók alakjában; a járás megkezdését minél későbbre kell kitolni, mert recidiva könnyen áll be; a beteg csak oly betéttel járhat, amely a megterhelést az egész talpfelszinre egyenletesen elosztja és amely a lépés legördítésének egész tartama alatt jól támaszt.

2. Csigolyák praesenilis osteoporosisa és összeroppanása. Ezen aránylag gyakran előforduló megbetegedés alapja: veleszületett *constitutiós gyengeség, az endokrin functiók időelőtti csökkenése;* lehet szerepe a rachitisnek is. A dispositio már a fiatal korban megnyilvánul *a domború háttartásban.* A mész megkevesbbedése a csigolyákban lassan kezdödik és tünetek nélkül válik kifejezett *osteoporosissá, az összeroppanás is lassan következik be.* Némely esetben időnkint kisebb-nagyobb hátfájdalmak jelzik a megbetegedést, máskor *hirtelen heves fájdalomroham* alakjában jut a beteg tudomására; a fájdalmak a bordák mentén előrefelé is kisugároznak, *a hátizomzatban reflectorikus görcs* jelentkezik, deszkakeménységü contractio, amely sokáig eltart rendszerint valamely *csekély trauma* váltja ki a fájdalmas rohamot. A röntgenkép jellegzetes: erösen fokozott háti kyphosis, jóformán az összes csigolyákra kiterjedő osteoporosis; a háti részletben ékalakúra, az ágyékiban biconcav alakúra roppan össze egy-egy csigolya, többnyire egy alsó háti, nem ritkán egy háti és egy ágyéki csigolyát találunk összeroppantnak. Észlelhetjük ezenkívül a fokozott lumbalis lordosist, a csigolyatestek peremmegnyulásait, a porckorongok megkeskenyedését, a háti kyphosisos részletben, porcherniákat, az intervertebralis izületek deformálódásait. Differentialdiagnosis szempontjából az összes csigolyák feltünő porosisa a döntő. Kezelés: Az összeroppanás előtt fektetés, hormonok és vitamindús étrend; a heves fájdalmak stadiumában ezeken kívül: gipszágy, rögzitő füző, protrahált és lassan felmelegedő langyos fürdők; férfiak esetében szóba jöhet a Doppler-féle sympathicodiaphtheresis.

Polgár F.: 1931-ben ismertette az első idetartozó (klinikailag b. *Pap Lajos* kartárs által észlelt) esetet és ajánlotta a *„kyphosis praesenilis osteoporosisa"* elnevezést. Az elváltozás tisztán degenerativ jellegü, progrediáló rendszermegbetegedés. Klinikai képét b. *Pap Lajos* az 1933-iki párisi rheumacongressuson tárgyalta, röntgenologiáját hozzászóló az ezidei bécsi röntgencongressuson. Bemutatott egy esetet, amelyben a csigolyák sorozatos megbetegedését és összeroppanását 2½ éven át figyelhette meg. A megbetegedés összefüggése a juvenilis kyphosissal nincs bebizonyitva.

Előadások:

Zárday I.: *Adatok a pitvari elektrokardiogramm ismeretéhez.*

A kamraizomzat megbetegedéseinek ekg-jeleit jól ismerjük, a pitvari myokardium bántalmainak a felismerésére azonban kevés tünet áll rendekezésünkre. Sok esetben észlelhető a P hullám hasadtsága a II. elvezetésben; ilyenkor a P—Q távolság az I. elv.-ben rendesen rövidebb, mint a II.-ben. Előadó új módszere (vacuumos tapadás elvén alapuló unipolaris mellkasi elektrod) lehetővé teszi a két pitvar actiójának isolált ábrázolását, amely módszer ezenkívül a pitvari lebegés, vagy fibrillatio feltüntetésére is alkalmasabb, mint a tüelektródok használata. Evvel kiderült, hogy a két elvezetésben mért, nem egyenlő átvezetési idők, valamint a hasadt P_2 mindig annak a jele, hogy a két pitvar nem egy időpontban húzódik össze: *„pitvari asynchronia"*. Ilyenkor az I. elv.-ben rendesen csak a bal pitvar actiós áramának a kifejezőjét látjuk (egy csúcsú P), a II. elv.-ben (hasadt P) ellenben mindkét pitvar képviselve van. Ezért kell az átvezetési időt mindig a II. elv.-ben mérni. A III. elvezetés is gyak-

ran csak a bal pitvar működését ábrázolja, diphasisos P_3 esetében viszont a 2. hullám felel meg a bal pitvar működésének, ami az anatomiai viszonyokból könnyen érthető. Ezen tények felismerése sok egyéb ekg-jel (mély Q_3 arrh. abs. pitvari jelei, stb.) magyarázatára is szolgál. A „pitvari asynchronia" oka vagy functionalis: vagushatás, vagy anatomiai: szívizombántalom a pitvar területén.

Előadó 500 görbe között 73 „pitvari asynchroniá"-t talált, 83%-ban biztos szervi szívbántalom volt kimutatható. 8%-ban vegetativ neurosis, vagy endokrin zavarok álltak fenn enyhe deconpensatiós tünetek mellett, 6%-ban szívre vonatkozó subjectiv panaszok voltak jelen, objectiv tünetek nélkül, 3% pedig panasz- és tünetmentes volt. Ismerve a neuro hormonalis rendszer nagy szerepét functionalis szívzavarok előidézésében, functionalis szempontból fenti 8+6% sem tekinthető teljesen ép keringésünek. Ha azonban ezeket mégis épszívüeknek fogjuk fel, a biztosan beteg szívüek száma akkor is oly nagy (83%), hogy a „pitvari asynchronia" jeleit nem tekinthetjük okvetlen physiologiás jelnek, hanem szervi, vagy működésbeli interauricularis vezetészavar jelenlétére kell gondolnunk.

Kiss P.: Az elektrokardiogramm (ekg.) leletezése egyszerű, azonban a lelet klinikai értékelése rendkívül nehéz lehet. Vannak ugyanis absolut klinikailag értékelhető eltérések, nagy azonban az olyan ekg eltérések száma, melyek klinikai értékelése az egyes betegségek esetében a különböző életkorokban különbözik, s vannak olyan ekg. leletek is, melyeknek klinikai értékelését pontosan megadni ezidőszerint nem is lehet. A pitvari ekg. complexum szempontjából mondhatni adatgyüjtés időszakában vagyunk s aránylag ritkán tudunk biztos klinikai értékelést adni. 1931-ben diphtheriások pitvari diffus anatomiai elváltozásaiban sorozatos ekg-ban kimutattuk *(Kiss)*, hogy a folyamat előrehaladása közben a P hullám eltünik, később negativvá válik. — 1993-ban dysenteriásokban *Kiss* és *Martyn* rámutattak, hogy a pitvarokban körülírt anatomiai elváltozások jöhetnek létre, ilyenkor a pitvari egk. magasabb hegyben végződik, máskor kétphasisúvá válik, második phasis negativ, s ugyancsak hegyben végződik. Ilyenszerü P hullám elváltozást látunk olyankor is, amikor a pitvarokban a coronariás érrendszer nagyfokú tágulata volt kimutatható, mikor is a tátongó, vérrel zsufolásig töltött erek, az izomnyalábokat egymástól mintegy szétszorították. Felhasználhatjuk néha a P hullám elváltozásait gyermekkorban olyankor is sorozatos felvételben, ha nem biztosan elkülöníthető zörejről van szó a szív felett. Ha a későbbi időpontban felvett ekg P hulláma kórossá válik, főleg ha hasadt, vagy kettössé lesz, ez mitralis billentyürendszer elváltozása okozta zörej mellett szól.

A Közkórházi Orvos-Társulat szept. 30-i ülése.

Bemutatások:

Ify I.: *Opticus neuritis esete. Eszrevételek az opticus neuritis kóreredetéhez.*

A neuritis optici (retrobulbaris és intraocularis) kóreredetének lehetőségei közül tulbecsülik az orrmelléküregi aetiologiát azon az alapon, hogy a rostasejtek kitakarítását gyors javulás követi. Minthogy a baj kezelésében hatásos szert találtunk, a tejinjectióban, csak az esetben végeztetünk orrmelléküreg kitakarítást, midön az orri lelet határozottan positiv, s a mütéti indicatio a szemtől függetlenül is megvan. A neuritis optici és melléküreggyulladás közt csak lobos orbitatünetek mellett látunk összefüggést. A bemutatásra szánt esetben némileg gyanus volt az orri lelet (nyálkahártyahypertrophia az orrkagylóban), mégsem operáltunk, csak tejbefecskendezést adtunk, s a látás rövid 10 napon belül ½ m ujjolvasásról $^5/_8$-ra javult. A kórkép további kialakulásában a gyulladás a papilláról a szomszédos érhártyára és ideghártyára terjedt, s a tüdölelettel egyetemben (cat. apicis) a folyamat tbc-s eredete mellett bizonyított. Az orrmütétet positiv orri lelet hiányában nem szabad elsietni, amidön conservativ eljárással is elérhetjük az eredményt

Bodrogi Gy.: *A gyomorsecretio és a vizelet pH közti összefüggésről.* 100 esetben vizsgálta a gyomorsav viszonyokat és az étkezés előtt, illetőleg után felfogott vizelet fractiók pH-ját. 71%-ban a savelválasztással arányosan haladt a vizelet lugosodása. A vizelet pH. vizsgálatot — bizonyos esetek kizárása mellett — értékes segédeszköznek tartja a gyomorsav viszonyainak megállapítása szempontjából.

Keller K.: A hydrogenionconcentratio mérése a vizeletben a gyomor savelválasztásának ideje alatt előadó kisérletei szerint olyan nagy különbségeket adott, amely esetenkint akár a 0.5 pH-t meghaladta; ez több, mint 500%-os változást jelent a H-ban. Erdemes volna nagyobb számú párhuzamos vizsgálattal meggyőződni arról, hogy bizonyos fokú pH. változás a vizeletben irány és nagyság szerint kb. mekkora savelválasztásnak felel meg a gyomornedvben.

Simkó B.: *Kürtterhesség, mint a pete külső vándorlásának következménye.* Bemutatja egy a Gyöngyösi utcai szülészeti osztályon észlelt külső petevándorlás útján létrejött és operált kürtterhesség esetét. A szövettani vizsgálat szerint is az egyik oldali méhkürtben a terhesség, míg a másik oldali petefészekben a corpus luteum volt kimutatható. Ezen oldali méhkürt ampullaris része lenött, lumene kötőszövetesen elzárt, tehát a tüszőből kilépett pete csakis a méh megkerülésével juthatott a tuloldali méhkürtbe. Keletkezésének okául azon feltevést gondolják valószinünek, hogy a peritonealis utat megtett pete a megtermékenyítés után hamarabb érné el nidatiós képességét, amit idősebb voltával lehetne összefüggésbe hozni.

Előadások:

Torday A.: *A tüdögyulladásról és annak szövődményeiről.* A pneumoniát okozó egyes pneum. fajok jelentőségének ismertetése után *Lauche* felfogásával foglalkozik, mely szerint a szervezetben lévő pneum. fajok a bántalom kifejlődésére sensibilizálólag hatnak és ennek alapján a tüdőgyulladást hyperergiás reactiónak tartja. *Roessle* a fibrinosus gyulladást túlerős toxikus hatásként fogja fel. A tüdőgyulladásban szereplő egyéb kórokozók mellett kimutatja a disponáló momentumok jelentőségét. A fertőzés módjai tekintetében utal a véráram útján való terjedés lehetőségére, amelynek a bakteriaemia tekintetében van nagy jelentősége a súlyos esetekben. — A pneumococcus áttételeként fogják fel a pneumonia kapcsán keletkező szívbelhártya- és szívkörüli lobot, míg a szívizomzat megtámadása vezetési zavarokat válthat ki, pl. a His-féle kötegben. A pneumonia complicatiói közül osztályán az utolsó hónapokban észlelt 10 eset ismertetése kapcsán a tüdőtályog és tüdőtüszök kérdésével behatóan foglalkozik. A bántalom kóroktanában felemliti, hogy kivált északamerikai szerzők gyakran észlelnek tályogot szájüri mütétek, kivált tonsillektomia után. Egy esetében hasüri mütét következményekép lépett fel a tüdőtályog, amely salvarsan kezelésre meggyógyult. A betegség kezelésében a conservativ eljárások közül kedvező eredményeket ért el salvarsan, illetve revivallal. Az elhúzódó esetek sanochromra szépen javultak. A tüdőtályog gyógykezelésében kitér a bronchoskopos szívásokra és a légmell készítésére. Minthogy számos eset conservativ úton meggyógyul, a korai mütétre csak kivételesen kerül a sor.

Laub L.: A tüdögenyedések kezelésében nagy szerephez jutott a bronchoskopia. Tudvalevő, hogy a tályogok nagy százalékban a hörgőbe történő áttörés útján spontan is gyógyulnak. Ha többheti belgyógyászati kezelés után lényeges javulás nem következik be, bronchoskopos kezelés vagy mütéti beavatkozás javalt. Mütétre kerülő esetekben a bronchographiás és bronchoskopos vizsgálat hozzájárul a kórkép tisztázásához, a kezelések a váladékpangás megszüntetésével kedvezőbb helyzetet teremtenek a mütét számára. — Mütéti ellenjavallatkor (magas életkor, multiplex localisatio, stb.), a bronchoskopos kezelés a belgyógyászati mellett az egyedüli gyógyitási lehetőség. A Szent István kórházban nagyszámban végzi a vizsgálatokat és kezeléseket, amelyeket a betegek jól türnek és mindenkor veszélytelenek. Vetített képekben mutat be eseteket.

Krepuska I.: Felhívja az előadó figyelmét, hogy a tüdőgyulladás szövődményeinek kóroktanában figyelembe kell venni a genyes középfülgyulladást is. Tapasztalatai szerint sinusthrombosis esetében, ha bakteriaemia útján jönnek létre az áttéti gócok, akkor apró, a pleura visceralis lemezéhez közel eső multilocularis tályogok, fertözött, leszakadt góc esetében unilocularis tályog jön létre, s ez kezdvevő esetben sebészileg gyógyitható. Mandulakiirtás után nálunk tüdőtályog ritka, az U. S. A.-ban azért gyakori, mert ott a tonsillektomiát altatásban végzik s a mély narkosisból ébredő beteg a véres nyálat könnyen aspirálhatja.

Magyar Orvosok Röntgen Egyesülete szeptember 30-i ülése.

Herman J.: *Beszámoló az Österreichische Gesellschaft für Röntgenkunde első congressusáról.*

A bécsi orvosi iskola mindig felkarolta az új eszméket és naggyá tudta azokat fejleszteni. *Freund, Haudeck, Holzknecht, Kenböck* alapvető munkája a röntgenologiai téren az egész világra terjedő iskolát alkotott. Erdekes, hogy a röntgenologia virágzása ellenére csak most tudott alakulni nagyobb-

szabású röntgenegyesület. Az új egyesület a hagyományokhoz méltó keretekben mutatkozott be első kongresszusán, amely a résztvevő nemzetek és a magas színvonal tekintetében a nagy nemzetközi kongresszusok mértékét ütötte meg. A kongresszus első főtémája: milyen röntgentünetekből lehet következtetni az egyes szervek működésére (Die Röntgensymptomathologie als Ausdruck der Organfunction). *Leb* (Graz) bevezetőjében arra mutatott rá, hogy nem elegendő a szervek pillanatnyi állapotának mérlegelése, hanem a morphologiai képen túl meg kell keresni a szervek functiójának változásait is, mert a functio laesa megelőzi az anatómiai kép elváltozásait. A functionalis röntgendiagnostika nem teszi feleslegessé a morphologiai diagnosist, hanem kiegészíti azt. Ezt a felfogást 42 előadás erősítette meg. Ellene egyetlen hozzászóló volt. A második főkérdés a mozgásban lévő szervek ábrázolásának módjával foglalkozott, úgy tetszést váltottak ki *Janker, Reinolds, Van de Maele* nagyszerű mozgó röntgenkép bemutatásai. A harmadik főkérdés a rosszindulatú daganatok ma használatos röntgenkezelési módszerein vezetett végig. A valóban tartalmas előadások hosszú sora és kemény viták tisztázták, hogy az előre megállapított (fix) dosisok helyett mindenki addig sugároz be, amíg a daganat el nem tünik, ez azonban még nem jelenti a beteg gyógyulását. A változatos tartalmú szabad előadásokra egy egész nap állott rendelkezésre. A kongresszus fényes külsőségek közt folyt le. A megnyitáson megjelent *Miklas* köztársasági elnök, *Pertner* közoktatásügyi miniszter. Az első előadást *L. Freund* tartotta a 40 év előtt végzett úttörő therapiás kísérlete emlékére. Különös kegyelettel áldozott a kongresszus *Holzknecht* emlékének. Magyarországot 23 résztvevő képviselte, akik közül öten *(Haas, Herman, Holitsch, Polgár, Ratkóczi)* tartottak előadást. A kongresszus megrendezése mintaszerű volt, elnöke az öregségében is ifjú *Kienböck* volt, akit nehéz munkájában az osztrák röntgenológusok jeles gárdája támogatott.

Kövesligethy I.: *A rövidhullámok therapiás alkalmazásának alapelvei és indicatiói.*

A rövidhullámú therápia a nagyfrekvenciájú áramok alkalmazása terén a diathermia után további fejlődést jelent. A rövidhullámú kezelés általában kondenzátorlemezek alkotta mezőben történik. A testfelülettől szigetelőréteggel elválasztott elektrodok a közéjük zárt testrésszel tulajdonképen kondenzátorrendszert képeznek.

A rövidhullámú kezelés esetén alapelvként kell felállítanunk, hogy az elektródokat mindig bizonyos távolságra helyezzük a bőrtől és pedig a kezelendő testrész vastagságától függően 2—3—5 centimeterre. Az elektródok között fekvő testrész hatásos átáramoltatásban csak akkor részesül, ha az energiaeloszlás a mélyben egyenletes. Az elektródok nagysága, elhelyezése és bőrtávolsága az energiaeloszlást befolyásolja. A mélybeni energiaeloszlást így az elektródok nagyságával, egymáshoz viszonyított elhelyezésével és a bőrtávolsággal szabályozhatjuk. A rövidhullámú therápiában az adagolást szigorúan individualizálva, a megbetegedés természete szerint kell irányítanunk.

A rövidhullámú therapia indicatióit röviden két nagy csoportra oszthatjuk. Az első csoportba soroljuk mindazon chronikus megbetegedéseket, amelyekről már a diathermiával kapcsolatban tudjuk, hogy hőhatással kedvezően befolyásolhatók.

A második csoportot az acut, subacut, genyedéssel járó gyulladásos megbetegedések hosszú sora képezi, amelyek kezelése diathermiával, vagy más hőkezelési eljárással nem volt lehetséges. A rövidhullámú therapia ezen utóbbi indicatiós csoportja jelenti a legnagyobb előrehaladást és az új kezelési eljárásnak a fizikális therápia területén fokozott jelentőséget biztosít.

Aktualitások

Illyés prof. nyilatkozata a tragikus vég bekövetkezése után eloszlatta azt az árnyékot, melyet egyes sensatiókeresők boldogult miniszterelnökünk külföldi gyógyintézetbe szállításával a magyar orvosi kultúrára vetettek. Tisztán áll mindenki előtt, hogy a nagybeteg kezelőorvosai mindent elkövettek, ami betegük gyógyulásba vetett hitét erősíthette, akkor is, mikor annak kilátástalanságával mindannyian tisztában voltak. Visszautazott északi hazájába az a világhírű svéd agysebész is, akinek értékes tudományos munkásságát szinte amerikai ízű reklám tette Budapest sensatiójává. Ugy értesülünk, hogy a főváros egy tehetséges fiatal sebészt küld ki hozzá egy évre, ösztöndijjal, hogy Harvey Cushing módszerét tanulmányozhassa.

Megindult az egyetemen az új tanév. Bezárta kapuit a Korányi és Grósz klinika, elárvult a Kétly klinika, új nagyra hivatott és nagyrabecsült erő vette át a megürült budapesti elmekórtani tanszéket, két nagymultú klinikánk megszünése árán méltó otthont kapott az urologiai és fülészeti tanszék. Új, friss erők előtt nyilnak meg a vidéki egyetemi kathedrák felé vezető utak, átszervezés alatt és előtt áll közegészségügyünk két legfőbb véleményező és szakértő testülete, az Igazságügyi Orvosi Tanács és az Országos Közegészségügyi Tanács.

Mindenütt fontos *személyi változások* történtek, olyanok, amelyek az érdekelt intézmények működésének irányára és belső tartalmára, ezen keresztül közegészségügyünk egész jövőjére messzemenő kihatással vannak. Az érdektelen krónikásnak el kell ismernie, hogy az eddig ismeretes személyi változások révén olyan férfiak jutottak előbbre, akik ezt egyéni rátermettséggel, tudással és munkával érdemelték ki, ami arra vall, hogy egészségpolitikánk a közerkölcs és a közérdek alapján áll, elgondolásait a jogosulatlan érdekek támadásával szemben meg tudja védelmezni.

Örömmel köszöntjük az I. O. T. tagjainak sorában a három nyugalmazott professort, mert kinevezésükben korukat messze meghaladó szellemi frissességük kivételes értékének elismerését látjuk, a lehetőség nyujtását arra, hogy tudásukat és tapasztalatukat továbbra is a köz javára hasznosíthassák.

Igen szerencsésnek tartjuk azt a választást is, mely az Országos Orvosi Kamara megszületésének vezetésével orvost bízott meg, miniszteri biztosi minőségben, olyant, akinek magas közéleti méltósága, vonzó, puritán és köztiszteletnek örvendő egyénisége a tudományos tekintélyt az administratív tudással párosítja. Adja az Isten, hogy az ő egyénisége mérséklőleg hasson azokra, akik a kamarai választásokat netán zaj, és nyugtalanság, pártharcok keltésére próbálnák felhasználni.

Ezúton is felhívjuk kartársaink figyelmét arra, hogy *az orvosi kamarák által követelt állampolgárság igazolására adott határidőt a belügyminiszter dec. 31-éig meghosszabbította.* Aki az igazolást elmulasztja, annak ügyét a kamara hivatalból kénytelen a belügyminisztériumhoz áttenni, ebből pedig kétségtelenül újabb költségek és akták fognak származni. A legegyszerűbb eljárás egy trianoni záradékkal ellátott illetőségi bizonyítvány beszerzése (1 P okmánybélyeggel), amelyet a 410—1936. sz. B. M. rend. alapján az orvosi kamara az állampolgárság igazolására elfogad.

Régi kívánságunk teljesült most, amikor az orvosi egyetemre felvehető *elsőéves hallgatók számát újból csökkentették* és az engedélyezett létszám immár közeledik az évenkénti orvosi fogyaték és megürülő állások számához. Sajnos ez a csökkentés nem oldja meg a kb. 2000-re tehető kereset- és munkanélkül lézengő, alkalmi munkamorzsákon élősködő, ingyen dolgozó, vagy jobb hijján szakorvosi kiképzéssel próbálkozó kartársaink szociális és közegészségügyi szempontból egyaránt jelentős létkérdését. De ezen felül az egyszerű létszámkorlátozás, amely legfeljebb az érettségi bizonyítvány jegyeit veszi figyelembe, nem nyujt kellő biztosítékot arra sem, hogy azok jutnak be az orvosi egyetemre, akik pályánkra testi, szellemi és erkölcsi szempontból a legalkalmasabbak. Rendünknek és hivatásunknak, a kari és közérdekből egyaránt szükséges tekintélyt csak a hivatás követelményeinek minden tekintetben megfelelő orvosok arányának emelkedése adhatja meg. Azt kell tehát követelnünk, hogy a debreceni egyetemen már megkezdett Neuber-rend-

szerű egészségügyi vizsgálatok az egyetemi iskolaorvosi intézmény kiépítésének formájában, a közegészségtani tanszék keretében megszerveztessenek, az itt végzett vizsgálatok az egészségi, szellemi és erkölcsi alkalmasság előzetes tisztázása alapján döntsenek az egyetemre (és orvosi pályára) felvétel ügyében, megfelelő szakorvosi és psychotechnikai vizsgálatok eredményeként.

F. é. okt. 7-én újból megkezdődött az Országos Közegészségügyi Intézetben a B. M. 268.600—1936. sz. rendeletével szabályozott községi és körorvosi továbbképző tanfolyam. Az a körülmény, hogy a tanfolyam új neve *„Községi Orvosi Tanfolyam"* azt mutatja, hogy az orvosi továbbképzés helyett a szakorvosképzési irányába tolódott el az oktatás, természetszerű következéseképen közegészségügyünk háború utáni rohamos fejlődésének és a szakorvosképzés újabb rendezésének (237.600—1936. B. M. sz. rend.), amit az is igazol, hogy a tanfolyam hallgatóinak vizsgát is kell tenniök. Szerény véleményünk szerint el fog az ideje érkezni annak, hogy a tiszti orvosi és községi orvosi tanfolyam „Hatósági Orvosi Tanfolyam" név alatt (az Országos Közegészségügyi Intézet kebelében) egyesíttessék, mert a tisztiorvosi tanfolyam egész anyagának ismeretére szüksége volna a községi orvosoknak is, ennek feltétele azonban a hatósági orvosi szolgálat egészének államosítása, ami jelenleg még pénzügyi okokból nem volt kivihető,

Nagy érdeklődés várja az Országos Közegészségügyi Tanács átszervezését, aminek során reméljük, hogy tagjainak sorában az idős, kipróbált elméleti és klinikus szakemberek mellett a modern közegészségügy és egészségvédelem fiatal szakemberei is helyet kapnak.

A socialis biztosítás fejlődésében igen figyelemreméltó a minisztertanácsot foglalkoztató *gazdatiszti nyugdíjbiztosító intézet terve,* amely nyilván előrevetett árnyéka a Gazdasági Munkáspénztár átszervezésének és a mezőgazdasági betegségi biztosítás reformjának. A gazdatisztek bizonyára jól járnak azzal, hogy ügyeiket a Gazdasági Munkáspénztár intézi, amelynek az OTI-hoz viszonyított adminisztrációja aránytalanul egyszerűbb és olcsóbb. Orvostársadalmi szempontból azonban fokozott gondot kell fordítani arra, hogy a mezőgazdasági betegségi biztosítás kérdésében az Országos Orvosi Kamara mielőbb egységesen elfogadott tervet terjesszen a kormány elé, nehogy kész helyzet elé állítva, ez a vidéki orvosok szempontjából életkérdés orvosellenes szellemben nyerjen megoldást. Egyelőre úgy hirlik, hogy az átszervezés útján létesülő „Országos Mezőgazdasági Biztosító Intézet" eddigi feladatkörén felül a gazdatisztek öregségi, rokkantsági és balesetbiztosítási ügyeit is intézné összesen 12%-os járulékkulcs alapján. A socialis biztosítás ezen újabb fejlődése önkéntelenül is azt a gondolatot kelti, hogy elérkezett az ideje az orvosok socialis biztosításának is, hogy ebben a rendszerben az orvosok végre előnyökhöz is jussanak, az eddig hozott áldozatok némi ellensúlyozásaként.

Az OTI. vezetősége csak a belügyminiszter jóváhagyását várja ahhoz, hogy a *háztartási alkalmazottak járulékait 20%-kal felemelje.* Ez az intézkedés az egész cselédtartó középosztályt sújtja, közte első sorban az orvosokat, akik ha családosak és magánrendelőjük van, a cselédet nem nélkülözhetik. Már az is sérelmes volt, hogy a járulékot a fizetés összegétől függetlenül, általányösszegben rótták ki, mert ez más keresetűeknél %-os alapon történik. Nem tudjuk, miért kell a háztartási alkalmazottak biztosítását külön számlán kezelni és miért nem lehet az OTI. általános szanálásának kedvező anyagi eredményétől ezen munkavállalói csoport esetleges többkiadásait fedezni. Főleg azonban azt nem értjük, hogy az OTI vezetősége mért nem méltatja figyelmére azt a sok, hozzáértésről tanuskodó javaslatot, amely az általánosan panaszolt bajok megszüntetésére alkalmas. Elsősorban a felvételi orvosi vizsgálatot ajánlanánk a keresetszerűen betegeskedők távoltartására.

Aktualitásainkon végigtekintve meg kell állapitanunk, hogy az újévkor beharangozott egészségpolitikai programm valóraváltása az egész vonalon erőteljesen folyik, az új idők új eszméket és új embereket hoztak. Ahhoz, hogy ez a közegészségügyi fellendülés rendi problémáink megoldását is meghozza, a rendi életben is hasonló erők és értékek csatasorbaállítására van szükség.

Zemplényi Imre dr.

VEGYES HIREK

Személyi hírek: *Illyés Géza* professzort az 1939-ben New-Yorkban tartandó nemzetközi urologiai congressus amerikai elnöke mellé társelnökül választották meg. — A vallás és közoktatásügyi miniszter *vitéz Szathmáry Zoltán dr.* egyet. magántanárt a budapesti bábaképző intézet igazgatójává nevezte ki.

Halálozás. *Barcsay Kálmán dr.* ny. vezértörzsorvos október 10-én életének 60-ik évében elhunyt.

Verebélyi Tibor professor, mint a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja hétfőn, 12-én tartotta meg székfoglaló előadását a „Daganatok szerepéről az életfolyamatok szabályozásában" címmel. A nagy tetszéssel fogadott előadás után *Tangl Károly* üdvözölte az új rendes tagot.

Orvoskari Naptárunk összeállításával kapcsolatban kérjük mindazon Kartárs urakat, akiknek neve a Naptárban szerepel, hogy ha lakásuk, telefonszámuk, s hivatali beosztásuk az év folyamán megváltozott, szerkesztőségünkkel közölni szíveskedjenek.

Az orvosi továbbképzés központi bizottsága folyó évi október hó 10-én tartotta évi rendes közgyülését, melyen a minisztériumok, egyetemek és tudományos egyesületek képviselői vettek részt.

Grósz Emil egyetemi tanár, elnök ismertette a bizottság müködését a lefolyt 1935—36-ik költségvetési évben. A budapesti tanfolyamon kívül a vidéki egyetemi városokban és egyes nagyobb közkórházakban voltak továbbképző tanfolyamok, melyeken 971 orvos vett részt. Az „Orvosképzés" folyóirat három kötetben 170 íven 311 dolgozat jelent meg.

Johan Béla államtitkár a bizottság titkárának jelentéséből kiderül, hogy a lefolyt költségvetési évben 34 tanfolyamot tartottak és pedig Budapesten 18, vidéki egyetemi városokban 11, ezenkívül 5 vidéki város kórházában. A tanfolyamok tartama 1., 2., 4. hét, 1—3 hónap volt, ezenkívül két napos bemutatások is.

A decentralisatio lehetővé tette a vidéki orvosoknak hogy orvosi gyakorlatuk megszakitása nélkül is részesülhessenek továbbképzésben. A bizottság a továbbképzés lehetővé tételére ösztöndijakat is adott. — A bizottság mandátumát a vallás- és közoktatásügyi miniszter 1936. év végéig meghosszabbította.

HETIREND

A budapesti Kir. Orvosegyesület Otologiai Szakosztályának október 19-én a II. sz. sebészeti klinikán tartandó ülésének napirendje: 1. *Tisztújitás.* 2. *vitéz Fialovszky Béla:* Extrasellaris tumor. 3. *Rejtő Sándor:* Érdekesebb esetek a berlini fül-orr-gégészeti congressuson.

A budapesti Orvosi Kör október 19-én este 7 órakor tartandó előadásának tárgya: *Bence Gyula dr.* egyet. c. rk. tanár: A súlyos heveny hasi kórképek elkülönítése.

Az Országos Közegészségügyi Egyesület október 20-án este 6 órakor a Közegészségtani Intézet tantermében tartandó népszerű egészségügyi előadásának tárgya: *Liebermann Leó dr.* egyet. c. rk. tanár: A szemet fenyegető ártalmak.

A Magyar Phonetikai Társaság október 20-án d. u. ½7 órakor az egyetemi orr- és gégekórtani klinikán (VIII., Szigony utca 36.) tartandó XV. tudományos ülésének napirendje: Előadások: 1. *Bajkay Tibor:* A logopaedia és phoniatria fejlődése és mai állása Dániában. Beszámoló az 1936. évi kopenhágai és berlini phonetikai congressusról. — 2.

Verőné Boschán Melanie (Wien) m. v.: A VII. internationalis logopaediai congressus.

A budapesti Kir. Orvosegyesület október hó 23-iki ülésének napirendje: Előadások: 1. *Herman János:* Biologiai anyagok röntgensugaras strukturanalysise. I. rész. Alapvető ismeretek. — 2. *Laczka Sándor:* A belső secretiós zavarok kimutatása Abderhalden-féle reactióval interfereometriás vizsgálatok alapján. — Ezen napirend változást szenvedhet.

Lapunk mai számához dr. Egger Leó és Egger I. gyógyszervegyészet gyár rt. Budapest, *Eggocatgut-* és *Eggoplast*-ról szóló ismertetését csatoltuk.

Klinikai adatok a vérzési anomáliák kezelésére. (O. Reichelt, Med. Klin. 1936. évi 5. sz.). A vérzési anomáliák 20 esetéről számol be, amelyekben anatomiai tapintó lelet hiányában endokrin eredetét kellett feltételezni. A Richter-féle *Luteoantin*, ez a fokozott luteinizáló hatású hypophysis elülső lebeny készítmény, mind a 20 esetben jó eredménnyel volt alkalmazható. A luteoantin vemhes kancák vérserumából készül és az elülső lebeny gonadotrop hormonjait praevaleáló mennyiségben tartalmazza, ennélfogva különösen alkalmas arra, hogy a sárgatest képződést serkentse és így a méh nyálkahártyáját a secretiós phasis alakítására stimulálja. Ezzel a vérzések elállítására megtermelődik a kellő alap. A luteoantin, miként az esetek bizonyították, nem stypticumképen hat, hanem csak akkor, ha már tökb injectiót adott. A kezelésnek individualisnak kell lennie, de általában 5—10 inj. a 20 eset közül 17-en elegendő volt a vérzés tökéletes csillapítására. Enyhe esetben naponta 1, súlyos esetben naponta 2—3 inj.-t is adott. A kezelés különös előnye juvenilis vérzések esetében mutatkozik, amikor is a luteoantin nem a corpus luteum normont helyettesíti, hanem annak képződését a petefészekben magában mozdítja elő. Összefoglalásképen szerző megállapítja, hogy a luteoantin kitünő praeparatum, amely főként juvenilis vérzések esetében az egyuttal fennálló genitalis hypoplasiát is jótékonyan befolyásolja. Ennek következtében a hatás nemcsak pillanatnyi, hanem tartós is.

Emlékeztető!..

„Franciaországban, Angliában s ezek révén az egész világon elterjedt egészségügyi szabály, hogy az embernek hetenként egyszer ki kell tisztítania bélcsatornáját. Azt hiszem, mindnyájan meg vagyunk felőle győződve, hogy ez indokolt és jó dolog, és kívánatos, hogy nálunk is elterjedjen. És milyen hasznát látnák a mi pompás *glaubersós keserűvizeink*, amelyeknek mint a gyomortól a vastagbélig takarító, pompás nyálkaoldó és a máj működését is serkentő sóoldatoknak minden hashajtó gyógyszer fölött nagy előnyük van."

Vámossy Z. előadásából a M. O. O. Sz. 1925. é. congressusán.

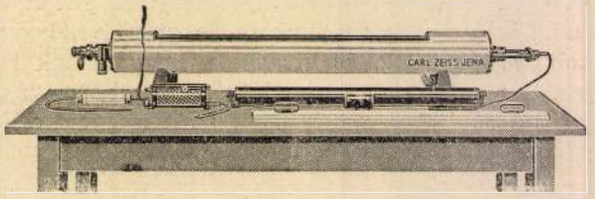
Kimutatás 1936. X. 4-től X. 10-ig Magyarországon bejelentett hevenyfertőző megbetegedésekről (Mb.) és halálesetekről (Mt.)

Törvényhatóságok	Lakosság	Typhus abd. et paraty.		Dysenteria.		Diphteria.		Scarlatina.		Mening. Cerebr. e.		Poliomyelitis.		Morbilli.	Influenza.	Malaria.	Typhus exanth.	
		Mb.	Mt.	Mb.	Mt.	Mb.	Mt.	Mb.	Mt.	Mb.	Mt.	Mb.	Mt.	Mb.	Mb.	Mb.	Mb.	Mt
1. Abauj-Torna	93.411	7	1	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Bács-Bodrog	112.666	5	—	4	—	6	—	5	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—
3. Baranya	251.620	3	—	2	—	5	—	14	—	—	—	—	—	9	—	—	—	—
4. Békés	335.874	15	5	1	2	15	—	4	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
5. Bihar	180.415	13	2	—	—	4	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6. Borsod, Gömör és Hont	306.756	35	5	10	2	7	—	4	—	—	—	—	—	5	1	—	—	—
7. Csanád, Arad, Torontál	174.704	13	2	—	—	10	—	11	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
8. Csongrád	148.353	4	2	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
9. Fejér	231.165	9	1	19	1	1	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10. Győr, Moson, Pozsony	156.568	3	2	—	—	4	—	2	—	—	—	—	—	2	—	1	—	—
11. Hajdu	181.047	8	—	7	—	10	—	3	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
12. Heves	322.207	22	3	—	—	7	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13. Jász-NK.-Szolnok	420.142	32	1	3	—	5	—	6	1	—	—	—	—	7	—	—	—	—
14. Komárom és Esztergom	181.862	6	—	1	—	3	1	8	—	—	—	1	—	31	—	—	—	—
15. Nográd és Hont	227.951	11	—	10	—	1	—	1	—	—	—	—	—	43	—	—	—	—
16. Pest-Pilis-Solt-KK	1,437.226	37	3	25	3	33	4	52	—	—	—	—	—	16	—	—	—	—
17. Somogy	389.792	8	—	—	1	5	—	16	—	—	—	—	—	13	—	—	—	—
18. Sopron	143.128	1	—	15	3	2	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19. Szabolcs és Ung	415.264	19	3	10	—	5	2	1	—	—	—	2	1	6	1	2	—	—
20. Szatmár, Ugocsa, Bereg	156.351	9	2	6	2	1	—	1	—	—	—	—	—	82	—	18	—	—
21. Tolna	267.133	6	—	2	1	2	—	5	—	—	—	—	—	19	—	—	—	—
22. Vas	273.776	3	—	—	—	2	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23. Veszprém	246.991	9	2	—	—	1	—	3	—	—	—	—	—	9	—	—	—	—
24. Zala	368.371	8	1	4	3	3	—	4	—	—	—	—	—	11	—	2	—	—
25. Zemplén	149.043	9	2	—	—	3	—	4	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
I. Baja	29.761	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II. Budapest	1,035.766	6	1	14	4	29	—	41	—	—	—	—	—	8	1	—	—	—
II. Debrecen	122.825	8	1	1	—	4	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IV. Győr	50.828	1	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
V. Hódmezővásárhely	59.656	3	—	7	4	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VI. Kecskemét	81.379	3	—	—	—	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VII. Miskolc	63.037	—	—	—	—	8	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VIII. Pécs	67.527	—	—	2	2	2	—	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IX. Sopron	36.023	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
X. Szeged	138.287	6	2	4	1	1	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XI. Székesfehérvár	41.462	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Összesen:	8,898.367	322	41	152	31	189	9	244	1	1	—	5	1	266	7	23	—	—
Előző évben:		615	66	347	40	172	5	423	1	—	—	23	2	549	3	13	—	—

Anyagcserevizsgálatokhoz most a

ZEISS

laboratóriumi interferométert



használják, mert egyszerű, olcsó és mégis pontos.

Felvilágosítást, díjtalan ismertetőt küld a magyarországi vezérképviselet:

Ifj. Jurány Henrik, Budapest, IV., Váci-utca 40. sz.

vagy közvetlenül CARL ZEISS JENA

Sebészorvos kerestetik,

aki 15—25.000 P-vel 2—3 hónap mulva esetleg átvehet (betegség lefolyásától függően) társasrészt belügyminiszterileg engedélyezett 24 ágyas új magánkórházban 22.000 lakósú, kórháznélküli járási székhelyen, központi fütés, melegvíz, 2 szobás összkomfortos bentlakás, legbiztosabb existentia és pénzbefektetés. Ajánlatok „Sebész" jeligére a kiadóba küldendők.

Kiadványainkat olcsón kapják meg előfizetőink az összeg előzetes beküldése után. *Soós Aladár:* Étrendi előírások III. kiadás, 5 P helyett 4 P; *Horváth Boldizsár:* A gyakorló orvos orthopaediája 230 oldal, 110 ábra 5 P ; *Kunsz János:* A mai Magyarország ásványvizei, fürdői és üdülőhelyei, 215 oldal, 6.50 P helyett 5.50 P. Vászonba kötve 8 P helyett 7 P; *Issekutz Béla:* Gyógyszerrendelés 8 P helyett 6 P; *Rigler Gusztáv:* Közegészségtan és járványtan tankönyve 25 P helyett 5.70 P; *Orsós Ferenc:* Kórboncolás vezérfonala 86 oldal 2.50 helyett 2.— P.; *Krepuska István:* A füleredetü agytályogok kór- és gyógytana 4 P. — A befizetési lap hátulján az összeg rendeltetését kérjük feltüntetni.

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

A szerkesztő minden kedden és pénteken 12—1 óra között fogad.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN

• CHINOIN • CHINOIN • CHINOIN • CHINOIN • CHINOIN •

Kristályos digitalis-készítmény!

LANACLARIN »CHINOIN«

Tartalmazza a hazai digitalis lanata levelcinek kristályos formában izolált ősglycosidjait természetes arányukban és változatlan szerkezettel.

Gyors és teljes digitalis-hatást ad mindenféle mellékhatás nélkül! Pontosan, súly szerint adagolható

Injectio 0·4 mg, solutio cm^3-ként 0·5 mg, tabletta és kúp egyenként 0·5 mg LANACLARIN-tartalommal

OTI terhére injectio és solutio szabadon engedélyezve.

• CHINOIN • CHINOIN • CHINOIN • CHINOIN • CHINOIN •

CENTRUM KIADÓVÁLLALAT RT. VIII., Gyulai Pál-u. 14. IGAZGATÓ: BORNEMISZA GÁBOR.

80. évfolyam. 43. szám. Budapest, 1936. október 24.

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:
ANTAL GÉZA, HŐGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZÉKELY ÁGOSTON

Szerkesztőbizottság:
HERZOG FERENC — ISSEKUTZ BÉLA — GORKA SÁNDOR — HÜTTL TIVADAR
VÁMOSSY ZOLTÁN — VIDAKOVITS KAMILLÓ — REUTER KAMILLÓ — JENEY ENDRE

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR — SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ

TARTALOM:

Páll Gábor: Galea-fogó a szülészetben. (1007—1011. oldal.).
Móra Sándor: A vérátömlesztés hatása a vörösvérsejtképzésre. (1011—1014. oldal.).
Mosonyi László: Immunisoantitestek a többszörös transfusio után (1014—1016. oldal.).
Zárday Imre: Ujabb mellkasi elvezetés az elektrokardiographiában. (1016—1018. oldal.).
Zih Sándor: A vérraktárak kiürülésének befolyása a vértestszámra neuropathiás egyénekben. (1019—1020. oldal.).
Radnai Pál és Mosonyi László: A vagus reflexingerlékenységének jelentősége angina pectorisban. (1021—1023. o.).
Nagy Mihály: Vizsgálatok a Takata-féle chinin-reactióval ideg- és elmebetegek liquorában. (1023—1024. oldal.).
Radványi Géza: Teljes A—V blockban hallható harmadik szivhang phonokardiographikus felvétele. (1024—1025. oldal.).
Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (179—182. oldal.).
Lapszemle: Belorvostan. — Sebészet. — Szülészet. — Gyermekgyógyászat. (1025—1028. oldal.).
Könyvismertetés: (1028. oldal.).
Egyesületek ülésjegyzőkönyvei: (1028—1029. oldal.).
Zemplényi Imre: Aktualitások. (1029. oldal.).
Vegyes hírek: (1029—1030. oldal és a borítólap III. és IV. oldalán.).

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A gyulai m. kir. állami kórház szülészeti és nőgyógyászati osztályának közleménye. (Igazgató-főorvos: Mészáros Gábor egyetemi magántanár.)

Galea-fogó a szülészetben.

Irta: *Páll Gábor dr.* egyetemi magántanár.

Szülészeti műtevéseink egyrésze, melyhez nem is olyan régen még dogmaszerűen ragaszkodtunk, ma már csak viszonylagos értékű. A placenta praevia kezelése is lényeges változáson ment keresztül az elmult 50 esztendő alatt. A conservativ hüvelyi eljárások közül a *tamponade* mellett a *burokrepesztés* bár jelentős fejlődést jelentett, eredményessége — anyai és magzati veszteségeket illetőleg — nem lehetett kielégítő. *Braxton—Hicksnek* bipolaris, *indirect lábrafordítása* csak a 90-es években kezdett elterjedni. A *Dührssen* által először ajánlott *ballontherapia* valamivel később és alkalmazási módjának tökéletesítésével *(Champetier, Tarnier, Baumm)* tudott átmenni a gyakorlatba. A lábrafordítás és ballon behelyezés közül az első kedveltebb, mert egyszerűbbnek látszik és a vérzést jobban csillapítja. Általában azt olvassuk és az van elterjedve róla, hogy technikailag könnyű, hiszen többnyire többször szülőn és álló burok esetén történik. Ezzel szemben mégis az a tapasztalatunk, hogy a legnagyobb ritkaság számba megy a gyakorló orvos által két ujjnyi méhszáj esetén végzett Braxton—Hicks-féle fordítás. Ennek oka, hogy az ujjaknak a méh alsó szakaszába vezetésekor előálló nagyfokú vérzés visszariasztja az orvost a műtét elvégzésétől. A ballonozás azért nem tudott elterjedni, mert a ballon felvitele körülményes, őrizni kell a ballonos szülőnőt, sőt azzal is számolni kell, hogy a ballon megszületése után bekövetkező vérzés újabb beavatkozást (fordítást) tesz szükségessé. A burokrepesztés és az egyidejűleg adagolt fájáserősítő szerek (hypophysis készítmények i. v.) eredményei azért tetszenek kedvezőnek (2.5% anyai mortalitás, 11—16% redukált magzati veszteség), mert placenta praevia legkönnyebb eseteiben, az összes kezelési eljárásoknak csak 12—13%-ában végezzük. Vérzéscsillapítás szempontjából megbízható hüvelyi eljárással: Braxton—Hicks-féle fordítás segítségével az anyai halálozást 7—8%-ra lehetett csökkenteni, viszont ijesztően nagy a magzati veszteség (60—70%), hiszen a magzat farával gyakorolunk nyomást a vérzés helyére, s ezzel a lepényi vérkeringést, az oxygen ellátást megnehezítjük. A metreurysissel elért eredmények az anyára vonatkozólag csaknem megegyeznek a Braxton—Hicks-féle fordításával, a magzatok közül valamivel kevesebb, 40—50% pusztul el. Azonban a ballon a vérző felületet nem nyomja össze tökéletesen, ezért a vérzéscsillapítás nem is olyan biztos, tehát csakis olyan esetekben használjuk, midőn a kisfokú vérveszteség miatt a beteg általános állapota kielégítő. Mint említettük, hátránya az, hogy megszületésekor — ha az előlfekvő rész nem száll mélyre — a bekövetkező vérzés ujabb beavatkozást, fordítást tesz szükségessé.

Az előlfekvő lepény conservativ kezelésében elért eredmények a nagy magzati veszteség miatt nem nyugtathatnak meg bennünket. Sajnos a vérzésnek tulajdonképpeni okát, az „útban" fekvő lepény alsó részének korai leválását a méh faláról nincs módunkban megakadályozni, mert ez a méh alsó szakaszának élettani tágulása miatt akár a VI—VII-ik terhességi hónapban is bekövetkezhet, a terhesség vége felé, különösen a jósló és tágulási fájások alatt pedig még inkább fokozódik. Az esetek javarészében a placenta praevia okozta vérzés az anyát és magzatát már akkor veszélybe döntheti, mikor a méhszáj alig egy ujjnyira tágult, pedig a szülésnek befejezése már ilyenkor kívánatos lenne.

Igy állott a helyzet a placenta praevia orvoslásában az 1920-as évek elejéig szülőintézetekben és így van ez jelenleg is a magángyakorlatban. Csaknem másfél évtizednek kellett eltelnie, míg *Krönig* nyomán *Sellheim* és *Pankow* által felkarolt *császármetszás,* mint oki gyógymód, az előlfekvő lepény orvoslásában az őt megillető helyet el tudta foglalni. Még ezelőtt 10—15 évvel placenta praevia okozta vérzés miatt nehezen határoztuk el magunkat császármetszésre *(Frigyesinek* 1910-ben megjelent dolgo-

zatában a II-ik sz. nőiklinika anyagában 110 placenta praeviás eset közül 3 laparotomia szerepel, az utána következő 15 év folyamán 233 placenta praeviás vérzés esetében is csak 7 ízben fejezték be császrmetszéssel a szülést *(Felletár)*. A császármetszés általánosabbá válásával *(Ammon*-nak nagy gyüjtőstatistikája szerint 1928-ban 10.396 placenta praeviás eset közül 2.957 ízben, tehát csaknem minden 3-ik esetben császármetszéssel fejezték be a szülést) és a vérátömlesztés igénybevételével az anyai halálozási arányszám 7.3—4%-ra csökkent, ezzel egyidejűleg megjavultak a magzatok életesélyei is, mert segítségével az életképes és kiviselt magzatoknak nagyrészét meg lehetett menteni.

A hüvelyi császármetszéssel elért eredmények (kb. 7%-os anyai és 18—19%-os magzati veszteség) jóval kedvezőbbek az említett conservativ eljárásokéinál. Elterjedését azonban több körülmény korlátozza: elsősorban, hogy specialis jártasságot igényel, műtét alatt ismert okok folytán nagyfokú lehet a vérzés és főleg az, hogy a nagyrészt kora vagy éretlen magzatok mellett elért műtéti eredmény egyszerűbb hüvelyi eljárásokkal is elérhető.

Aki a placenta praevia esetek magzati statistikáját tüzetesen áttanulmányozza és abból irányelveket von le magának, csakhamar számításba kell vegye azt a tényt, hogy a kezelésbe vett placenta praeviás esetek jelentékeny számában (45—50%-ban) a magzat már elhalt, továbbá életképtelen, korai magzatok szerepelnek és az élő, de vérzés miatt megviselt magzatok a műtét kapcsán (narcosis) elhalhatnak, úgyhogy ezen körülmények a császármetszést,mint oki gyógymódot máris sokkal szűkebbre vonják (ezen körülmények miatt *Gauss* klinikáján 1930. óta a placenta praevia kezelésében császármetszést nem végez). Megállapíthatjuk tehát, hogy végeredményben kevés olyan esetünk lesz, midőn jól megindokolt magzati javallatok is szerepelnek.

Stoeckel klinikájának 1929. évi adata a császármetszéssel, tehát oki kezeléssel 3.3% anyai mortalitást és 21.9% magzati veszteséget tüntet fel. Ebből az tünik ki, hogy a műtétet elsősorban az anya érdekében történő vérzéscsillapító eljárásként végzik.

Hazánkban az 1934. évi országos kimutatás szerint intézetekben és magángyakorlatban kauzálisan és tünetileg 491 placenta praeviás esetet kezeltek 292 élő és 199 halott magzattal (40%-os magzati veszteség, 23 anyai halálozással = 4.7%). Az 1935-ik év országos statistikája 429 placenta praeviás eset közül 42% magzati és 3.3% anyai halálozást tüntet fel. Nagyszerű eredmények külföldi viszonylatban is! Mindezekből az tetszik ki, hogy placenta praeviát orvosló eljárásaink közepette, midőn az anya és magzat élete összeütközésbe kerül egymással, az anyát mindenképpen, még a magzat feláldozása árán is menteni igyekszünk. Tehát a placenta praevia kezelésében legfőbb célunk: az anya érdekében történő vérzéscsillapítás, ha pedig a körülmények olyan szerencsésen találkoznak, hogy az anyát élő, életképes magzattal veszszük kezelésbe, akkor prophylactikus császármetszéssel mindkettőjük javára fejezhetük be a szülést, amikor is azt látszólag magzati javallatból végeztük. Ilyenkor az eredmények a magzatok szempontjából akár 0%-os mortalitást mutathatnak, szemben a legjobb 3.3—7.3%-os anyai halálozással. Sajnos, főleg vidéken kevés olyan placenta praeviás esetünk akad, ahol magzati javallat is előtérbe nyomulhat. A császármetszés alkalmazási körét ezenkívül azon körülmény is nagyon szűkíti, hogy intézeten kívül előző hüvelyi vizsgálatok és beavatkozások után fertőzés gyanuja miatt nem tanácsos elvégezni a műtétet, vagy kénytelenek lennénk u. n. pathologikus császármetszéssel (Porro-műtét, Sellheim-féle eljárás, Portes—Gottschalk-féle exteriorisatio stb.) segíteni a nehéz helyzeten. Tehát azt mondhatjuk, hogy amennyire nem helyes a placenta praeviás eseteknek okvetlenül hüvelyi befejezéséhez ragaszkodni (nagy magzati halandóság), éppúgy tarthatatlan azon álláspont is — ebben igaza van *Gauss*-nak és *Hitschmann*-nak, — mely szerint az előlfekvő lepénynek kórismézése élő magzat esetén a császármetszés elvégzését javallná. Túlhajtásával, midőn bár vérzéscsillapítás okából végezzük, egyszersmind az anya életét súlyos veszélynek tesszük ki (4—7%-os mortalitás!), anélkül, hogy a gyakran bizonytalan életviszonyú méhmagzatot megmentenők. A császármetszés értékét és alkalmazási körét fent említett körülmények igen korlátozzák. Hogy jó eredményeket érjünk el, ahhoz elsősorban az volna szükséges, hogy az eseteket korán, sterilisen kapjuk, életképes élő magzatokkal. Sajnos, az első kívánalomtól nagyon messzi állunk, a magzati veszteségeknek jelentős számát pedig, melynek oka a placenta praevia pathognostikájában keresendő, akármilyen korán végzett prophylactikus oki kezeléssel sem tudjuk megszüntetni.

A gyulai állami kórház szülészeti osztályának 5 és fél éves anyagában 2.850 érett és kora szülés kapcsán 50 esetben kezeltünk előlfekvő lepény okozta vérzést, 9 esetben placenta praevia totalis, 41 ízben placenta praevia partialis szerepelt. Kezelési eljárásainkat és azoknak eredményeit alábbi táblázatunk szemlélteti:

Összesen	Spontán szülés	Burokrepesztés és i. v. hypophysis	Braxton—Hicks-ford	Ballon th.	Sectio caes.	Willet-fogó	Anyai mort.	Magzati morfal.
50 41 part. 9 totalis	2	7	5	16	16 14 abd. 2 vag.	17	1 (2%) embolia	absolut 16 (32%) reduc. 2 (5%)

A kimutatott 50 magzat közül már kezelésbevételkor 9 el volt halva, 7 ízben éretlen, 10-szer kora magzat szerepelt. A 34 élve született magzat közül 18 volt érett, 16 pedig kora és éretlen. A placenta praeviás szüléseink kapcsán elhalt 16 magzat közül kezelésbevételkor 9 nem élt, 5 éretlen, életképtelen, 2.000 grm aluli magzat szülés folyamán (műtét és narkosis) elhalt. — Ezeknek figyelembevételével és leszámításával összes eseteink kapcsán 2 kora, élő magzatot veszítettünk el, ami kb. 5%-os redukált mortalitásnak felel meg (placenta praeviás esetek kimutatásában ismert okok miatt a magzati veszteséget mindig redukált szám fejezi ki). *A Willet-féle galea fogót* 1932. (október) óta 17 ízben használtuk előlfekvő lepény okozta vérzés kezelésében és amióta orvosló eljárásaink közé bevezettük, a császármetszések, valamint a többi tüneti eljárások száma megcsökkent. Császármetszést placenta praevia totalis, nem fertőzött eseteiben elsősorban az anya és az élő, életképes magzat érdekében végezzük. Placenta praevia partialis esetében az életképes medencevégű fekvésben lévő magzat érdekében is császármetszést végzünk (az esetek 5—10%-a), mert említett esetekben a tüneti kezelések a vérzéscsillapítás szempontjából nem biztos eljárások, másrészt az ismert conservativ eljárások kapcsán az esetek javarészében a magzat elhal, mert lepényét: méhenbelüli tüdejét összenyomva, az oxygenellátást megnehezítjük. A Willet-féle fogót 6 ízben a kezelésbevételkor már elhalt magzat fején, 11 alkalommal élő magzaton anyai és magzati veszteség nélkül használtuk.

A galea fogót *I. A. Willet* liverpooli szülész Skalpforceps néven írta le először és mutatta be 1925-ben a londoni királyi orvosegyesületben. Eljárását placenta praevia kezelésében fejvégű szülés vezetésére ajánlotta. A szülészetben uralkodó conservativismussal lehet magyarázni azt, hogy az eredeti és szellemes eljárás a continensen alig tudott elterjedni, ma is csak 4—5 szülész használja, Angliában *Willet* és *Marshall,* Németországban *Gauss, V. Bonney* (London) császármetszés kapcsán a magzat fejének kiemelésére, *Fuchs* (Danzig) a galea fogót a császármetszés technikai kivitelének tökéletesítésére, a magzati traumának elhárítása céljából használja; esetei kapcsán szerzett tapasztalatai alapján a fogó műszert a kimenetben időző fejnek kigördítésére is ajánlja. Az eredeti Willet-fogóműszert*) osztályomon 1932. óta használjuk placenta praevia kezelésében (előzetes közleményben 1934-ben számoltam be az O. H. 16-ik számában). Az eljárásnak nagy előnye az, hogy placenta praevia eseteiben lehetővé teszi a fejvégű spontan szülést olyan esetekben is, amidőn véresebb és nagyobb jelentőségű műtéteket kellene igénybe venni. Főképpen kora magzatok esetén fontos (az eseteknek legalább 50

1. ábra.

%-ában kora és éretlen magzatokról van szó) a fejvégű fekvésben történő szülésvezetés, mert így kevesebb a szülési trauma. Az eljárásnak lényege az, hogy egy erősebb Museux-fogóhoz hasonló, medencegörbületű, végén harántirányban rovátkolt lapos fogófelülettel (2 cm széles 0.7 cm magas) megragadjuk a fejkérget (Kopfschwarte: hajas fejbőr, bőr alatti zsírszövet, galea aponeurotica és alatta levő laza sejtszövetréteg) és vele együtt lehúzzuk a magzat fejét. A műszer zárásakor az egyik rovátkolt fogó felületen kiemelkedő 2 hegyes és vékony fog a szemben levő rovátkolt felületnek megfelelő kerek nyílásba befuródik, úgyhogy a galea megragadása, mely újszülötteknél a pericranium fölött igen könnyen redőbe emelhető, nemcsak tompán, hanem élesen történik. Direct megterheléskor 3—4 kgr súlyú húzóerőt is alkalmazhatunk anélkül, hogy a műszer lecsúszna vagy a fejkérget beszakítaná. A műszerrel megragadott magzati fejet a medence tengelyének irányába csigán vezetett súllyal megterhelve (kb. ½ kgr) egyenletes húzás alatt tartjuk. Igy a levált lepényi felületre a lehúzott magzati fejjel nyomást gyakorolva a főcélt, a vérzéscsillapítást tökéletesen elérjük. (1. ábra.) Erőteljes fájások indulnak és a fejnek tágító hatására a szülés fejvégben 1—2 órán belül önként befejeződik. Túl erős fájások esetén, melynek következtében a magzati szívhangok lassúbbodnak, a húzóerőnek, vagyis a csigán átvetett súlynak kisebbítése révén (¼ kgr) tudunk segíteni.

A 37 éves VI. P, terhességének VIII—IX. hónapjában mérsékelten kivérzett állapotban szállíttatik be. Az élő magzatnak feje a bemenetről kissé balra kitérve. Renyhe fájások alatt szivárgó vérzés. Belső vizsgálatkor 2 ujjnyira tágult méhszáj, álló burok és lepény részlet tapintható (plac. praevia partialis). Burokrepesztés és egyidejüleg viszérbe ½ ccm glanduitrin; minthogy tovább vérzik, segéd által a bemenetre nyomott fejre 2 ujnyi méhszájnál felvezetjük a Willet-fogót, melyet ½ kgr súllyal megterhelve a vérzés nyomban megszünik. A fájások erősödnek; magzati szívhangok elég tűrhetők. 2 és ½ óra mulva élő kora, 2300 gr leánymagzat születik. Eleszteni nem volt szükséges. A lepényi szakot uteroton (Glanduitrin, Sensibamin) szerekkel támogatjuk. 10-ik napon magzatával együtt távozik.

Összesen 17 esetben használtuk a galea-fogót az előlfekvő lepény orvoslásában, mint említettük anyai és magzati haláleset nélkül. Mióta bevezettük, más conservativ eljárást nem végeztünk és a császármetszések száma is tetemesen csökkent. Általában placenta praevia partialis eseteiben használjuk, fejvégű fekvésben levő élő vagy halott magzat fején. Régen elázott magzati fejkérgen is lehet alkalmazni, de nem célszerű nagy súllyal megterhelni, mert a műszer kiszakad, vagy a galeát gummiszerűen kinyujtja. Elsősorban olyan esetekben célszerű élni vele, midőn a burokrepesztés javalt, de annak hatása, a fejnek mélyebbre szállása, még fájáserősítő szerekre sem következett be. A Braxton—Hicks-féle bipolaris fordítást, mellyel tudvalevőleg nagy vérzés jár és a magzatok nagyrésze elpusztul, fölöslegessé teszi. Egyszerűbb eljárás a ballonozásnál, mert nem téríti ki a fejet, tökéletesebben uralkodik a vérzésen, köldökzsinórnyomatás és előesés nem következhet be. Placenta praevia totalis esetében, midőn a burok nem tapintható, nem célszerű használni, a lepényt épúgy át kellene vele fúrni, mint azt indirect fordításkor ujjunkkal végezzük, ami viszont jelentős vérzéssel jár. A placenta praevia totalis (20—25%), valamint a medencevégű fekvésben elhelyezkedő eseteket leszámítva (4—5%) az összes placenta praeviás esetek 60—70%-ában használhatjuk. Alkalmazási lehetősége kitölti a burokrepesztés, ballonozás, Braxton—Hicks-féle fordítás és a császármetszés között érezhetővé vált hiányosságokat. A műszernek felvezetése és a fejkéregnek megragadása olyan könnyű, mint akár a burokrepesztés, tehát a gyakorló orvos is könnyen elvégezheti. A hajas fejbőr bármelyik részén megragadhatjuk a fejkérget (koponyatartás, fejtető, esetleg homloktartáskor), de ha lehet, párhuzamosan a nyilvarrattal fejtetőn, vagy a falcsonti részen, mert itt könnyebben redőbe emelhető a fejkéreg, másrészt ez felel meg jobban a fej forgási mechanismusának. A Willet-fogó természetesen nem képes forgási rendellenességet helyrehozni, de a legmélyebb ponton a vezérpont tájékán feltéve húzás közben a fejjel együtt foroghat. A fejkéregnek a Willet-fogó által megragadása, mely agykoponyán kívüli eljárást jelent, teljesen kívül áll az agy szülési traumájának lehetőségén. A fejkéreg és benne a legellentállóbb rész: a galea aponeurotica ujszülöttön a pericranium fölött könnyen eltolható, redőbe emelhető, ezen kettőzött réteget ragadjuk meg. Mint ismeretes, a koponyatető erei a fejkéregben haladnak, anastomosisai a diploe és az agyburok ereivel nem jelentékeny. Említett

*) *Allen & Handburys Ltd.* londoni cég hozza forgalomba. *Gauss*-nak műszerét *H. Windler A. G.* berlini cégnél lehet beszerezni. Hazánkban a Mone-műszerüzemnél kapható.

okok miatt a koponyaüreg felé haladó vérömlenynek kifejlődése alig lehetséges. A fejkéregben bekövetkező esetleges kisfokú vérzést angiotrypsia módjára tökéletesen ellátja az összecsukódó műszer. Bármily szokatlannak és egyesek előtt barátságtalannak is látszik az eljárás, a fejkérgen okozott legnagyobb sérülés végeredményben néhány négyzetmilliméternyi hegesedéssel gyógyul. Még órákon keresztül történő alkalmazása után sem láttunk különösebb kezelésre szoruló sérülést, vagy elhalást. — A műszer levétele után a magzat fejét bejódozzuk, másnap megismételjük, úgyhogy még védőkötés sem szükséges. Kibocsájtáskor 8—12-ik napon kisebb pörkön kívül nyomát sem lehet látni. A műszer okozta sérülés jelentéktelen, nem is lehet összehasonlítani az emlékezetünkben élő régebbi szűkmedencés szülésekkel kapcsolatos nyomási sérülésekkel. Mindezek alapján a magzati fejkérgen okozott jelentéktelen sérülésen nem múlhat egy eredményes eljárásnak meghonosodása és elterjedése.

Az előlfekvő lepénynek galea fogós kezelése közben szerzett észleleteink támasztották azt a gondolatot, hogy a fogóműszert fájásgyengeség kezelésében is eredményesen használhatjuk, hiszen a fejnek lehúzása által nemcsak a plac. praeviás vérzést tudtuk megszüntetni, hanem a ganglion cervicaléra gyakorolt nyomás folytán a szülőfájásokat erősíteni, a méhszájat tágítani, tehát végeredményben a szülést előbbre lehetett vinni. A Willet-fogót 20 esetben használtuk fájásgyengeség esetén mind a tágulás, mint a kitolás szakában. Elsősorban idős először szülők születéseikor vettük igénybe, amidőn különben szövődmények halmozódása miatt (merev lágyrészek, fájásgyengeség, időelőtti burokrepedés, kezdődő magzati asphixia), nem egyszer császármetszést kellett volna végezni. Mint ismeretes, az elhuzódó szülés főképpen addig jelent gondot, míg az előlfekvő rész legalább az üreg felső részébe nem jut, a magzat ezutáni elvesztése nagyrészt a szülés hibás vezetéséből származik. Nem egyszer tapasztaljuk, éppen kívülről beszállított esetekben, hogy időelőtti burokrepedés miatt tul korán és nagymennyiségben adagolt fájáserősítő szerek (chinin, hypophysis készítmény) hatástalanok maradnak, a szülés már a tágulási szak folyamán elakad. Ha ilyen esetekben a peteüregnek fertőzése is szerepel, a szövődményekkel kapcsolatban lépcsőzetesen emelkednek veszélyességükben az elhúzódó szülésnek anyára és magzatra általános kihatásai. Már a tágulási szakban elveszítjük a szülés önkéntes lefolyásának lehetőségét és a bekövetkezett szövődményeket csak nagy műtéti beavatkozások árán (pathologikus császármetszés) tudjuk kedvező irányba terelni. A lágyrészek ellenállását csak jó szülőfájásokkal küzdhetjük le, ezek hiányában pedig fájáskeltőszereket adunk és ha a gyógyszerelés is csődöt mondott, szóba jön a tágító eljárás (újjal, balonnal, esetleg hüvelyi császármetszés) és csak kedvező esetben végezzük az abdominalis császármetszést. Azonban, mint említettük, intézeten kívül előző belső vizsgálatokkal összefüggően, a peteürnek nem sterilis állapotában az említett eljárások megfelelő sorrendben emelkednek veszélyességükben, tehát nagyon is meggondolandók. Ugyhogy a kívülről későn beszállított, hosszúra eresztett szülésnek befejezéseképpen nem egyszer be kell érni magas fogóműtét kísérlete után az élő magzat perforatiójával, hogy az anyát nagyobb veszélytől megóvjuk. Vagy egy másik alternatíva előtt állunk: az anya érdekeit szemelőtt tartva, az élő magzat biztosítását csakis pathologiás császármetszéssel remélhetjük, mikor is nem egyszer csonkító eljárást leszünk kénytelenek végezni. Az elmult két és fél év alatt 14 olyan esetünk volt, midőn a tágulási szakban elakadt szüléskor a Willet-fogó műszert eredményesen használhattuk, pusztán 1 magzatot veszítettünk el.

A 35 éves, először szülő nőt többszöri belső vizsgálat után renyhe szülőfájásokkal szállítják be. 16 órája vajudik, időelőtti burokrepedés. Hőmérséklet 38.3, p. 104. A szülés tágulási szakban, 3 harántujjnyi méhszáj, koponya kisszegmentumával a bemenetben rögzült. A magzatvíz zöldesen elszíneződött. Minthogy intézeten kivül többször adagoltak fájáserősítőszert és ennek ellenére sem haladt előre a szülés, felvétel után 2 óra hosszat pihentetjük (morphint adagolunk). Mivel 5 órai észlelésünk alatt sem haladt előre a szülés, ellenben a hőmérséklet és pulsusszám emelkedett, a magzat is meg van viselve, élő magzat biztosítására, hogy legalább a fejet a bemeneten áthozzuk, galea fogót helyezünk fel és 1 kgr. súllyal, csigán átvetve, megterheljük. Mérsékelt fájások indulnak, melyek hatására 2 és fél óra múltán az üreg felső részébe jutott a fej, mikor is pudendus érzéstelenítésben végzett üregi fogómütét segítségével sikerült a magzatot élve világra hozni.

Nemcsak a tágulási, hanem a kitolási szak fájásgyengeségének kezelésében is fel lehet használni, sőt a kimeneti fogóműtétet az esetek nagyrészében (episiotomiával összekapcsolva) fölöslegessé teszi.

Elhúzódó kitolási szak a 31 éves I. paránál. Kimenetben időző fej, rosszabbodó magzati szívhangok, koponya kisszegmentummal megjelenik a szeméremrésben. Mig fogómütétre előkészülnénk, a szeméremrésben megjelent koponyát fejkérgén Willet-fogóval megragadjuk, a kezünkben tartott műszernek megfelelő húzásával irányítjuk, segitjük kigördülni a fejet. Szükség szerint episiotomiát végzünk. A magzat fejének megszületése után műszer levétel.

A galea-fogóval bizonyos esetben sokszor káros és fölösleges izommunkától (méhcontractiók, hasprés működtetése), a vérnyomásnak túlzott ingadozásaitól óvjuk a vajudót, midőn az eljárásnak prophylactikus alkalmazásával a tágulási szakot megrövidítjük és különösen a kitolási szakban kíméljük a szülőnőt, ami nem csekély jelentőségű szív és vesebajosok, gümőkórosok, vagy eklampsiások szülése esetén. Összesen 21 eset kapcsán használtuk sikerrel prophylactikus eljárásképpen.

A 22 éves éves először szülő nőt többszöri eklampsiás roham után szállítják be. Észlelésünk és kezelésünk kapcsán újabb eklampsiás rohamok. A szülés a tágulási szakban van, 3—4 harántujjnyi méhszáj, koponya mélyen a bemenetben rögzítve, élő magzat. A szülésnek kíméletes befejezése céljából a magzati fejre galea fogót illesztünk és csigán átvezetett súllyal mérsékelt húzás alatt tartva, 2 órán belül élő érett leánymagzat születik.

Fájásgyengeség miatt és prophylactikus célból végzett eljárásaink eredményét alábbi táblázatban foglalt 44 esetünk tünteti fel:

Összesen	Fájásgyengeség miatt	Prophylacticusan (vitium, tbc., nephritis, eklampsia)	Kraniotraxia helyett (perf. magz.)	Anyai mort.	Magzati mortalitás
44	20 14 tágulási, 6 kitolási szakban	21	3	0	11 (3 halott perf. magzat)

A galea-fogó tapasztalataink szerint a kraniotraxia céljára is beválik, sőt kora magzatok esetén azzal szemben feltétlenül előnye van. Mint ismeretes, a kanalak nem egyszer kiszakítják a csontpikkelyeket varratukból (os frontale, temporale, occipitale) vagy lecsúsznak róluk, úgyhogy az extractiónak későbbi folyamán a kranioklast kanalai a hajas fejbőrt és a galeat fogják. Három esetben halott perforált magzat fejét — az agyvelő állomány kimosása után — perforátiós nyílásánál galea-fogóval megragadva állandó (csigán átvezetett) húzás mellett minden bódítás nélkül extraháljuk. Kraniotraxia céljára nagyobbított és erősebb műszert használunk (2.5 cm. széles, 1 cm. magas fogófelszínekkel). Előnye a kra-

nioklasttal szemben az, hogy a perforált magzati fejnek ilyeténképpeni kihúzásával a kiálló éles csontvégekkel nem sérthetjük a hüvelycsatornát (tapasztalatunk szerint a kranioklast üreges kanala az esetek nagyrészében nem is fogja az arci részt, hiszen a flexióban levő erősen megnyult fejdaganatos koponyára vezetjük, melynél a külső üreges kanál legfeljebb az orbitáig ér.).

A műszernek kisebbített alakját feltáráskor méhszáj megragadására előnyösebben használhatjuk a Museux-fogónál, mert nem szakítja be a vérbő méhszájat, ellenben azt szélesen és biztosabban fogja. Eredményesen használhatjuk méhüri tamponade-kor, vérző cervixrepedés ellátására, valamint lepényleválasztás kapcsán is, midőn a méhszájat *Peters* szerint le szoktuk húzni a szeméremrésbe.

Galea-fogóval elért eredményeinknek tapasztalatát 61 eset kapcsán alábbiakban foglalom össze :

1. A Willet-féle galea-fogót placenta praevia partialis esetében fejvégű magzaton az eddigi conservativ eljárásoknál sokkal jobb eredménnyel használhatjuk, már 1 ujjnyi méhszájnál is alkalmazhatjuk.

2. A tágulási és kitolási szak fájásgyengeségének kezelésére is alkalmas, mert a műszerrel lehúzott fej a ganglion cervicalét nyomván, a szülőfájásokat erősíti, a méhszájat tágítja. Jelentőségét különösen lázas szülések esetén hangsúlyozzuk. Prophylactikus alkalmazásával kiméletesen fejezhetjük be szív- és vesebajosok, gümőkórosok, eklampsiások szülését. A kimeneti fogóműtétet az esetek nagyrészében fölöslegessé teszi. 3. A Willet-féle eljárást kranioklasttal történő extractio helyett is eredményesen felhasználhatjuk a perforált magzati fej kihúzására.

4. Az eljárásnak lényege teljesen kívül áll az agy szülési traumájának lehetőségén, a fejkéregnek műszer okozta sebzése jelentéktelen.

A születések számának még mindig tartó csökkenése szülészeti felfogásainkat és ténykedéseinket a szülőanya védelme mellett még inkább az élő magzat biztosítására irányította. Keresni és fel kell használni mindazon eljárásokat, melyekkel a magzat életét kímélhetjük és szülés alatti védelmét fokozhatjuk. Kívánatos volna, hogy ezt a hazánkban először használt, sőt a szülészet más területeire is kiterjesztett egyszerű eljárást a szülőintézetek kipróbálják, hogy kellő kritika után a gyakorló orvos kezében is javítsa szülészeti eredményeinket.

A Pázmány Péter tudományegyetem II. sz. sebészeti klinikájának közleménye. (Igazgató: Bakay Lajos ny. r. tanár).

A vérátömlesztés hatása a vörösvérsejt képzésre.

Irta: *Móra Sándor dr.*, műtőorvos.

A vérátömlesztésekkel kapcsolatos reticulocytaképeltolódásokat többen vizsgálták, de részben nem sebészi és prognostikai nézőpontból (nőgyógyászi, kutya- és patkánykísérleti vizsgálatok), másrészt nem alakult ki egységes felfogás. Igy vannak, akik kétségbevonják a transfusio eredményességét, mások a vérátömlesztések jó hatását tapasztalták. A reticulocytáknak a csontvelő vérsejtképző működésével egyirányú számbeli változásait is *Minot* óta a szerzők többsége elfogadja, mások a reticulocytagörbét nem tekintik a vérregeneratio biztos jelének. Vizsgálatainkban mi megelégedtünk az ú. n. indirect módszerrel: a reticulocyták észlelésével. Tisztázottnak vehetjük már e sejteknek, főként a durvaszemcséjüeknek a vörösvérsejtek fiatalságára jellemző voltát *(Jantria)*. A basophil pontozottság ugyan szintén a csontvelő fokozott izgalmára utal, de a reticulocytáknál jóval kisebb diagnostikus jelentőségű *(Rosegger)*. Célunk az volt, hogy a transfusiók következtében előállott vörösvérképi ingadozásokat pontosabban megfigyeljük, s a vérátömlesztések javallatára és kórjóslatára vonatkozólag támpontokat szerezzünk.

Kiindulásul a rendes vitalis vörössejtképet vettük. A reticulocyták számát a szerzők 0.1—1.57%-ban adják meg *(Brahmachari, Tomaszewszki, Osgood)*. *Gorizontow* helyesen mutat rá a célszerű módszerre: nem elég a transfusio után 24 órával észlelni a vörösvérsejtképet, (ahogy *Turcina* teszi), hanem figyelemmel kell kísérni a vérképzés további menetét is, mert a hatás serkentő összetevőjének kifejlődéséhez bizonyos idő szükséges. Nem tartottuk elegendőnek a használatos reticulocytaszámolási módszert sem, melyben csak a reticulocyták mennyiségét veszik figyelembe. Klinikánkról 1932-ben *Király* hívta fel a figyelmet septikus betegeken végzett vizsgálatok kapcsán a qualitatív reticulocytaképek jelentőségére, megkülönböztetvén durva- és finomszemcséjű alakokat. Vizsgálatainkat mi is e szempontok tekintetbe vételével végeztük, még pedig egy transfusióval kapcsolatban több, néha 20 alkalommal is: a vérátömlesztés előtt és után 1 órán belül, 24 óra mulva ismét, majd ritkuló időközökben mértani haladványszerűen a vérképi gyógyulásig, mely 8—32 napig tartott. Nem gondoljuk, hogy az egyszeri vérátömlesztés még 32 nap múlva is hat, bár az átvitt vörösvérsejtek élettartama 7—10 nap lévén a substitutio még sokáig tarthat. Inkább arról van szó, hogy a mi lökésjellegű transfusióink átsegítik a csontvelőt a holtponton. Hogy a vérátömlesztés hatása cseppenkénti alkalmazás esetén *(Mariott* és *Kekwick)* más-e, arra nem terjeszkedtünk ki.

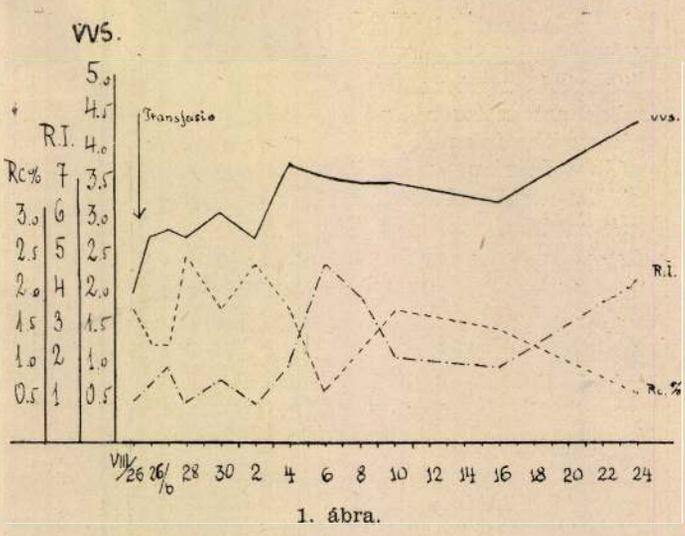
Vizsgálatainkat a budapesti II. sz. sebészeti klinika anyagán végeztük. A reticulocyták számos felosztása közül az említett kettős beosztást használtuk. Egy vizsgálat 5 adatot szolgáltatott: a vörösvérsejtek, a durvaszemcséjű, a finomszemcséjű, az összes reticulocyták számát és a később leirandó reticulocyta-indexet. Ilymódon 31 betegen 36 átömlesztés alkalmával mintegy 280 vérképet észleltünk. A javalatok következők voltak: 1. másodlagos vérszegénység esetében vérpótlásra (vérző gyomorfekély és rák), a szervezet méregtelenítése (sárgaság, májelégtelenség), egyéb betegségekkel kapcsolatban (fehérvérűség, vérzékenység, fekélyes szívbelhártyalob). A transfusiókat minden esetben indirecte végeztük, a citráloldattal csak átöblítve a fecskendőt s igy a szokásos 3%-ot sem adva a vérhez. Igy *Bakay* szerint természetes állapotban levő vért juttatunk be, melynek vörösvérsejtjei az oxygenszállításban 1—2 másodpercen belül résztvesznek s a plasma fermentumai és ingeranyagai is átjutnak.

A hatásos átömlesztések után 10—80%-os vörösvérsejtszaporulatot láttunk, e tekintetben nem erősíthetjük meg *Kato* nézetét, aki szerint a vörösvérsejtszám nem változik lényegesen. Egy esetben láttunk csak minimalis vörösvérsejtcsökkenést, azt sem rögtön, hanem csak 2 órával a vérátömlesztés után. Regeneratiós vérkép esetén a reticulocyták számbeli változásakor minőségi különbséget is észleltünk: míg a finomszemcséjü reticulocyták arányszáma állandó maradt a transfusio után, a durvaszemcséjüek egy esetünkben 1.5%-ról 0.8%-ra csökkentek. Ennek oka nyilván az, hogy a regeneratios vérképben uralkodó durvaszemcséjű reticulocyták az összeseknek több mint háromnegyedét tették ki, tehát érthetően ezek számának csökkenésében fog inkább

kifejezésre jutni a reticulocyták számcsökkenése. Ez utóbbi függ a bevitt vér mennyiségétől, illetve a benne foglalt vörösvérsejtek számától és a subtitutiónak felel meg. *Észleléseink szerint a reticulocyta görbék süllyedésének időtartama 24—48 óra.* A vérátömlesztést követő vörösvérsejt-regeneratiót oki összefüggésbe hozhatjuk a vérátömlesztés tényével, bár a hatásmechanismusra vonatkozó ismereteink még hiányosak, ugyanígy tisztázatlan a gyomor szerepe is, melynek a vérképzésben döntő szerepet kell tulajdonítanunk *(Bence)*.

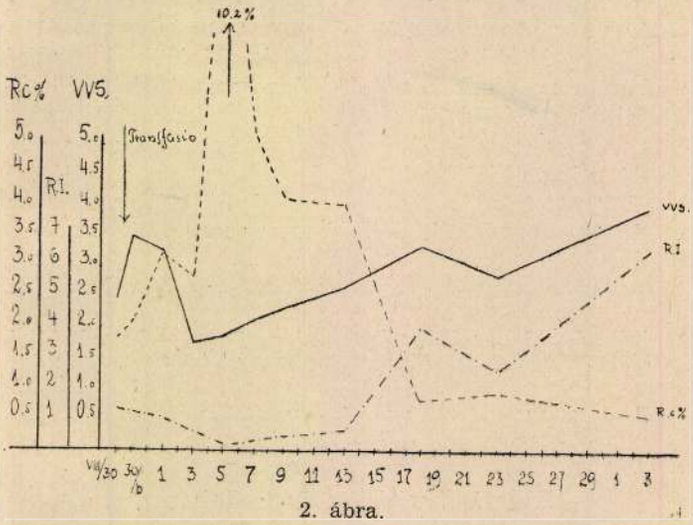
Általában a vörösvérsejt és reticulocytaszám transfusiók kapcsán fellépett vérképzéskor épp úgy ellentétesen mozognak (lásd 1. sz. és 2. sz. ábrát), mint ahogy *Bethell* a májjal kezelt vészes vérszegénység esetén leírja. Halállal nem végződött eseteinkben két periodus különböztethető meg: *1. a labilis, 2. a stabilis regeneratio szaka.* A reticulocytaszám csökkenése vagy egybe esik a labilis szakkal, vagy annál rövidebb. Az eredeti reticulocytaszám beállása jelzi a stabilisszak kezdetét. Sőt, harmadik sz. esetünkben a reticulocytaszám beállása 48 órával előbb jelezte a stabilisszak kezdetét, mint ahogy az a vörösvérsejtszámból következtethető volt. Ha a kezdeti reticulocytaszám igen nagy (1 esetünkben 7.4%), a stabilszak bekövetkeztét nem a kezdeti reticulocytaszám elérése, hanem annak csak megközelítése jelzi. A stabilisszak beálltát egyetlen számadattal is kifejezhetjük. *A milliókban kifejezett vörössejtszám és az összes reticulocytaszám hányadosa a vérképi gyógyulás rövid feltüntetésére látszik alkalmasnak és reticulocyta-indexnek nevezhető.* Ez a vérszegénység gyógyulása folyamán állandóan emelkedik s a labil- és stabilszak határán kb. kétszerese a kezdetinek. Hangsulyozzuk, hogy csak akkor, ha a reticulocytaszám csökkenő, a vörösvérsejtszám emelkedő irányzatot mutat. Reticulocyta-indexről nem lehet szó ott, ahol nincs a vörösvérsejteknek emelkedő iránya, azaz nincs stabilis regeneratio. Tehát ezt az utóbbit több tényező jellemzi: az eredeti vörösvérsejt- és reticulocytaszám beállása, a kezdetinél kb. kétszer nagyobb reticulocyta-mutató. Nem tévesztjük szem elől, hogy egy-két tényezővel ugyan jellemezhetünk, de tökéletesen nem határozhatunk meg oly összetett jelenséget, mint a vérregeneratio, annál kevésbbé, mert hiszen vizsgálatainkban figyelmen kívül hagytuk pl. a Hgb-mennyiséget is. A vérképzés összetett voltára utal *Grafe* is, párhuzamosságot állapítván meg a regeneratio foka és az anyagcsere-fokozódás közt, ami főleg a reticulocyta-krizisben szembetünő. Épp ily érdekesek azok az észleletek, hogy vérátömlesztések néhány napra csökkentik az alapanyagcserét *(Tompkins, Brittingham, Drinker)*. Itt tartjuk megemlítendőnek a teljesség kedvéért *Gorizontow* patkánykísérleteit, ő a vérátömlesztés utáni első időszakban semmilyen, tehát labil regeneratiót sem észlelt. Ahol eredetileg a rendestől csak alig különböző vörösvérsejtkép volt, ott a kezdeti reticulocytaszám beállítása esetleg nem is történik meg, vagyis a transfusio hatástalan. Ugylátszik, hogy az átvitt vérben feltételezett serkentő anyag csak a csökkent működési csontvelőre hat izgatóan, az épre nem. Ezekben az eseteinkben a vérátömlesztés javallója nem is vérszegénység volt, (amely ritkán, pl. az 1. sz. ábrán közölt esetünkben ért el jelentős fokot), hanem az a szervezet méregtelenítését célozta. Ez a tapasztalatunk egybehangzó *Majanz* megállapításával az anilin phenetidin- és clorcalium-mérgezésekkor végzett méregtelenítő transfusiókról. Egy heveny csontvelői fehérvérüségben végzett vérátömlesztéskor substitutio volt, de stimulatio csak bizonytalan, a vérátömlesztés csak átmeneti könnyebbedést okozott *(v. ö. Bürkle — de la Camp)*. Itt azonban sajnos, a legújabb belgyógyászati szerek, mint benzol *(Kalapos)*, a kisérő anaemia ellen jód *(Israels)* és réz *(Somogyi)* is csak átmeneti gyógyulást szereznek. Ugy látszik ebből, hogy a vérképzőszerv bizonyos essentialis betegsége esetén nem hatásos a vérátömlesztés

Az alábbiakban három jellegzetes és egy halálos végű regeneratio görbéjét ismertetjük.



1. ábra.

Az 1. sz. ábra egy 3 hét óta meglevő sárgaság folytán létrejött vérszegénység haemogrammját mutatja be. Az itt észlelt reticulocytaszám nem mulja felül a 2.6%-ot, elég alacsony tehát, szemben a septicus vérképek nagyfokú balratolódásával. *Király)* és magyarázatot talál a nagy sárgaság, illetve cholaemia okozta toxicaemiában *(Uno)*. A görbe a jellegzetes vérképzést mutatja: vérátömlesztés után közvetlenül vörösvérsejtszaporulat és reticulocytafogyás, a transfusio serkentő hatására megindul a labilis regeneratio, mely VIII. 28-án rövid átmeneti szakkal válik stabilissá. A 2. sz. ábrán IX. 3-a és IX. 8-a közt reticulocytakrizis, IX. 13. és IX. 18-a táján pedig az átmeneti szaknak megfelelő ingadozás figyelhető meg. A 3. sz. ábrán külön görbével tüntettük fel a durvaszemcséjü reticulocytákat, mert ez az eset

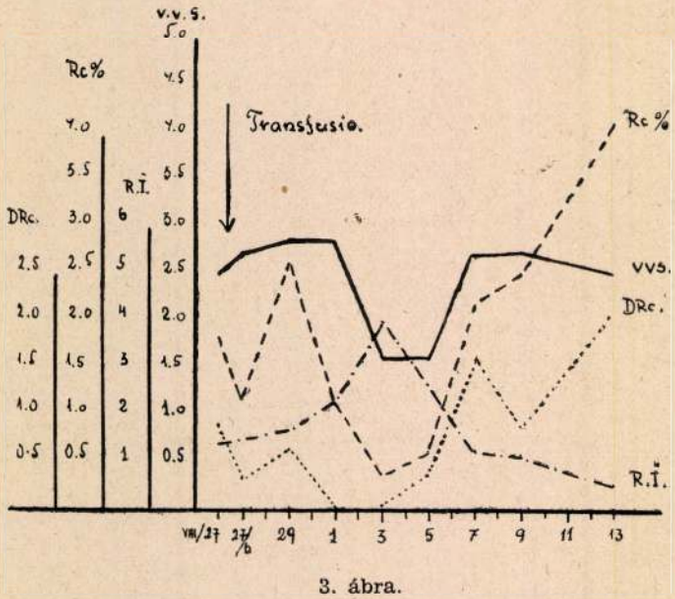


2. ábra.

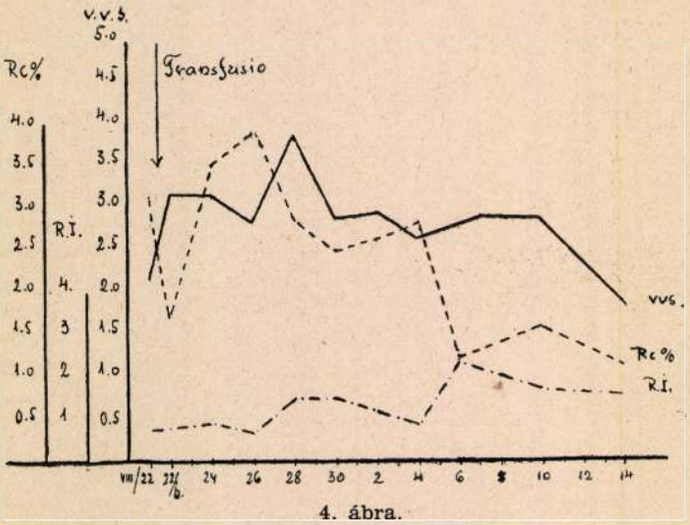
szépen mutatja a reticulocyták érzékenységét. Már a 3. napon a görbén látható vérvesztés után eltünnek a durvaszemcséjü reticulocyták, mikor a vörösvérsejtek az első és második nap szintjét felül is multák: 2 nap mulva következett csak be a vörösvérsejtek megfelelő csökkenése is, tehát a reticulocytaszám 48 órával korábban jelezte a folyamatot s egyben a csontvelő szerencsére csak átmeneti kimerülési állapotát is. Ismét 2 nap mulva ugyanis fokozódik a durvaszemcséjü reticulocytaszám (jele a regeneratiósképesség diadalának) s ismét két nap mulva ez kétszeresen felülmulva a kezdeti értéket a stabilisszak elérést jelzi. Itt is két nappal megelőzi a reticulocytagörbe a vörösvérsejt szaporulatot. IX. 13-án a beteg klinikailag gyógyultan távozott, így ezentúl nem vizsgálhattuk, de az aránylag nagy vörösvérsejtszám, a reticulocytamutató csökkenése további jó vérképzésre utal. A 4. ábrát összehasonlítás kedvéért kö-

zöljük. Itt időleges substitutio van ugyan, de a vérátömlesztésnek serkentő hatását nem észleltük. A görbék az eddigiek legyezőszerű végállapota helyett itt kupszerűen összetérő helyzetben végződnek.

Külön vizsgálat alá vettük eredményeinket az ú. n. retyculocyta-krizis szempontjából, ez némely szerző szerint igen nagy fokot érhet él. *(Bence* egy esetében 40%-ot). Azt tapasztaltuk, hogy a reticulocyta-krizis ritkán zajlik le jellegzetes alakjában, hogy t. i. a 8—14. napon a reticulocyták száma hirtelen megnő s ez a növekedés fordítottan arányos a vörösvérsejtek kezdeti számával, 3 millión felüli kezdetkor krizisre nem számíthatunk. A legnagyobb krizis 10.2%-os volt, amit észleltünk (1. 2. sz. ábrát), legtöbbször a reactio meg volt ugyan, de álkrizis alakjában, t. i. a 2—13. napon jelentkező mérsékelt (4.7%) reticulocytaszám növekedés, mely azután fokozatosan, de nem egyenletesen, megcsökkent. Ezek alapján arra kell következtetnünk, hogy a *vérátömlesztésekkel kapcsolatos vérképzéskor a reticulocyta-krizis csak mérsékelt jelentőségű a stabilis regeneratio beálltával szemben.*



3. ábra.



4. ábra.

A fent elmondottakkal összhangzó többi esetünkre egyelőre nem terjeszkedhetünk ki, csak lerögzítjük, hogy jellegzetes regeneratiot találtunk 13 esetben, volt substitutio, de nem volt serkentő hatás 11 alkalommal, rendes vérképre 9, essentialis vérbetegségre 3 esetben hatástalan volt a vérátömlesztés. Ezek alapján mi is arra a meggyőződésre jutottunk, hogy a transfusio nem helyettesitheti a többi vérszegénység elleni gyógyszert (ilyen a „Cevita", Chinoin), de azokkal együtt igen jó szolgálatot tehet *(Dulcin).*

A qualitativ reticulocyta-képeknek öt főalakját lehet elkülöniteni : 1. rendes kép (megfelel a Boros-féle 1-ső csoportnak: éretlen sejtek a látótérben hiányoznak), 2. regeneratios kép (kisfoku reticulocytosis, különböző foku vérszegénység, a Boros-féle 2. és 3. csoport), 3. kimerülési kép (durvaszemcséjű reticulocyták hiánya, finomszemcséjüek aránylag magas száma, vérszegénység, megfelel a Boros-féle 4. csoportnak és aplasias vagy aregenerativ anaemiának nevezhető), 5. septicus kép (főleg a durvaszemcséjü reticulocytákra vonatkozó erős szaporodás, *Király.).*

A vérátömlesztések utáni károkra nem tértünk ki bővebben. Éppen csak megemlítjük itt az újabb közleményeket, melyek felhivják a figyelmet a plasma savbasis egyensúlyára *(Uffreduzzi),* a vércsoportok alosztályaira, s a két vér titerére *(Krainskaja-Ignatova, Kubányi),* az ismételt transfusiók kapcsán létrejött anaphylaxiás shokra *(Hesse)* és az isoagglutininek szerepére *(Lenárt, Landsteiner, Witt).* Nálunk a halál egy esetben sem volt a vérátömlesztés okozata, hanem a baj természetének, pl. gyomorvérzés ismétlődésének volt tulajdonítható. És bár a transfusio gyakran az egyetlen analepticum *(Christ),* meg kell itt említeni, hogy a vele kapcsolatos hydraemia is róhat a meggyengült szívre túl nagy feladatot. Mindezek alapján úgy gondoljuk, hogy a vérátömlesztés kapcsán támadó ártalmak még bővebb tisztázásra szorúlnak.

Bizonyos esetekben felmerült a készítmények eltevésének szükségessége. *Tomaszewski* a reticulocytákat jégszekrényben hetekig eltartotta, a vitalis festésű eljárás azonban fokozottan magában rejti a kiszáradás veszélyét. 2 órai időközökben, napokon át vizsgálva készítményeinket, úgy találtuk, hogy a kiszáradásnak nedves itatóspapírral való meggátlása esetén *24, sőt 48 óráig a reticulocyták rajzolata nagyjában változatlan maradt.* Bizonyos finom eltérések azonban már 3 óra múlva mutatkoztak : a rajzolat tömöttebb lett, a vörösvérsejtek kisebbek, nem oly duzzadóak, nem hólyagszerűek, selymes fényük megtört, körvonaluk elmosódottabb, 24 óra múlva némely esetben az addig összefüggő rajzolat szemcsékké esett szét. 48 óra múlva mindig halványodás, zsugorodás, a rajzolat elmosódása mutatkozott, a vörösvérsejtekben elfajulásos jelenségek jelentkeztek. Kétszer 48 óra múlva vörösvérsejtek halványak, bennük rögök láthatók, a teljes kiszáradás képét mutatják.

A minőségi vörösvérképnek vitalis festéssel történő vizsgálata a vérátömlesztés javallatának felállításában döntően eshet latba. Gyakorlati szempontból a technika a milyenségi és mennyiségi teljes vérkép között áll, ha a festési módok közül az *Ehrlich,* illetve *Levaditi* által először bevezetett brillantkresylkék-kel történő vitalis, tulajdonképpen postvitalis eljárást alkalmazzuk. Ajánlatosnak tartanók a vizsgálatot minden vérátömlesztés előtt, mint ahogy heveny féregnyúlványlob esetén a fehérvérsejtszámlálás értékesíthető lelet ; egyrészt azért, hogy a fentebb leírtak alapján a javallati területet bizonyos korlátok közé szorítsuk, másrészt, hogy további törvényszerűségeket lehessen megfigyelni nagyobbszámú esetek kapcsán.

Összefoglalás :

1. A vérátömlesztés csökkent működésű csontvelőre nemcsak helyettesítő, hanem serkentő hatást is fejt ki, a szervezet méregtelenítésére is használható, egészséges csontvelőre, vagy essentialis vérbetegségekre hatástalan, illetve bizonytalan hatású.

2. A qualitativ reticulocyta-kép a vérátömlesztés javallatának és kórjóslatának szempontjából döntően eshet latba, annak vizsgálatát minden vérátömlesztés előtt elvégzendőnek tartjuk.

3. A hatásos vérátömlesztés után a vörösvérsejtszám 10—80%-kal növekszik, a reticulocytaszám csökken ; ez utóbbi vagy egybe esik a regeneratió labilis szakával, vagy annál rövidebb ; a vörösvérsejt és reticulocytaszám a továbbiak folyamán is ellentétesen mozog.

4. A hatásos vérátömlesztések utáni vérregeneratioban két szakaszt különböztetünk meg: 1. labilis, 2. stabiils szakasz, melyek közt rövid átmeneti szak van. A stabilis szak beálltát az eredeti vörösvérsejt- és reticulocytaszám elérése és az eredetinél kétszer nagyobb reticulocyta mutató jelzi.

5. A milliókban kifejezett vörösvérsejtszám és a reticulocytaszám hányadosa, az ú. n. Reticulocyta-index, ebből következtethetünk a vérképzés menetére.

6. A vérátömlesztésekkel kapcsolatos vérképzéskor a reticulocyta-krizis csak mérsékelt jelentőségű a stabil regeneratio beálltával szemben.

7. A reticulocyták rajzolata vitalis készítményeken is a kiszáradástól megőrízve 24, néha 48 óráig gyakorlatilag változatlan.

A Pázmány Péter Tudományegyetem III. belklinikájának közleménye. (Igazgató: Korányi Sándor báró ny. r. tanár.).

Immunisoantitestek többszörös transfusio után.

Irta: *Mosonyi László dr.*

Az emberiségnek a Landsteiner-féle négy vércsoportba osztása a transfusiót kísérő veszélyeket nagy mértékben csökkentette, de egészen nem szüntette meg. E komplikációk fontosabb magyarázatai a következők voltak: 1. A vércsoportok meghatározási methodusa nem elég megbízható. 2. A vércsoportok akár maguktól, akár különböző behatásokra megváltoznak. 3. Több, mint négy vércsoport van.

Az első hibát az ú. n. „keresztagglutinatiónak" bevezetésével (ilyenkor a receptor savóját direct módon hozzuk össze a donator vörös vérsejtjeivel) majdnem teljesen sikerült kiküszöbölni. A vércsoportok megváltozásának kérdése évtizedekig tartó vitát keltett és csak a legutóbbi időben zárult le. *Diemer* különböző fizikai behatások után, mások kóros elváltozásokkal kapcsolatban — így malariánál, ikterusnál, paralysis progressivánál, luesnél, gonorrhoeanál, leukaemianál — gyógyszerek, narkózis, röntgenbesugárzás után — találtak vércsoportváltozást. *Nowak* mindezen eseteket a helytelen methodikának tulajdonítja. Szerinte ugyanis ilyenkor nem valódi, hanem pseudoagglutinatio jött létre, amelynek két fajtáját ismerteti: 1. a fertőzött testszerummal létrehozott pseudoagglutinatio *(Sandström)*. 2. Az ú. n. *hideg agglutinatio* („Kälteagglutination"). Ezt már *Landsteiner* és *Levine* is leírják és hozzáteszik, hogy semmiféle jelentősége a vércsoport bosztás szempontjából nincs, a savó 20° C fölé való melegítésénél mindig el is tünt.

Az agglutinatiónál szerepet játszó faktorok száma tekintetében az eredeti felfogást revideálni kellett. *Dungern* és *Hirszfeld* (1911) találták először, hogy bizonyos A csoportú egyénekben az agglutinatio szabálytalanul következik be. Ennek magyarázására ők, majd *Landsteiner* és *Witt* felvették, hogy az A csoport nem egységes, hanem két alcsoportra, az A_1 és A_2 csoportra oszlik.

Marberg nyúlkísérletekből azt állapította meg, hogy a B faktor sem egységes; alkotórészei, a B_1 és B_2 azonban embernél mindig együtt fordulnak elő, míg nyúlnál csak a B_2 van meg.

Az A_1 és A_2 faktorok elválasztása után azonban hamarosan sor került újabb faktorok felfedezésére. *Landsteiner* és *Levine* mutatták ki, hogy embervérnek nyulakba való fecskendezése után a keletkező immunserumban az általában embervérrel szemben keletkező immuntestek adsorptióval való eltávolítása után még mindig maradnak olyan anyagok, melyek bizonyos emberek vérsejtjeit agglutinálják. Más egyénekből vett vérrel való immunizálásnál hasonló természetű, de a fentiekkel mégsem azonos immuntestek keletkezését észlelték. Ezen az alapon az emberi vérben a nyulakat különböző módon immunizáló faktorokat (M, N, P, újabban G, H, X) különböztettek meg, melyek közül különösen az M. és N. faktorok szereyét vizsgálták ki. Kitünt, hogy minden ember vérében van vagy M. vagy N., vagy mindkettő. (MN). *Meixner* az így létrejött csoportokat *typusnak* nevezi (hiszen az eredeti vércsoportokhoz semmi közük nincs). Általában 30% M., 20% N. és 50% MN. typusú ember van, ez az eloszlás az egyes vércsoportok és az egyes emberfajtákon belül is nagyjában változatlan. Az M. és N. tulajdonságok öröklése teljesen szabályos, amely ténynek különösen törvényszéki orvostani szempontból van nagy szerepe. Meghatározásuk igen bonyolult. Az M. és N. faktorokat immunagglutinogeneknek nevezzük.

A gyakorlatban a transfusiónál az újabb faktoroknak semmi jelentőségük sincs. A négy csoportra osztás teljesen elegendő. Kivételek mindenesetre vannak — ilyen *Landsteiner* és *Levine* B csoportú egyéne, aki a sémába nem illett bele, minthogy seruma 85 esetben agglutinált 0 csoportúak vérsejtjei. Hasonlóképen *Wilhelm* és *Osgood* esetében ugyancsak B csoportú egyén seruma a kipróbált B csoportúaknak 33%-át, a 0 csoportbelieknek 47%-át agglutinálta; az ő vörösvérsejtjeit viszont más B csoportúak seruma agglutinálta. Extraagglutinin létezését tételezik fel, mely talán konstitucionális alapon jön létre. *Wilhelm* és *Osgood* esetében az illető családjának összes tagjai megvizsgálták, ezeken azonban semmiféle rendellenességet nem tapasztaltak.

Ezektől a kivételektől eltekintve, fontosabb tudni, hogy többszörösen végrehajtott transfusiók után olyan jelenségek és tulajdonságok léphetnek fel, melyeknek fel nem ismerése a transfusiók folytatásánál komoly következményekkel járhat. Az irodalomban eddig 4 eset ismeretes, ahol e jelenségeket részletesen kivizsgálták. *Lindau* 50 éves anaemia perniciosában szenvedő betege a harmadik, ugyanattól a donatortól kapott vérátömlesztés után anaphylaxias tünetek között halt meg. *György* és *Witebsky* 8 éves gyermeket észleltek, aki 1.000.000 vvs.-tel, 10% alatti haemoglobinnal került a klinikára. — A gyermek és apja is 0 vércsoportúak lévén, a transfusiókat tőle kapta. A harmadik átömlesztés után szívgyengeség, arcoedemák, bőrviszketés léptek fel és a gyermek csak cardiacumok erőteljes alkalmazásával volt megmenthető. A következő transfusiót a szintén 0 vércsoportú anyától kapta; ez minden kóros tünet nélkül zajlott le. Ezután az apa vérének 20 cm^3-át („biologiai előpróba") fecskendezték a gyermekbe, mire keresztfájdalmak, szorongásérzet léptek fel. Az intracutan végzett próba helyén is 1½ cm. átmérőjű nagy hólyag keletkezettb, míg az anya vérével való oltás hatástalan volt. *Traumnál* 50 éves asszonynál az ugyanattól a donatortól kapott 3. transfusió után shok lépett fel. Másik esetében, 29 éves haemophiliásnál 17 és fél hónappal az első transfúsió után 300 cm^3 vértől súlyos collapsus állt be. Mind a négy esetben tehát tisztán anaphylaktikus jelenségek mutatkoztak.

Saját esetünk a fentebbiektől lényegesen eltér.

S. Ö. 40 é. 1932-ben panaszai összefüggésben állottak a rajta 2 évvel előbb végzett cholecystektomiával, másrész 1 évvel később diagnostizált ulcus ventriculijával. Két év óta napi 10 cg morphiumot használ. Physikalis eltérés sehol sem található és elvonókúrán kívül sevenalett-tablettákat rendelünk. 3 hónap múlva ismét jelentkezett türhetetlen gyomortáji fájdalmai miatt (napi 20 cg. morphin). Leletében ismét semmi említésre méltó sincs; elvonókurára zárt intézetbe utasítjuk. 1935. november 6-án jelentkezik ismét. Közben sikeres elvonókúrán esik át; gyomorfájdalmai azonban változatlanul fennállottak, úgyhogy 1932. októberben gastroenteroastomosis műtétet végeztek rajta. Azóta közérzete jó volt.

1935. márciusában primaer sclerosis. Combinált (salvarsan-bismut) antilueses kezelésben részesült, mely után bőrén genyedések, kifekélyesedések jöttek létre. Orvosa e jelenségeket arzén mérgezésnek tartotta. 1935. szeptemberi óta könnyen elfárad, lépcsőjárásnál hamar kifullad; bőre feltűnően sárgás-barna lett, étvágya jó, keveset fogyott.

Jelen állapot: Enyhe sárgaság. Szív: systolés zörej az összes szájadékok felett. Tüdő: ϕ. Has: májtomp. 2 újjal meghaladja a bordaivet, éles szélű, sima felületű, nem érzékeny. Lép: alsó polusa mély belégzésnél 2 újjal a bordaív alatt tapintható, nyomásra érzékeny. Idegrendszer: ϕ. Vvs: 940.000. Hb: 24%. F. i. 1.33. Fvs: 3200. Qualitativ vérkép: Ju = ϕ, St. = 18%, Seg. = 51%, Eo. = ϕ, Ba. = ϕ, Mo. = 5%, Ly = 26%. A vörösvérképben aniso- és poikilocytosis. Magvas vörösvérsejtek nem láthatók. Reticulocyta 5‰. Vvs. volumen 124 $\mu\mu^3$. Se Bi Ru = 0.8 mg% ind.). Vizeletben semmi kóros. Tensio 110/60 Hg mm. Próbareggeli: HCl = 34, összacid = 50. — Többszörös Campolon injectio ellenére a vörösvérsejtek száma nem nő, mire XI. 11-én 600 ccm. azonos vércsoportú (B) vért transfundálunk. Utána enyhe lázas reactio. Vvszám 1,550.000-re emelkedik. Hb 33%. XI. 24-én vvs. 1,000.000. Hb 25%. Fvs 1.100. Ekkor ismét 400 ccm transfusio. Minthogy minden belső és injectiós kezeléssel dacol és minthogy a sternumpunctio lelete *anaemia aplasticát* derít ki, sorozatos transfusiókra határozzuk el magunkat. XII. 8-tól 1936. II. 10-ig hat transfusio azonos vércsoportú egyénből, II. 18-án Vvs = 900.000, Hb = 24%, Fvs = 7.000; II. 19-én a transfusio előtt a szokásos kereszt agglutinatiót elvégezve azt tapasztaljuk, hogy a beteg savója *a B csoportú vörös vérsejteket agglutinálja*. A további átömlesztésekre ettől kezdve O csoportú donatorokat választunk ki, csak egy ízben kap ismét B csoportú testvérétől, II. 29-én; a transfusio után hidegrázás, temp. 38.3 °C, pulsus 140. Coffein-cardiazolra a szívgyengeség tünetei elmulnak, a beteg azonban somnolens, gyenge. Hozzátartozói ekkor hazaszállítják, ahol két nappal később exitus. Sectio nem történt.

A kórlefolyásból különösen két dolgot kell kiemelni: egyik az, hogy a transfusiók hatására beálló vörösvérsejtszám emelkedés fokozatosan egyre csekélyebb lesz és egyre rövidebb ideig tart, másrészt, hogy a vércsoport viselkedése megváltozik: a saját csoportjabeli vörösvérsejteket agglutinálja és azonos csoportbeli donatortól való vérátömlesztésre szívgyengeség és hidegrázás lépnek fel. A beteg vércsoportja tehát látszólag megváltozott. A vércsoportok egymáshoz való viszonyát a legegyszerűbben a következő séma szemlélteti:

Serum	O	A	B	AB
	vörös vérsejtek			
O α β	—	+	+	+
A β	—	—	+	+
B α	—	+	—	+
A B	—	—	—	—

A + agglutinatiot jelent.

Betegünk seruma a „B" vvs-eket is agglutinálta, úgy hogy nála a fentebbi séma harmadik sora így változott meg:

Serum	O	A	B	AB
B α	—	+	+	+

Ez, mint látjuk, egyezik a 0 vércsoportbeli serum viselkedésével. Tehát a beteg vércsoportjának phaenotypusa megváltozott. Hogy ez a változás tényleg csak phaenotypusban következett be, mutatja az a körülmény, hogy a standard serumokkal összehozva a beteg vörös vérsejtjeit, azok az eredeti (B) csoportbeli tulajdonságokat mutatták. Valamely vércsoporthoz való tartozást pedig a vörös vérsejtekben foglalt agglutinogenek döntik el.

Tehát épen úgy, mint az irodalomban már eddig közölt esetekben, a többszörös transfusio folytán fellépő immunologiai folyamatról van szó. Ezt a jelenséget *Landsteiner, Lewine* és *Janes* kisérleti úton tanulmányozták. Ők azt tapasztalták, hogy a többszörös transfusio után a receptor seruma már néhány nap mulva az összes vércsoportbeli vvs-eket agglutinálja. A fellépő agglutinatio középerős. Az eredetileg meglévő agglutinin-titerek pedig megnőnek. *Schiff* véleménye szerint a többszörös transfusio folyamán fellépő immuntestek megjelenésénél az M, N és P faktorok játszanak nagy szerepet. Szerinte ugyanúgy, ahogy a nyulakban létre tudjuk hozni az anti-M és anti-N principiumokat, az emberi szervezet is alkalmas erre. A keletkezett immunisoantitestek pedig klinikailag ugynolyan tüneteket hoznak létre, mintha A vért fecskendeznénk B vércsoportú egyénbe. Ezt az elméletileg jól megalapozott feltevést *Lattes* és *Introzzi* kisérletileg is bebizonyították. Négy személynél többszörös (á 80 ccm) transfusiót végeztek. 5—6 transfusio után végzett serologiai vizsgálat kiderítette, hogy erős complement kötés jött létre. Ezzel szemben isopraecipitinek egyáltalán nem, isoagglutininek pedig alig képződtek.

Mi praecipitinekre nem vizsgáltuk a serumot, azonban agglutinatiója *erős* volt. A haemolysis erőssége mellett szól elsősorban a transfusio klinikai hatástalansága. Az agglutinatiós és haemolytikus titert a következőképen határoztuk meg.

A serumot először is mosott A vvs-ekkel hoztuk össze különböző higításokban:

	1/1	1/2	1/4	1/8	1/16	1/32	1/64
S.Ö. serum + „A" Vvs ellenörzésképen egy másik (G. K.) B csoportu egyén ser. + „A" Vvs	+++	+++	++	++	++	+	—
	+++	+++	++	+	+	±	—

S. Ő. seruma ezenkívül egy harmadik B csoportú egyén vörös vérsejtjeit is 1:8 higításban agglutinálta, míg *G. K.* seruma ugyanezekkel a vvs-kel szemben hatástalannak bizonyult.

A haemolytikus titer meghatározásában úgy jártunk el, hogy 1 ccm savóból indultunk ki, ezt először 1:5-re higítottuk, majd innen kezdve mindig kétszeres higítást vettünk; minden csőhöz 0.2 ccm tengeri malac serumot adtunk complementnek, végül 0.2 ccm 2%-os inactivált vörös vérsejtsuspensiót csepegtettünk hozzá. Eredményeink a következők:

	1/1	1/5	1/10	1/20	1/40	1/80	1/160
S. Ö. savó + „A" Vvs	+++	+++	+++	++	++	++	+
G. K. savó + „A" Vvs	+++	+++	+++	++	++	+	—
S. Ö. savó + „B" Vvs	++	++	+	+	+	—	—
G. K. savó + „B" Vvs	—	—	—	—	—	—	—

Hogy a B csoport elleni immuntesteket külön választhassuk, mindkét serumot aa mennyiségű mosott vörösvérsejtsuspensioval hagytuk egy éjszakán át állni. A savót leszíva tárgylemezen meggyőződtünk arról, hogy α agglutinineket már nem tartalmaz. A vvs-ek tehát az α agglutinineket adsorbeálták. *Yasuhara* vizsgálatai szerint ilyenkor a haemolysinek is adsorbeáltatnak, így tehát olyan savót nyerünk, mely normal isoagglutinineket és isohaemolysineket többé nem tartalmaz. E savó viselkedését a következő táblázat mutatja.

Adsorbeált serum	vvs-ek	1/1	1/5	1/10	1/20	1/40	1/80	1/160
S. Ö.	+0	−	−	−	−	−	−	−
G. K.	+0	−	−	−	−	−	−	−
S. Ö.	+B	++	++	+	±	−	−	−
G. K.	+B	−	−	−	−	−	−	−

E táblázatok összevetéséből világosan látszik, hogy *S. Ö.* vérében a transfusio hatására immunagglutininek és haemolysinek képződtek. Természetesen ilyen immunisoantitestek keletkezése nem minden esetben következik be; máskor viszont a transfusiók folytatásával a szervezet desensibilisálódhatik, úgy hogy nem kell okvetlenül súlyos complicatióknak fellépni. Igy pl. *Deutsch* esetében, aki A csoportú anaemia aplasticás egyénnek 3 év óta több, mint 70 transfusiót adott; ő egyízben szintén észlelte az azonos csoportú egyénből végzett transfusio után collapsus és urticaria kifejlődését. Azóta ez a tünet nem fordult elő. — Valószínűleg szerepet játszhatik ebből a szempontból a beteg eredeti vércsoporthoz való tartozása is. Az egyes vércsoportokban a normal haemolysinek és a haemolysin képződésre való készség nem egyforma. Erre vonatkozólag értékes adatokat találunk *Fujiokánál* is, aki 330 emberi serumot vizsgált meg birka haemolysinekre nézve. A 0 vércsoportúaknak 50, A-nak 30, *B-nek 90* és AB-nek 44%-ában vannak ezek az antitestek jelen. *Jadin* vele egyező eredményeket kapott. A B csoportnak különleges helyzetére mutatnak azok a fentebb említett esetek is, melyek a sémába nem illeszthetők bele. Itt is valószínűleg fokozott normal antitest képződésről volt szó.

Hátra marad az a kérdés, hogy a képződött antitestek anti-B, vagy anti-M vagy N jellegűek-e? Erre teljes határozottsággal nem felelhetünk, minthogy a betegség gyors lefolyása következtében már nem állott módunkban az M és N tulajdonságok meghatározása. Az a körülmény, hogy saját vvs-i nem agglutinálódtak, még nem szól okvetlenül az anti-B-immuntestek lehetősége ellen. Hiszen lehetséges, hogy a saját vvs-ek időközben desensibilisalódtak, vagy pedig a serumfehérjék játszhatnak védőkolloid szerepet. *Schiff* adatai, valamint *Lattes* és *Introzzi* kisérletei mindenesetre az anti-M v. N anyagok képződése mellett szólnak. Ugyancsak ezt az álláspontot képviseli *Thomsen* is, aki tagadja a csoportspecificus antitestképződés lehetőségét. Ezzel szemben feltünő, hogy *S. Ö.* esetében az első 9 transfusio közül csak két esetben kapott ugyanattól az egyéntől (anyjától) átömlesztést; a többi alkalommal mindig más, *de mindig B* csoportú egyén volt a donator. Ez a körülmény inkább a B agglutinogen antigen szerepére látszik rámutatni, valamint az a tény is, hogy a keresztagglutinatio a 9 transfusio után válogatás nélkül *minden B csoportúval* positiv, a 0 csoportúakkal viszont *minden esetben* negativ volt. Hogy a B agglutinogen képes-e antitest képződés kiváltására, mindaddig nem dönthető el biztosan, míg chemiai természetével nem vagyunk tisztában. Eddig csak az A agglutinogent sikerült többé-kevésbbé megközelíteni. *Brahn, Schiff* és *Weinmann* a kereskedésbeli pepsinből indultak ki, melyből complikált methodussal olyan anyagot sikerült előállítani, melyből 0.1 mg-ot nyulakból nyert A-immunserummal passive immunisált tengeri malacokba beadva, azoknál akut anaphylaxiás halált idézett elő. Szerintük az A agglutinogen polysaccharidszerű anyag. A B agglutinogenre vonatkozó vizsgálatok eddig még nem jártak eredménnyel. Ha azonban esetünkben a képződött immunisoantitestek anti-B tulajdonságúak, ez a körülmény a B agglutinogennek fehérje természete mellett szólna. Esetünk tanulságos abból a szempontból, hogy rámutat a többszörös transfusiónál a „keresztagglutinatiós próba" pontos kivitelének fontosságára. Felvetődik az a kérdés, nem volna-e alkalmasabb ilyenkor az azonos vércsoportú donatorokat általános donatorokkal (0 csoport) váltogatni? *Lütz eler* szerint ugyan nem közömbös a szervezetre nézve, hogy a bejutott savó a saját vörös vérsejteket haemolysálja. A gázcsere nem szenved ugyan elváltozást, de a süllyedési sebesség megnövekedése a szervezet reactiójára mutat. E két körülményt tehát a transfusio ismétlése esetén mérlegelnünk kell.

Összefoglalás:

1. Anaemia aplasticás egyénben a sorozatosan végzett transfusiók folyamán a 9-ik átömlesztés után saját vércsoportjabeli vörös vérsejteket agglutinaló agglutininek léptek fel.

2. Az immunisoagglutininek és immunisohaemolysinek adsorptióval az eredeti isoagglutininektől és isohaemolysinektől jól elkülöníthetők.

3. A fellépett immunisoantitestek tulajdonságai nagy valószínűséggel anti-B tulajdonságoknak foghatók fel, mely körülmény a B agglutinogen fehérje természetére mutat.

Az Országos Tisztviselői Betegsegélyezési Alap budapesti Szakorvosi Rendelőintézetének közleménye.

Újabb mellkasi elvezetés az elektrokardiographiában.

Irta: *Zárday Imre dr.* h. főorvos.

Az elektrokardiographia időrendben legelső mesterei. *Waller, Einthoven* és *Lindt* a szív actiós áramát mellkasi elektródok segítségével vezették el a testből és csak később derült ki, hogy a végtagelvezetések bizonyos szempontokból alkalmasabbak ennél. Ha ugyanis az elektród túl közel (15 cm-nél közelebb) van a szívhez, akkor a szívtengelynek a legkisebb — nem is ismert — helyzetváltozása eltérést okoz a görbe alakjában: ez azért hátrányos, mert így az egyes betegekről felvett görbék nem hasonlíthatók össze egymással. A 3 szokásos *Einthoven*-féle végtagelvezetés tehát polgárjogot nyert és a mellkasi tűelvezetést (II. és V. bordaköz a sternum j. széle mellett) csak az arrhythmia absoluta (pitvari fibrillatio és lebegés („flutter") megállapítása) finomabb elemzésére *(Boros, Haynal, Robinson, W. Straub)* használjuk. A tűelvezetésnek azonban két hátránya van: a szúrás kellemetlen volta és a tűelektród polarisáló hatása; ennél fogva ilyen felvételeken a görbe alakjára és a hullámok nagyságára nem szabad tekintettel lennünk.

Néhány év előtt *Wolferth* és *Wood* vezették be a dorsoventralis (szívcsúcslökés és j. interscapularis tér) elvezetést, amit igen helytelenül IV. elvezetésnek neveztek el. A 3 *Einthoven*-féle elvezetés u. i. mathematikai viszonyban van egymással, tehát jogosult őket számszerű sorrendbe állítani. A dorsoventralis elvezetés viszont egészen elszigetelt jelenség, tehát nem szabad vonatkozásba hozni az *Einthoven*-háromszöggel. Amilyen gyorsan elterjedt a nyugati államokban a dorsoventralis elvezetés, olyan hamar divatját is múlta, noha bevezetői megtoldották ú. n. V. (csúcslökés és bal láb) és VI. (j. interscap.

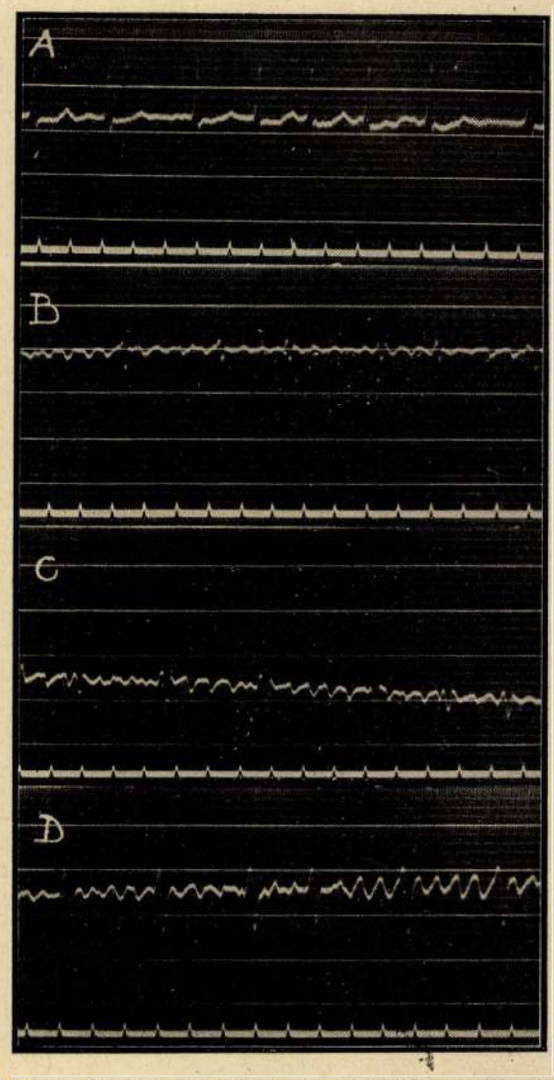
tér és bal láb) elvezetéssel is. E módszer csekély értékének az az oka, hogy *a)* ha figyelmesen tekintjük meg azokat a felvételeket, ahol állítólag *csak* a „IV. elvezetés" mutat szívizombántalmat, az *Einthoven* elvezetéseken (S-T szakasz) is megtaláljuk ennek a finom jeleit *(Roth)*, *b)* tudjuk, hogy a szív közelében elhelyezett elektród szolgáltatta felvételen a görbe *alakja* nem vehető számításba, csak az időbeli viszonyok ítélhetők meg, ezek pedig a végtagelvezetéseken épp oly jól megfigyelhetők, c) *Wilson*-iskola kiterjedt kutatásai alapján tudjuk, hogy csak az „activ" elektród helye befolyásolja a görbe alakját, az azonban nagyjából mindegy, hogy az *indifferens* elektród a test melyik részén van elhelyezve, csak ne legyen túlságosan közel a szívhez. Ezért a lapockatájra helyezett indifferens elektródnak nincs értelme, sőt jobb ha a szívtől távolabb eső más testrészen (pl. jobb kar vagy bal láb) alkalmazzuk és csak az activ (explorativ) elektródot helyezzük a praecordialis területre. Ezen utóbbival gyakran sikerül a bántalom pontos localisatiója *(Wilson* iskola). Gyakorlati jelentősége azonban ennek sem sok van. A legpontosabb, de jobbára elméleti jelentőségű eredményeket az a praecordialis elvezetés szolgáltatja *(Wilson)*, amikor a 3 végtagra csatolt elektródokat egy *közös* vezetőbe foglaljuk össze (ennek az eredő potentialja = 0*) és ezt használjuk indifferens elektródnak, az activ elektróddal pedig az egész szívterületet átkutatjuk. Igy minden egyes pontnak az actualis potentialja határozható meg, nem a potentialkülönbség a két elvezetési pont között.

A praecordialis elvezetéseknek akkor van jelentőségük, ha egyes szívrészletek működéséről akarunk felvilágosulni. Itt elsősorban a gócos szivbántalom pontos helyhatározása, vagy pedig a pitvarok külön működésének a megfigyelése jön számításba (arrh. abs. vagy pitvari „dissociatio").

A pitvarok isolálására számos kísérlet történt: *Ackermann* az említett kellemetlen tűelvezetést ajánlja (II. és V. bordaköz j. o.). *Groedel* lemezelektródjai nem adnak meggyőző képet. *Condorelli* a II. és IV. bordaközt (tű) a jobb, a III. bal bordaköz + V. háticsigolya táját a bal pitvar működésének a feltüntetésére javasolja, *Lieberson* és *Liberson* oesophagus + bal láb elvezetéssel figyeli meg a pitvarok működését. Ezen módszerek hátrányai, hogy vagy selectivek, de tűelvezetéssel dolgoznak *(Condorelli)*, vagy együtt registrálják a 2 pitvart (a többi módszer). *Luisada* eljárása haladást jelent: jobb pitvar = proc. xyph. + nyelvgyök, bal = oesophagus-sonda, amelyen 2 szigetelt ezüst gyürű van összekötve a sonda lumenében lefutó 2 elektróddal. A sondát a bal pitvar magasságáig toljuk le. Kétségtelenül igen szép, selectiv képet ad, de hátránya: a) kellemetlen a sonda bevezetése a nyelőcsőbe, b) nem zárható ki, hogy a sonda reflexesen (vago-vagalis reflex) befolyásolja a szívműködést, c) az sem zárható ki, hogy a sonda mechanikusan módosítja a bal pitvar működését, ami mellett szól az, hogy *Luisada* intézetében *Rubini* 14 arrh. abs. eset közül csak 3-ban talált mindkét pitvarban egymással megegyező fibrillatiót, a többi 11 esetben az egyik pitvarban lebegés, a másikban fibrillatio (v. vegyes typus) volt észlelhető. Ezen ritkaság előfordulása ilyen nagy arányszámban önmagában is valószínűtlen, még inkább minősíthető azonban műterméknek azért, mert alább leírt módszerünkkel egyetlen esetben sem láttunk ilyen pitvari dissociatiót.

Eljárásunk kidolgozásában az volt az elvünk, hogy a többi szerzők módszereinek az előnyeit úgy egyesítsük, hogy a következő célokat megközelíthessük: a) unipolaris elvezetés. b) minél csekélyebb polarisatiós hatás, c) a beteg megszúrásának a kerülése, d) az elektród könnyű alkalmazhatósága a testen.

Unipolaris elvezetést — eltekintve *Wilson* említett, kissé bonyolult eljárásától — úgy értünk el vizsgálatainkban, ha az ineffectiv elektród messze a szívtől (j. kar vagy b. láb) van elhelyezve, az activ pedig a vizsgálandó helyen. Ezért nem optimalis a szokásos (II. és IV. bordaköz) tűelvezetés, mert itt nincs szó teljesen „ineffectiv" elektródról. Az alsó tű a jobb pitvar működését mutatja, aminek a tiszta képét zavarja a felső tű hatása, amely nagyjában mindkét pitvarral contactusban van (interferentia). Szebb képet kaptunk, ha csak az alsó tűt használtuk (explorativ elektród), a jobb kar indifferens elektródját pedig a helyén hagytuk. (Húrérzékenység = 1mV: *20* mm., 1 m. húrtávolság), (1. ábra C). Ez



1. ábra. Arrhythmia absoluta. A = Einthoven II. elv. B = tűelvezetés a II, és V. bordaközből. C = tűelvezetés a jobb V. bordaközből és lemezelvezetés a jobb karról (indeifferens elektród). D = vacuum-harang elvezetés a jobb V. bordaközből, lemezelektród a jobb karon.

tapasztalataink szerint tisztán adja a jobb pitvar működését, mind rhythmusos ingerképzés, mind pitvari fibrillatio v. lebegés esetében *(„unipolaris tű elveztés")*.

A bal pitvarról ugyanigy kapunk képet, ha az activ (tű) elektródot a bal III. bordaközben szúrjuk a bőr alá, a sternum mellett. Sajnos itt gyakran látható kissé a jobb pitvar működése is, ez azonban korábbi fellépésénél fogva jól elkülöníthető a bal pitvarnak megfelelő hullámtól. A tűelektród hátrányai persze így is megvannak. Ennek a

$$*\ V_{b.\,láb} = \frac{e_2 + e_3}{3} \qquad V_{j.\,kar} = \frac{e_1 + e_2}{3} \qquad V_{b.\,kar} = \frac{e_1 - e_3}{3}$$

ha e = az azonos kilengések nagysága a megfelelő elvezetésekben. A 3. egyenlet összege = 0.

kiküszöbölésére a szokásos célszerűtlen ragasztó paszták, gummikötések, az elektródok kézzel tartása stb. helyett *Bier, Roth* elvei alapján a vacuumot használtuk fel az elektród rögzítésére a mellkason. Üvegből és gummiballonból 2.5 cm átmérőjű, *Bier*-harangot készíttettünk*), amelyben a testfelületre párhuzamos cinklemez van elhelyezve és összeforrasztva a vezetékhez kapcsolódó vörösrézdróttal. A cinklemez és az alkohollal (tehát nem aetherrel) zsírtalanított és hyperaemiássá tett bőrfelület között az érintkezést 20%-os sósvízzel alaposan (lucskosan) átitatott vatta létesíti, lehetőleg úgy, hogy a gummilabda a bőrre helyezés után a sós vízből keveset a zinklemez felett lévő térbe is beszívjon**). A bal kar vezetékét kapcsoljuk a vacuum-elektródhoz, a jobb kar elektródját pedig helyén hagyjuk. Szintén 20 mm-es húrérzékenységet használva még szebb képet kapunk mint tűvel.

Evvel meg van oldva a) az unipolaris elvezetés, (a jobb karon lévő indifferens elektród gyakorlatilag nem jön számításba), c) elkerülhető a tű beszúrása, ami ismételt alkalmazáskor, de érzékenyebb betegen még először is, mindig kellemetlen, d) az elektród könnyen alkalmazható a bőrön; b) a polarisatiós hatást egészen kizárni nem tudjuk, azonban a fémlemez nagyobb felületénél fogva az kisebb lesz, mint tű alkalmazásakor.

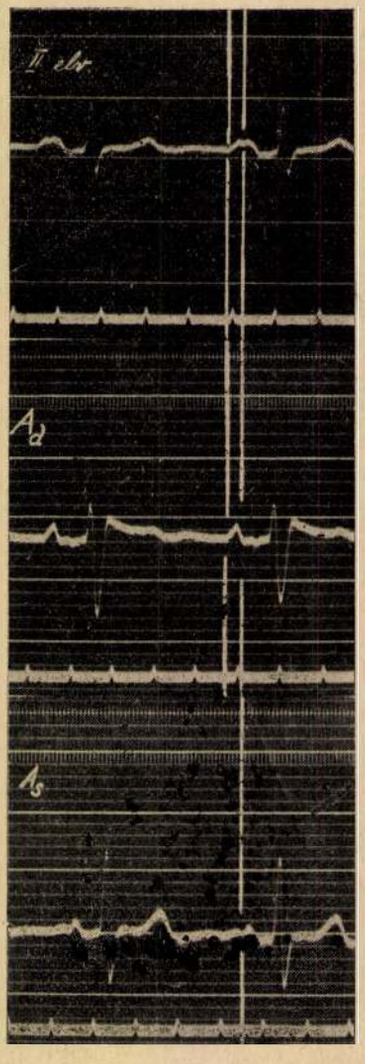
A mellkasi unipolaris elvezetés alkalmazásának a gyakorlatban 2 főjavallata van: arrhythmia absoluta és a pitvari dissociatio, amely utóbbi kifejezés helyett általában inkább ajánljuk a pitvari *asynchronia* kifejezést. A dissociatio ugyanis két szívrész egymástól teljes függetlenségét (pl. teljes A-V-block) jelenti. A két pitvar összehúzódása viszont egymással kapcsolatban van, csak nem teljesen egy időben jön létre. Physiologiásan 0.03"-nél kisebb az időbeli különbség a két pitvar systoleja között. Ennél nagyobb asynchronia — amint azt máshol részletesen fogjuk kimutatni — kórosnak nevezhető.

Amint az 1. ábra mutatja, a pitvari fibrillatio, lebegés vagy a vegyes alak hullámai mellkasi elvezetéssel (= szokásos tűelvezetés) jobban (B) láthatók, mint az *Einthoven* elvezetésekkel (A), még szebbek unipolaris tűelvezetéssel (C) a jobb V. bordaközből, legszebbek azonban (D) unipolaris vacuumos elvezetéssel ugyanazon helyről. A nagy szaporaságú pitvari hullámok ütemes, vagy rhythmustalan volta, száma, sorozatos felvételen az ingerképzés ezen zavarának javulása, vagy roszszabbodása szépen és a beteg részére is kellemes módon figyelhető meg.

Arra persze mindig vigyáznunk kell, hogy a vacuumos elektród szorosan tapadjon a testfelületre, a vatta kellő mennyiségben legyen a bőr és a fémlemez között, hogy lehetőleg bordaközbe helyezzük a vacuum-harang nyílásának középpontját. Hájas egyéneken előfordul, hogy a bőr alatti zsírszövet mint dielektrikum (condensator) szerepel és csak kis kilengéseket kapunk. Ilyen esetekben az unipolaris tűelvezetés a legcélszerűbb.

Az unipolaris elvezetés az V. bordaközből — amint arra más helyen fogunk részletesen kitérni, — kizárólag a jobb pitvar működését tünteti fel. Ha azonban az indifferens elektródot a jobb karon hagyva a vacuumos elektródot a bal III. bordaközbe helyezzük, akkor a bal pitvar működéséről kapunk kielégítő felvilágosítást, épp úgy, mint tű használatakor (2. ábra).

Az utóbbi hónapokban minden arrh. absoluta esetünket megvizsgáltuk a jobb és bal pitvar szempontjából egyaránt, de a *Rubini* említette különbségeket egyetlen esetben sem volt alkalmunk észlelni, noha ennek a lehetőségét nem tagadjuk.



2. ábra. Felső szakasz: Einthoven II. elv. Hasadt P. Középső szakasz: jobb pitvar isolált ábrázolása (jobb V. bordaköz és jobb kar). A P-hullám a felső szakasz hasadt P-hulláma első csúcsával egyidejüleg lép fel, a bal pitvarnak megfelelő csúcs alig látszik. Alsó szakasz: A bal pitvar isolált ábrázolása (bal III. bordaköz és jobb kar). A jobb pitvarnak megfelelőleg parányi emelkedésl átszik, a felső szakasz P-hulláma második csúcsával egyidejüleg pedig a bal pitvarra jellemző hegyes P-hullám kezdődik.

Annál fontosabb a pitvari hullámok külön megfigyelése rhythmusos ingerképzés, többek között supraventricularis heterotop ingerképzés (rhythmus v. extrasystolia) esetében, amikor gyakran fogunk a pitvari myokardium betegségének a kifejezéseképen kóros (> 0.03") pitvari *asynchroniát* találni. Ennek a nagy elterjedtsége és gyakorlati jelentősége megvilágitja az unipolaris mellkasi elvezetés fontosságát, amelynek most csak a technikáját akartuk bemutatni, gyakorlati eredményeiről pedig legközelebb fogunk beszámolni.

Összefoglalás: A mellkasi unipolaris elvezetésnek elsősorban arrhythmia absoluta és pitvari „asynchronia" esetében van jelentősége. A vacuumos tapadás elve alapján szerkesztett új készülékkel sikerült a mellkasi elvezetés számos eddigi hibaforrását elkerülni és a két pitvar működését egymástól elkülönitve ábrázolni.

*) Redl, Jonke és tsa Budapest.

**) Talán még alkalmasabb lenne vörösrézlemez és $CuSO_4$ oldattal átitatott vatta.

Az O. T. I. központi laboratoriumának közleménye.

A vérraktárak kiürülésének befolyása a vértestszámra neuropathiás egyénekben

Irta: *Zih Sándor dr.*

A laboratoriumunkban folyó nagyszámú vértestszámolás közben mindennapos eset, hogy olyan egyének festék indexe is egynél magasabb, akikben sem a mennyiségi vérkép, sem a klinikai tünetek nem mutatnak hyperchrom anaemiára jellemző elváltozásokat. Előfordul ez enyhébb és súlyosabb anaemiásokban, de ugyanúgy rendes vértestszámú egyénekben is, mint a következő I. táblázatból láthatjuk.

1. táblázat.

Férfi			Nő		
v. vértest-szám	hglb. Sahli	index	v. vértest-szám	hglb. Sahli	index
4.76	128	1.34	4.04	120	1.50
4.78	128	1.33	4.18	114	1.37
4.48	121	1.33	4.02	107	1.33
4.72	116	1.23	4.12	109	1.32
4.20	128	1.52	4.06	106	1.30
4.18	116	1.39	3.62	114	1.58
4.17	114	1.37	3.66	108	1.48
4.14	112	1.34	3.84	100	1.30
3.94	112	1.40	3.42	98	1.44
3.86	105	1.36	3.26	90	1.38

A jelenséget elméleti s gyakorlati jelentősége miatt tovább vizsgáltam. Módszerem a következő volt: A vértestszám és a haemoglobin meghatározásra a Bürker és Sahli eljárást használtam. Ellenőrző vizsgálatok mutatják, hogy gyakorlott vizsgáló kezében mindkettő megbízható. Az ujjhegy megszúrása után először vörösvértest-, majd fehérvérsejt-, végül haemoglobin meghatározáshoz vettem vért.

A betegek megfigyelésekor az tünt fel, hogy ez az eltérés neuropathiás egyéneken fordul elő, akik féltek a szúrástól s a szúrás megtörténtekor izgatottságuk még fokozódott. Ez az észlelés valószínűvé tette, hogy az izgalom következtében a vérraktárban tárolt, besürüsödött vér gyors kiürülése okozza a jelenséget. A feltevés helyességét bizonyítja a II. táblázatban felsorolt hat vizsgálat, melyben a haemoglobin meghatározás utáni újabb vértestszámoláskor 290.000—570.000-el nagyobb vértestszámot kapunk. Ennek megfelelően alacsonyabb lesz a festékmutató a haemoglobinhoz viszonyítva.

2. táblázat.

	v. vért.-szám I.	hglb. Sahli	v. vért.-szám II.	index I.	index II.
Férfi	4.56	112	4.92	1.23	1.14
	4.40	108	4.69	1.22	1.15
	4.12	96	4.51	1.17	1.05
Nő	4.52	126	4.98	1.40	1.26
	3.68	92	4.25	1.24	1.08
	3.42	80	3.84	1.17	1.03

Kisérletekből tudjuk, hogy a vértartalékok mozgósítása következtében létrejövő erythrocytosisok rövid idő alatt elmúlnak, ha az ok megszünik. Ennek a kimutatására előbb a fenti sorrendben vettem vért a három vizsgálathoz (v. vértest, hglb., vértest), majd fél óra múlva újból vettem vért *ugyanazon sebből* hglb. és vértestszám meghatározásra. Igy elkerülhettem az újabb szúrástól való félelmet, mely valószinűleg az előbbi változást idézte volna elő. 50 normalis egyénen is elvégeztem igy a vizsgálatot, közülük tíznek az eredménye a III. táblázatban van feltüntetve. Láthatjuk belőle, hogy náluk a három vértestszámolás s két haemoglobin meghatározás eredményei között eltérés nincs, bár a két meghatározás között félóra telt el.

A IV. táblázatban feltüntetett neuropathiás egyéneken viszont azt látjuk, hogy a haemoglobin érték magasabb, mint az első vértestszámolásnak megfelelő volna, igy a festékmutató gyakran 1.2, sőt 1.4 fölött van (index I.). Az ezt követő meghatározáskor már a vértestszám is 120.000—700.000-rel nagyobb (vvtsz II.) s annak megfelelően az index alacsonyabb (index II.). A félórával későbbi meghatározáskor (hglb. II., vvtsz III.) az esetek 80%-ában mindkét érték annyira visszacsökkent, hogy a vértestszám az első meghatározáshoz közel eső értéket ad, a haemoglobin még annál is alacsonyabbat és a festék index 1.0 körül van (index III.). Ritkán előfordult, hogy félóra mulva nem csökkentek az értékek, sőt egyes esetekben gyarapodtak is, olyan egyének esetén, akiket időközben nem sikerült megnyugtatnom s az izgalom a második meghatározáskor is változatlanul megvolt.

Az V. táblázatban felsoroltakon az előbbi sorrendben végeztem a vizsgálatokat, majd két hét mulva megfordított sorrendben, tehát előbb vettem a hglb., azután a vértestszám meghatározáshoz a vért. Amint várható volt, nem kaptam magas indexet, mert ilyenkor az erythrocytosist már a vérsejtszám meghatározás időpontjára esik (index 1. és 2.).

Ismeretes, hogy a melegvérűek vérének egy része rendszerint a lépben (16%), májban (20%), a splanchnikus területen és a subpapillaris plexusban (10%) besürüsödött állapotban tárolva van. A lép vena vére pl. lépösszehuzódáskor 100—150%-al több v. vértestet tartalmaz, mint a keringő vér, a subpapillaris plexusban is 1—1.5 millióval nagyobb a vértestszám. Igy magyarázható, hogy ezen raktárak kiürítésekor nemcsak a vérmennyiség, hanem a vértestszám is fokozódik. A tárolt vér kiürülhet izommunka, véreztetés, fulladás, ritkított levegő, hideg, adrenalin stb. hatására. Lépösszehúzódást idézhet elő lelki izgalom, félelem, fájdalom is, mint *Barcroft* állatkisérleteiből s *Benhamou* emberen tett megfigyeléséből tudjuk. Ez utóbbi lép összehuzódást és 1.5 milliós vértestszám emelkedést látott ijedtség után. A vértestszám másodpercek alatt fölszaporodhatik, 5 perc mulva már fogyni kezd és 20—30 perc alatt újból a rendes viszonyok állhatnak vissza. Emberben gyaloglás és izommunka után 9—17%-os, megerőltető munka után 37, sőt 80%-os emelkedést irtak le, ami 400.000—4,.000.000-ós emelkedésnek felel meg; adrenalin befecskendezés után 800.000—1.000.000-ós emelkedést találtak.

Ezen adatok alapján az észlelt vértestszám növekedéseket a vérraktárak kiürülésére kell visszavezetnünk. Neuropathiások lelkiizgalom és fájdalom hatására másodpercek alatt jelentkező, félóra alatt lejátszódó erythrocytosisát alig magyarázhatnánk másképpen.

A táblázatokban 44 többször vizsgált egyén adatai vannak feltüntetve. Az emelkedés 100.000—840.000 között volt, átlagban 450.000 (11%). Ezek az értékek alacsonyabbak, mint az erős testi mnka kapcsán előfordulók s az adrenalin utáni közepes emelkedésnek felelnek meg.

A fentiek gyakorlati jelentősége az, hogy neuropathiások esetén pontos vizsgálati módszerrel is téves ered-

3. táblázat.

Férfi					Nő				
v. vért.-szám I.	hglb. I.	v. vért.-szám II.	hglb. II.	v. vért.-szám III.	v. vért.-szám	hglb. I.	v. vért.-szám	hglb. II.	v. vért.-szám III.
5.26	98	5.22	97	5.16	4.36	82	4.42	82	4.42
4.68	93	4.94	92	4.95	4.02	80	4.01	77	4.08
4.71	96	4.74	96	4.67	3.92	74	3.88	74	3.92
4.32	85	4.22	85	4.24	3.74	73	3.76	73	3.71
5.22	107	5.42	104	5.20	4.22	86	4.36	86	4.28
4.62	88	4.76	86	4.62	4.18	83	4.32	84	4.22
4.08	82	4.20	82	4.22	3.72	67	3.98	66	3.70
5.04	110	4.82	103	4.78	3.56	72	3.44	73	3.50
4.98	97	4.72	96	4.71	4.07	78	3.91	75	3.88
4.04	82	3.84	80	3.88	3.86	72	3.66	70	3.63

4. táblázat.

Férfi								Nő							
v. vért.-szám I.	hglb. I.	v. vért.-szám II.	hglb. II.	v. vért.-szám III.	Index I.	Index II.	Index III.	v. vért.-szám I.	hglb.	v. vért.-szám II.	hglb. II.	v. vért.-szám III.	index I.	index II.	index III.
4.18	130	4.78	84	4.16	1.54	1.36	1.01	3.88	120	4.58	112	4.36	1.54	1.30	1.15
4.34	128	4.68	87	4.32	1.47	1.36	1.0	3.92	121	4.62	86	3.76	1.51	1.31	1.14
4.24	118	4.46	102	4.32	1.39	1.32	1.06	3.48	102	3.97	84	3.75	1.45	1.27	1.12
4.14	116	4,73	98	4.25	1.39	1.22	1.03	4.16	118	4.44	86	4.04	1.42	1.31	1.07
4.43	118	4.74	87	4.35	1.32	1.24	1.01	3.86	102	3.98	72	3.62	1.32	1.29	1.0
4.67	112	5.02	98	4.73	1.19	1.07	1.03	3.45	90	4.15	78	3.78	1.30	1.08	1.04
4.18	94	4.64	89	4.32	1.13	1.01	1.03	3.76	97	3.91	67	3.68	1.29	1.24	1.08
4.46	98	5.18	94	4.82	1.10	0.92	0.97	3.88	100	4.01	76	3.68	1.28	1.25	1.04
4.32	90	5.02	80	4.10	1.04	0.90	0.97	3.54	91	4.12	83	3.56	1.28	1.11	1.16
4.24	118	4.46	112	4.22	1.39	1.32	1.33	3.56	92	4.04	83	3.82	1.27	1.15	1.09
4.81	98	5.30	96	5.30	1.02	0.92	0.90	3.58	92	4.06	84	4.12	1.27	1.13	1.02
								3.61	97	4.12	83	4.16	1.34	1.19	1.0
								3.18	73	3.62	76	4.02	1.15	1.01	0.95
								3.79	90	4.13	96	4.62	1.20	1.09	1.04

5. táblázat.

	v. vért.-szám I.	hglb. I.	v. vért.-szám II.	hglb. II.	v. vért.-szám III.	index I.	index II.	index III.	hglb. I.	v. vért.-szám I.	hglb. 2.	index 1.	index 2.
férfi	4.43	101	4.82	95	4.57	1.16	1.05	1.03	87	4.72	89	0.92	0.94
férfi	4.68	105	5.02	97	4.66	1.13	1.05	1.04	94	4.91	95	0.96	0.96
nő	4.22	97	4.68	90	4.42	1.15	1.03	1.02	80	4.42	80	0.90	0.90
nő	4.02	90	4.64	84	4.31	1.12	0.97	0.97	78	4.12	80	0.95	0.97
nő	3.22	73	3.67	72	3.42	1.14	1.0	1.05	65	3.42	69	0.95	1.01

ményt kaphatunk. Ha a meghatározáskor előbb a vértestszám meghatározáshoz vesszük a vért, azután a haemoglobinhoz, akkor vagy hyperchrom anaemia képét kapjuk, vagy az időközben létrejövő erythrocytosis miatt eltünik egy meglevő hypochrom anaemia alacsony festődési indexe. Ha pedig előbb a haemoglobint határozzuk meg, akkor nem lesz magas az index, ellenben a vértestszámolás ad a valóságosnál ismeretlenül magasabb értékeket. Harmadik lehetőség, hogy nagyfokú izgalom következtében a vérleadás már a szurás előtt bekövetkezik s így minmdkét érték a valóságosnál nagyobb. Mind a három lehetőségre találtam példát a vizsgálatok alatt.

Összefoglalás.

Neuropathiás egyéneken gyakran előfordul, hogy vértestszám és haemoglobin meghatározáskor a vérvételiől félelem és a szúrás fájdalma következtében létrejövő vérraktár kiürülés miatt a rendes viszonyok közöttinél nagyobb értékeket kapunk. Ha először vértestszám s utána haemoglobin meghatározáshoz vesszük a vért, akkor egynél magasabb festékmutatót kapunk a két vérvétel közötti időben bekövetkező erythrocytosis miatt, ha pedig előbb a haemoglobint határozzuk meg, akkor egy körül lesz ugyan az index, ellenben a vértestszám meghatározáskor kapunk a normalisnál ismeretlenül magasabb értéket. Az ilyen erythrocytosis fél óra alatt megszünik, ha a beteg megnyugszik.

Emlékeztető!...

Felhívjuk az Orvosegyesületek és Szakosztályok titkárainak figyelmét, hogy az ülésjegyzőkönyvek kivonatát *az ülést követő héten* küldjék meg szerkesztőségünknek. A hónapok multával beküldött jegyzőkönyvek actualitásukat veszítették s így ezek közlésére nem vállalkozhatunk.

Vámossy. prof.

A Pázmány Péter Tudományegyetem III. belklinikájának közleménye. (Igazgató: Korányi Sándor báró ny. r. tanár.)

A vagus reflexingerlékenységének jelentősége angina pectorisban.

Irták: *Radnai Pál dr.* egyetemi tanársegéd és *Mosonyi László dr.*

Egyik előző közleményünkben a pulmonocoronariás erszükítő reflex kérdésének kidolgozása kapcsán már foglalkoztunk a szívhez haladó vagus rostokban, mint egy reflexpálya efferens szárában futó reflexingerületnek a coronariakeringésre gyakorolt befolyásával. Kimutattuk akkor, hogy ennek a reflexpályának szervi, vagy működésbeli épsége esetén a tüdő felől ható elég erős ingerek reflektorikus úton az arteria coronaria elzáródás klinikai és elektrokardiographiai képét hozzák létre. Az akkor felvetett gondolatoknak egyik logikus folytatását a venás légembolia keringéskórtani kérdéseinek vizsgálatakor már tanulmányoztuk. A pulmonocoronariás-reflex-el kapcsolatban felmerülő gondolatok egy másik csoportja a vagus reflexpálya és az angina pectorisos panaszok kapcsolatára vonatkozik. Már régebbi közleményünkben kifejtettük azt a meggyőződésünket, hogy az angina pectorisos, vagy nagyobb általánosságban szólva, az ú. n. coronaria tünetcsoportot mindig a szívizomzat ischaemiája hozza létre. A coronaria elváltozásoknak, mint organikus okoknak és a meghatározandó functionalis okoknak a tünetcsoport előidézésében változó jelentőségű szerepük van. *Scherf* és *Schönbrunner* esetein, *Zimmermann* meggondolásain kívül azóta megerősített bennünket ebben a meggyőződésünkben *Pick* észlelete, különösen azonban a *Schwiegk* által kidolgozott „Lungenentlastungsreflex".

Az eddig említett észleleteknek és vizsgálatoknak azonban közös sajátsága, hogy a coronaria keringést befolyásoló, a szívhez haladó reflexpálya afferens szára a tüdő-vagus rostjaiban halad. Természetesen jogosnak látszik annak a feltvése, hogy a többi, különböző helyről kiinduló, ott vagushatást kifejtő reflex a coronaria keringésre is ugyanazt a hatást fejti ki, mint a pulmonocoronariás reflex. A pulmonocoronariás reflex gyógyszeres befolyásolásának a vizsgálatakor feltünt, hogy a coronaria hatás és a szívrhythmusra tett hatás szoros kapcsolatban van egymással, ha szívgyengeség még nincs. Ezeknek ismeretében a coronaria tünetcsoportot létrehozó functionalis tényező tanulmányozásához a következő meggondolásokkal fogtunk hozzá. Azonos hypertoniás, illetve coronaria sklerosisos betegségben szenvedőknek csak egy részében fejlődik ki angina pectoris. Nem ritka még azonos életmód esetén sem, hogy a könnyebb organikus elváltozásban szenvedő az, aki angina pectorisos megbetegedést kap. Az anoxaemia theoria és *Radnai* állatkisérletei alapján a súlyos anaemiát is angina pectorist létrehozó oknak kell tekintenünk. Mégis *Hochrein* és *Matthes,* valamint *Zimmermann* vizsgálataiból tudjuk, hogy az anginás panaszok megjelenése és a haemoglobin megkevesbbedésének mértéke közt nincs szoros összefüggés. Van valamilyen működésbeli ok, tehát, amely a szervi okokkal összegeződve váltja ki az angina pectorist. Ilymódon volna magyarázható azután, hogyha az organikus ok kicsiny ugyan, de igen erős a functionalis tényező, az angina létrejön, míg abban az esetben, amikor a szervi ok jelentékenyebb, de a működésbeli elenyésző, az angina pectoris esetleg elmarad. Az irodalomban már ismeretesek olyan adatok, amelyek a functionalis okot a vagus beidegzésében keresik. Régebbi kisérleteink és a fenti irodalmi adatok áttekintése alapján az a meggyőződés alakult ki bennünk, hogy az angina pectoris klinikai képét kiváltó functionalis okot a vagus reflexingerlékenységében kell kutatnunk. A vagus reflexingerlékenysége kifejezés alkalmazásával nem akarunk állást foglalni a vegetativ idegrendszer tonusának a kérdésében, hanem csupán azt a kérdést óhajtjuk vele megvilágítani, hogy azonos reflexkiváltó behatásra nagyobb vagy kisebb effektusu reflex váltódik-e ki a szív vagusa részéről. A pulmonocoronariás reflex tanulmányozása alkalmából nyert tapasztalataink továbbfejlesztésével a vagus reflexingerlékenységének mértékét abban a pulsus-számváltozásban kaptuk meg, amely a reflexet kiváltó behatásra létrejött. A reflexet kiváltó behatások a bulbusnyomás, azaz az oculokardialis reflex, carotisnyomás, vagyis a carotis sinusreflex és a Valsalva-kísérlet voltak. Meg kell jegyeznünk ez alkalommal, hogy a nevezett reflexekkel kapcsolatos elméleti problemák tárgyalása nem szándékunk. Minthogy a nevezett behatásokra a legtöbb esetben pulsusritkulás áll be, kétségtelenül olyan reflexmechanismusoknak kell a bulbusnyomást, a carotis sinusnyomást s a Valsalva-kísérletet tekintenünk, amelyeknek efferens szára a szív vagusrostjaiban halad.

Első kísérletünkben 20 teljesen egészséges egyénen és 20 angina pectorisos betegen (hypertoniája, anaemiája, vitiuma egynek sem volt) váltottuk ki a bulbus, a carotis sinus és a Valsalva reflexet. A percenkénti pulsusszámváltozást megadó eredményeinket az I. sz. táblázatban foglaltuk össze.

I. TÁBLÁZAT.

Ép esetek			Angina pectorisos esetek		
Bulbus reflex	Carotis reflex	Varsalva kisérl.	Bulbus reflex	Carotis reflex	Varsalva kisérl.
0	—3	—6	—2	—12	—12
0	—12	—12	—18	—24	—18
+6	0	—12	—4	—6	—18
—6	0	—24	+6	—3	—12
—6	—6	+18	—6	—6	—6
—6	—18	—6	0	0	—18
—6	—12	—6	—12	—12	—12
+6	—12	—12	+6	—6	—12
—6	—6	—18	—2	—6	—20
—6	+6	+36	—12	—6	—12
—6	—4	0	—18	—12	—18
—6	—4	—12	—6	0	—12
—6	—6	—6	—6	—12	0
—6	+12	—12	—8	—18	—18
—12	—6	+12	—12	—12	0
—2	0	—18	—6	—12	—4
0	+6	0	—18	—12	—6
—9	+4	—3	—12	—12	—12
0	—6	—12	—6	—6	—18
0	—12	—6	—8	—12	—14
Ké. —4	—4	—4	—7	—9	—12

Az I. sz. táblázat meggyőzően mutatja, hogy ugyanazon behatásokra az angina pectorisos egyének vagus reflexingerlékenysége sokkal nagyobb, mint az egészségeseké. A három behatásra az egészségesek nagy részében ugyan bradykardia jelentkezett, azonban olyan eseteket is láttunk, amelyekben a reflex visszás hatású volt. Ezzel szemben angina pectorisos betegeken a carotis-sinus és a Valsalva kisérletben visszás reactiót sohasem láttunk és különösen ki kell emelnünk, hogy az angina pectorisos betegeken a Valsalva kisérletre jelentkező pulsusszámcsökkenés átlag háromszor nagyobb az ép egyéneken bekövetkező pulsusszámcsökkenés átlagánál. Az angina pectorisos egyéneken a Valsalva kísérlet hatására létrejövő pulsusszámcsökkenés jelentékeny voltát szemléltetőbbé teszi, ha megjegyezzük, hogy a 20 anginás eset közép-

értékét az egészségesek között csak három haladja meg. Mindezek az adatok erősen támogatják azt a várakozásunkat, hogy az angina pectorisos egyének vagus reflexingerlékenysége talán nagyobb, mint a nem anginásoké.

Vizsgálataink további folyamán 20 panaszmentes hypertoniáson, s 18 anginás panaszú hypertoniáson tettük vizsgálat tárgyává a bulbus-reflex, a carotis sinus-reflex, valamint a Valsalva kisérlet hatását és eredményeinket a II. sz. táblázatban foglaltuk össze.

II. TÁBLÁZAT.

Panaszmentes hypertoniások			Angina pectorisos		
Bulbus reflex	Carotis reflex	Valsalva kisérl.	Bulbus reflex	Carotis reflex	Valsalva kisérl.
+6	—4	+18	—24	—3	—12
0	+3	—4	—4	—6	—36
+6	—11	—6	0	0	—6
+6	+6	+12	—6	—6	—12
+6	+12	+12	+12	—6	—6
0	0	—6	—6	—12	—6
+6	—6	—6	—12	0	—12
+6	0	0	—18	—6	—6
—6	+6	0	—18	—12	—18
+6	+3	+6	—6	—6	—12
0	0	+12	—15	—12	—18
—4	—6	0	—6	0	—9
0	+6	—6	0	—12	—12
+6	+6	+6	—12	—9	—8
+3	+3	—12	—12	—12	—12
0	—6	0	—6	—18	—6
—4	+3	—2	0	—12	—6
+1	—3	—3	—6	—6	—6
+6	—6	+6	—	—	—
+6	0	—6	—	—	—
Ké. +2	0	+1	—8	—8	—11

A II. sz. táblázat még szemléltetőbben mutatja a vagus reflexingerlékenységének jelentőségét az angina pectoris keletkezésében, mint az I. sz. táblázat. Hypertoniás beteganyagunkon a bulbusnyomás, a carotis-sinusnyomás és a Valsalva kisérlet hatására a visszás reactio igen gyakori, ezzel szemben azokon a hypertoniás betegeken, akiknek angina pectorisos panaszaik is voltak, egy bulbusnyomásvizsgálat-esettől eltekintve paradox reactio sohasem fordult elő és a különféle behatásokra létrejövő átlagos pulsusszámcsökkenés is majdnem meghaladta az anginás panaszoktól mentes hypertoniásokon található legnagyobb pulsusszámcsökkenést is. A hypertoniások tanulmányozásakor különösen a középértékek összehasonlításával jól szemünkbe ötlik az a tény, hogy az angina pectorisosak fokozott reflexingerlékenységűek. Természetesen ez a tény nem azt jelenti, hogy minden angina pectorisos beteg vagus reflexingerlékenysége nagyobb, mint a nem anginásoké, hiszen a fokozott vagus reflexingerlékenység nem az egyedüli ok, hanem csak elősegítő körülmény az angina pectoris keletkezésében.

Vizsgálataink további folyamán azt a kérdést tanulmányoztuk, hogy a fokozott vagus reflexingerlékenység az anaemiásokon észlelhető angina pectorisos panaszok keletkezésével valamilyen kapcsolatban áll-e. E célból 16 anginás panasz nélküli anaemiás és 6 anginás panaszú anaemiánál néztük meg a bulbusnyomás, a carotis-sinusnyomás és a Valsalva kísérlet hatását a pulsusszámra. Vizsgálati eredményeinket a III. sz. táblázatban gyüjtöttük össze.

III. TÁBLÁZAT.

Panaszmentes anaemiások			Angina pectorisos		
Bulbus reflex	Carotis reflex	Valsalva kisérl.	Bulbus reflex	Carotis reflex	Valsalva kisérl.
—12	—12	—6	—18	—6	—66
0	—6	—6	—22	—24	—24
—6	+6	—24	—6	—6	—18
—6	+6	—6	—12	—12	—18
—8	—6	+6	—18	—18	—24
—6	—12	—12	—18	—21	—24
—12	0	—12	—	—	—
—6	—6	—6	—	—	—
—12	—6	—6	—	—	—
0	+6	—24	—	—	—
0	—6	0	—	—	—
—12	—0	—2	—	—	—
—6	+6	+12	—	—	—
—12	—12	—12	—	—	—
—6	—12	—18	—	—	—
—18	—12	—12	—	—	—
Ké. —8	—4	—8	—15	—15	—29

Az angina pectorisos és nem angina pectorisos betegek pulsusszámcsökkenésében beálló különbség különösen feltűnő az anaemiásokon, ugyanis az anginás panaszos betegek átlagos pulsusszámcsökkenése nagyobb, mint a nem anginás panaszos anaemiások legnagyobb pulsusszámcsökkenése, sőt a Valsalva kisérlet esetében az anginás betegek legkisebb pulsusszámcsökkenését is a nem anginások között csak egy eset, a legnagyobb pulsusszámcsökkenésű haladja meg. Mivel az angina pectorisos és a nem angina pectorisos csoportban az anaemia középértéke (2,150.000 és 2,300.000 vvs.), kb. ugyanaz, amint a hypertoniás betegeink két csoportjában is kb. ugyanaz volt a hypertonia középértéke, nyilvánvaló, hogy az anginás panaszok keletkezésében a különféle behatásokra fokozottan jelentkező bradykardiának, illetőleg más szóval a vagus fokozott reflexingerlékenységének kell nagy jelentőséget tulajdonítani. Fenti vizsgálatainkból kiderül, hogy az anaemia azonos foka esetén is a fokozott vagus reflexingerlékenységű egyén az, akinek anginás panaszai vannak. Ez a megállapítás adja meg annak magyarázatát, hogy *Hochrein* és *Matthes*, valamint *Zimmermann* miért találták az anginás panaszok keletkezését az anaemia fokától függetlennek.

Vizsgálataink igazolják várakozásainkat. Az anginás panaszok keletkezésében nagy szerepet visz egy functionalis tényező, amelyet a vagus fokozott reflexingerlékenységében ismertünk meg. Hangsúlyozni kívánjuk mégegyszer, hogy ez nem az egyetlen ok, hanem csupán a szervi okok hatását fokozó functionalis tényező, tehát nagy erejű organikus ok, vagy szívgyengeség esetén nem szükséges, hogy kimutatható legyen. Eddigi tapasztalataink szerint az a fogalom, amit a vagus fokozott reflexingerlékenysége névvel illetünk, intensitásában változik, ugyanazon egyénen különböző időpontban más lehet. Ennek a változásnak létrejövetelét és jelentőségét illetőleg további vizsgálatok szükségesek.

Összefoglalás:

1. Az irodalom és a régebbi vizsgálatainak áttekintésekor jogosnak látszott az angina pectorisos panaszok létrejöttében egy functionalis tényező feltételezése, amelyet vizsgálatainak alapján a vagus fokozott reflexingerlékenységének tartunk.

2. Klinikai vizsgálatokban a vagus reflexingerlékenységének mértékéül azt a pulsusszámcsökkenést vesszük, amely a bulbus reflex, a carotis-sinus reflex és a Valsalva kisérlet közben létrejött.

3. Vizsgálataink folyamán megállapítottuk, hogy az anginás betegek vagus reflexingerlékenysége fokozott az egészségesekével szemben. Különösen fokozott az anginás panaszos hypertoniás és anaemiás betegek vagus reflexingerlékenysége az azonos tensiójú, illetve azonos vérsejtszámú, de nem angina pectorisos panaszú hypertoniás, illetve anaemiás betegekkel szemben.

4. Fenti vizsgálataink támogatják azt a feltevésünket, hogy az angina pectorisos tünetcsoport létrehozatalában szereplő működésbeli tényező a vagus fokozott reflexingerlékenysége. A fokozott vagus reflexingerlékenység nem hanyagolható el az angina pectorisos betegek kezelésében sem.

A Tisza István Tudományegyetem ideg- és elmegyógyászati klinikájának közleménye. (Igazgató: Benedek László ny. r. tanár.)

Vizsgálatok a Takata-féle chinin-reactióval ideg- és elmebetegek liquorában.

Irta: *Nagy Mihály dr.*, egyetemi magántanár.

A liquor fehérjetestek kicsapását *Takata* chininoldattal végezte és a chinin-próbáról, mint új liquorreactióról számol be. (The Tohoku Journal of Experimental Medicine Vol. 27.1935.) Vizsgálatai szerint a liquor chinin próbában nemcsak a globulin fractiók, hanem az albuminok kicsapódása is bekövetkezik és ezen tulajdonságánál fogva a chinin-próba a liquorfehérje-reactiók csoportjához sorozható.

A chinin-próba alapelve az, hogy a sósavas chininnek olyan tulajdonsága van, amely fehérjét tartalmazó oldatokban a fehérjét kicsapja. A chininnek fehérjét kicsapó hatása azonban gyengén alkalikus közegben (pH 7.4—7.8) még erősebbé válik. Ez a feltétel megtalálható a liquor cerebrospinalisban, amelyben *Takata* szerint a chinin mint kolloid is szerepelhet.

A chinin-próbát úgy végezzük, hogy a liquor 0.5 cm^3-hez ugyanennyi 2%-os chinin-HCl oldatot adunk, s ezt néhányszor jól összerázzuk. Az ép liquor teljesen átlátszó, víztiszta marad, azonban 20—24 óra mulva felszínét vékony rétegű fehéres színű hártya borítja; ez kóros változásnak nem tekinthető. Kóros liquorban a reactio elvégzésének idején, vagy utána 15—20 perc mulva zavarodást, illetve kicsapódást észlelünk. Csekélyfokú fehérje szaporulat esetében zavarodás csupán a folyadék felső rétegében jön létre. Ez a jelenség *Takata* szerint úgy magyarázható, hogy a chinin a gerincvelőfolyadékban mintegy naturalis jellegű capillaractív anyagban túlnyomórészben a levegő- és folyadékréteg közötti határfelületen adsorbealodik, ami által chinin concentratio főleg a folyadék határfelületén fokozódik. Ennek következményeképen végeredményben a chininnek a liquor fehérje fraktiókkal szoros kötődése jön létre.

A chinin-próba csak abban az esetben ad positív eredményt, ha a liquor fehérjetartalma a 0.04%-ot meghaladja. A chinin-próba *Takata* szerint érzékenység tekintetében a *Nonne-Apelt, Weichbrodt* és a *Tashiro-Levinson* reactiókat felülmúlja és majdnem a *Pándy*-reactióval tekintehető egyenértékűnek.

Takata az opaleskálás foka alapján a következő reactiós typust különbözteti meg:

1. Negatív. A reactio akkor tekinthető negatívnak, ha a liquor 20—30 perc mulva is átlátszó marad (a fehérje tartalom 0.04% alatt).

2. Igen gyengén positiv r. (±). Enyhefokú opaleskálás 20—30 perc mulva következik be, s a felületen kezdődve a folyadékoszlopban lefelé terjed (fehérjetartalom 0.04—0.07%).

3. Gyengén positív r. (+). A zavarodás néhány perc mulva kezdődik s csakhamar pehelyszerű kicsapódásba megy át (fehérjetartalom 0.07—0.10%).

4. Positív reactio (++). A zavarodás nyomban bekövetkezik. (Fehérjetartalom 0.10—0.13%).

5. Erősen positiv reactio (+++). Zavarodás már 0.25 cm^3 reagens hozzáadása után jelentkezik (fehérjetartalom 0.13—0.18%).

6. Igen erősen positiv reactio (++++). A zavarodás már 0.25 cm^3 reagens hozzáadása előtt bekövetkezik (fehérjetartalom 0.18%-on felül).

A *Takata*-féle chinin reactióval az ideg- és elmegyógyászati klinika laboratóriumában 105 liquorban végeztem vizsgálatot a következő betegség-csoportok szerint:

Dem. paral. progr. 14. — Taboparalysis 2. — Tabes dorsalis 7. — Lu. sanat. 1. — Meningitis 3. — Meningoencephalitis 2. — Myelitis 1. — Sklerosis multiplex 5. — Encephalitis chronica 6. — Epilepsia 10. — Chorea minor 2. — Hemiplegia 1. — Alkoholismus chronicus 3. — Tumor cerebri 1. — Hysteria 3. — Schizophrenia 12. — Mania 1. — Depressio 3. — Amentia 2. — Paranoia 1. — Lyssa 1. — Egyéb neurosis 24. — Összesen: 105.

A chinin reactio által feltüntetett eredmények összehasonlításakor kitünt, hogy a késői neurolueses esetekben a Pándy, Nonne-Apelt és Weichbrodt-reactióval megközelítőleg megegyező eltéréseket találunk. Dem. paral. progr. 1, taboparalysis 1 és tabes dorsalis 1 esetében a kicsapódás a legerősebb fokban a chinin-próbában következett be. A dem. pp.-es liquorban Pándy r.: ++, Nonne-Apelt r.: ++, Ross-Johnes r.: ++, Weichbrodt r.: +, chinin r.: ++++-es eredményű volt. Sejtszám: 24, WaR liquorban 1/1, ½: ++++, ¼ +±, ⅛ +, vérben +++. Goldsol 566, 666, 541 0. Bicol. mastix r.: 466, 321, 000. Schellack r.: +++. A tabopp-es liquorban Pándy, Nonne-Apelt, Weichbrodt r.: ++, chinin r.: +++. Sejtszám 0, goldsol: 666, 651, 000. Bicol. mastix r.: 346, 432, 100. WaR liquorban 1/1 +++, ½ +, ¼—⅛ φ. Vérben φ. Tabes dors. liquorban Pándy r.: ++, Nonne-Apelt, Ross-Johnes, Weichbrodt r.: +, chinin r.: +++, Schellack r.: ++++-es kicsapódást mutatott. Colloid és WaR. jellemző positivitást tüntettek fel. Több esetben érzékenység tekintetében a chinin-reactio a Pándy-reactióhoz viszonyítva, gyengébbnek mutatkozott, általában inkább a Nonne-Apelt és Weichbrodt-reactióval adott megegyező eredményt. Egy meningitises liquorban ugyancsak a chinin r. volt a legérzékenyebb, ugyanis a Pándy r. ++, Nonne-Apelt, Ross-Johnes, Weichbrodt: +++, chinin r. +++-es eredményt adott. Különféle elmebántalom eseteiben, úgyszintén neuroticusok liquorában teljesen negatív chinin r. volt a jellemző. Megfigyelésem szerint a chinin-próba csak egészen friss liquorban megbízható, már a liquornak 1—2 napi állása után eredménye bizonytalanná, változóvá válik és olykor negatív liquorban is zavarodást észlelünk. Tehát figyelemmel kell lennünk arra, hogy a liquor friss állapotban kerüljön vizsgálatra, mert kevés ideig álló liquorban a chininpróba veszít értékéből.

Takata-nak azt a megállapítását, hogy a kóros fehérjeszaporulat %-szerűen, ha csak hozzávetőleg is chininoldatnak részletekben liquorhoz adásakor észlelhető volna,

kísérleteim nem erősítik meg. Ennek igazolásaképen megpróbáltam 1%, 2%, 3% és 4%-os chinin-HCl oldattal kicsapódást előidézni 10- és 20-szorosan hígított lóvérserumban, amikor is azt találtam ,hogy az 1% és 2%-os oldat 1 cm^3 savóban Niessl-csőben centrifugálás után ½ részvonalnyi csapadékot adott. Mérhető fehérje kicsapódást liquorban nem tudtam elérni. Ennélfogva helyesnek tartanám, ha a chinin-reatcio értékelését a kicsapódás fokozata szerint a többi globulin-próbához hasonlóan +—++++-es erősségben jelölnénk meg.

A különféle idegrendszeri betegségek okozta és a liquor fehérje fractióiban emiatt bekövetkező kóros eltérések a *Takata*-féle chinin-reactióban is kimutathatóvá válnak. Az eredmények összehasonlításakor azt állapíthattam meg, hogy a chinin-reactio bár nem múlja felül érzékenység tekintetében az általában ismert globulin-próbákat, a gyakorlatban mégis haszonnal alkalmazható.

A Ferenc József Tudományegyetem belgyógyászati diagnostikai klinikájának közleménye. (Igazgató: Purjesz Béla ny. r. tanár.).

Teljes A-V blockban hallható harmadik szívhang phonokardiographikus felvétele.

Irta: *Radványi Géza dr.* tanársegéd.

A harmadik szívhang létrejöttének módja még nincs teljesen tisztázva. *Weber* szerint a harmadik szívhang, a galopprhythmus, minden esetben a pitvar hangjának hallhatóvá válása révén jön létre. *W. Frey* a harmadik szívhang keletkezésére nézve három lehetőséget tesz fel: szerinte a nem egyidőben összehúzódó kamrák elkülönülő hangja, a szív falainak és az inhuroknak a beömlő venás vér létrehozta megrezdülése, végül a fokozott működést teljesítő pitvar hangjának hallhatóvá válása okozhatja. Az előidéző ok szerint a harmadik szívhang vagy a systolés hang előtt (pitvar hangja), vagy a systolés és diastolés hang között (kamrák elkülönült hangja), vagy a diastolés hang után (beömlő venás vér) hallható.

Kétségtelen, hogy a pitvar minden esetben hoz létre hangot. Ez a hang megfelelő készülékkel registrálható is, különösen az alább említendő kóros körülmények között. Hogy ez a hang mégsem hallható minden esetben füllel is, ennek oka valószínüleg az, hogy egyrészt a hang igen gyenge, másrészt a pitvar létrehozta hang rezgésszáma a füllel még felfogható rezgésszám alsó határán, vagy az alatt van.

A pitvar hangjának hallhatóvá válása a praekordialis tájon tehát nem gyakori eset. *Melik—Gülnasarian* a rendesen működő kutyaszív pitvarára közvetlenül rátett phonendoskoppal sem volt képes a pitvar hangját hallani. — *Taquini* és *E. Braun Menéndez* egy, a bárzsingba vezetett gummisonda segítségével képesek voltak egészségeseken minden esetben hallani és feljegyezni a pitvari hangokat, a praekordialis hallhatási lehetőségről azonban ők is csak mint „egyes esetek"-ről tesznek említést.

Kóros körülmények a pitvar összehúzódása okozta hang hallhatóvá válását megkönnyíthetik. Ilyen körülmény, ha a pitvar fokozott munkát kénytelen teljesíteni, p. o. mitralis stenosisban. De ha ennek következtében a hangerő megnövekedik is, még mindig elfedheti az így létrejött halk hangot a jelenlevő praesystolés zörej, vagy összefolyhat az első kamrai hanggal. Legkedvezőbb körülmény a pitvari hang hallhatóvá válása, ha a pitvar fokozott működése mellett a pitvarok összehúzódása időben a kamrákétól elkülönül, mint partialis, vagy teljes A—V blockban (*C. P. E. Braun Menéndez*), vagy pitvarlebegéskor (*Ludvig* és *Bener*).

A pitvari hang a leírt legtöbb esetben halk, mély, tompa jellegű és főleg a kilégzési szünetben és a szív basisa felett hallható. Nekünk rövid egymásutánban két olyan esetet sikerült észlelnünk, ahol teljes A—V block mellett a pitvar működésével synchron harmadik hang volt hallható.

1. Sz. J.-né, 32 éves. 3 évvel ezelőtt egy hónapig tartó lázas betegség, szívtáji fájdalmakkal és szúrással. Azóta fullad, főleg munka közben, de éjjel is. 3 hete a fulladás erősebb és estére a bokái megdagadnak. Jelen állapot: (1935. XI. 14.) Hüvös, kissé szederjes végtagok, a bokák körül kisfokú vizenyő. Idegrendszerén említésreméltó eltérés nincs. Szívcsúcsa a bal medioclav vonalon kívül 1 har. ujjal, a szívtompulat fel- és közép-felé kissé megnagyobbodott. A csúcson halk fúvó systolés zörej és kettőzött diastolés hang. Igen ékelt pulmonalis II. Pulsusa percenként 30. A szívbasison főleg kilégzéskor, a csúcson hallható hangoktól időben függetlenül egy halk, mély, tompa hang hallható, percenként kb. 100-as ütemben. Két har. ujjnyira tapintható, érzékeny máj. A vizeletben felszaporodott urobilinogen. Wassermann-, Kiss- és Meninicke-reactio negativ.

Röntgenlelet: a j. sinus felett kemény, kötegszerű pleuralis callus, a sinus kötegszerüen lenött. Erőteljesen lüktető art. pulmonalis; petyhüdt, kissé szétterülő, főleg balra megnagyobbodott szívárnyék, bicusp. insuff.-ra valló configuratióval. A j. pitvar tágult. Pitvar-kamrai dissociatio. Rendkivül erős kamrai systolék.

Ekg. lelet: 102-es frequ. pitvar, 28-as kamramüködés. — igen alacsory kamrai, kezdeti complexumok, melyek minden elvezetésben csomósak. T hullám minden elvezetésben igen lapos. Dg.: teljes A—V block, diffus szivizombántalom. (A felvételek Bay-rendszerü erősitös készülékkel, Hellige oscillograph-fal készültek.)

Phonokardiographiai (Phkg) lelet. (1. ábra.) Minden P hullámnak megfelelően rezgés látható, melynek időtartama 0.38". Ebből a kezdeti kis szélességü rezgésre 0.06", a középső, nagyobb szélességüre 0.11, és a végső kis amplitudójú rezgésre 0.21" jut. A rezgés kezdete a P hullám kezdete után 0.03"-el esik. Egy teljes hullám rezgési időtartama (a legnagyobb kilengésen mérve (0.05") a rezgés frequentiája tehát kb. 20 Herz, ami a füllel még hallható hangrezgés alsó határához igen közel áll. A legnagyobb amplitudó (8 mm) a kamrai hangok legnagyobb amplitudójának kb. $^1/_{10}$-ét teszi ki. A rezgés középső részének amplitudója annál alacsonyabb, minél közelebb fekszik a P hullám a következő R-hez. (A szívhangokat Trendelenburg-féle mikrophonnal, Bay-rendszerü felerősítéssel, Hellige oscillograph-fal vettük fel. A felvétel, tekintettel az igen kis erősségü hangokra, nagy érzékenységre beállitott készülékkel történt, ami az erősebb kamrai hangok felvételében némi torzitást okoz.).

Klinikai kórjelzés: Insufficientia valv. bicuspidalis, dissociatio arterio-ventricularis totalis.

2. sz. I.-né, 30 éves. Az tapasztalja, hogy pár hete hátában és a szive táján fájdalmat érez. Nem tud aludni, minden csekélységre heves szívdobogása támad, ideges. Jelen állapot: (1936. II. 13.). Börén, idegrendszerén, légzőszervein jelentősebb eltérés nincs. A szívlökés 1 har. ujjal a medioclavicularis vonalon kívül, emelő jellegü. Az abs. szívtompulat minden irányban meg van nagyobbodva. Az aorta felett systolés zörej. Feltünö bradykardia, a pulsus-szám 46. A szív alapján a kilengési szünetben a kamrai szívhangoktól időben függetlenül mély, tompa, halk hang hallható, melynek szaporasága kb. 72. 1. har. ujjnyira tapintható, érzékeny máj. Wasserman-, Kiss- és Meinicke-próba egyaránt positiv.

Röntgenlelet: a tüdőben számottevő eltérés nincs. 16 cm nagy ferde átmérőjü, jobbra kissé, balra jelentékenyen megnagyobbodott, a rekesz magas állása következtében tengelyfordult szív; 5 ujjnyi széles, nem kemény, megnyult aorta. A Holzknecht-tér felső felét az aorta beszükíti. Erős bradykardia.

Ekg. lelet: 70-es frequ. pitvar, 40-es frequ. kamramüködés. Minden elvezetésben csomós QRS. Teljes A—V block. Baltypus. Szivizombántalom.

Phkg. lelet (2. ábra.). Minden P hullámnak megfelelően rezgés látható, mely kezdeti, kisebb, középső, magasabb és végső, igen alacsony amplitúdójú részből tevődik össze. Az egész rezgés időtartama kb. 0.37" ebből az első rész 0.15", a középső 0.08, a végső 0.14"-et foglal el. A rezgés kezdete a P hullám kezdete után 0.05"-el esik. Egy teljes rezgéshullám időtartama kb. 0.05", a rezgés frequentiája tehát kb. 20 Herz.

A legnagyobb szélesség 5 mm., ami a kamrai rezgés legnagyobb amplitudójának (49 mm) kb. $^1/_{10}$ része; a kamrai systolék rezgésének erössége nagyon változatos, egyes kamrai rezgések amplitudója csupán 6.5 mm., tehát alig haladja meg a pitvari rezgéseket, illetve a legnagyobb kamrai amplitúdók $^1/_8$-át. Ez a körülmény *de Chatel* észleletét megerösiti, ha az általa talált szabályosság nem is teljes érvényü.

Klinikai kórjelzés: aortitis luetica, stenosis aortae, dissociatio atrio-ventricularis totalis.

Annak a szoros összefüggésnek alapján, amit az ekg. P hulláma és a fent leírt rezgések között látunk, nem kétséges, hogy a praekardialisan hallott és phkg-ilag regisztrált hang eredete a pitvar összehúzódásával függ össze. A pitvar összehúzódása okozta hang három elemből tevődik össze: a pitvarösszehúzódás okozta izomfeszülés izomhangja, a diastoléban lévő kamrafalak és inhurok megrezdülése a betóduló vér következtében, végül a pitvar falainak rezgése a pitvardiastole alkalmával betóduló vér következtében. Az első két tényező időben összeesik. — *Melik—Gülnasarian* adrenalinnal kezelt kutyaszíven phonendoskoppal két szakaszú pitvari hangot hall; ennek első, halk, tompa részét a pitvarizomzat összehúzódásából, a második hangosabb, csattanó jellegűt pedig a pitvari diastolés kifeszüléséből származtatja. Praekardialis hallgatózással a nagyon halk pitvari hangnak ilyen szakaszait megkülönböztetni nem tudtuk. *Taquini* és *E. Braun Menéndez* szerint a praekardialisan hallott pitvari hang valószínűleg a kamrában keletkezik a betóduló vér okozta rezgés folytán, míg a pitvarizomzat izomhangja itt nem hallható.

Felvethetjük, hogy az általunk praekardialisan hallott pitvari hang a phkgrm-on látható legnagyobb szélességű rezgésnek felel meg. Ha a két esetben felvett phgrm említett három phasisának időértékeit összehasonlítjuk, a következőket látjuk:

	1. eset	2. eset.
1. phasis	0.06"	0.15"
2. „	0.11"	0.08"
3. „	0.21"	0.14"

Vagyis az első esetben felvett regzés I. és II. phasisának időértéke csaknem egyenlő, a 2. eset első phasisáéval, míg a 2 eset II. és III. phasisának értéke megfelel az 1. eset III. phasisának. Más szóval, ha a két eset pitvari hangjáról felvett phkgrm-okat egymást fedő P hullámok mellett egymás alá helyezzük (3. ábra), a legnagyobb amplitúdójú rezgést iletőleg időbeli eltolódást látunk a kettő között olyan értelemben, hogy a II. phasis az 1. esetben a phkgrm első, a 2. esetben a második felében foglal helyet. Ha *Melik—Gülnasarian* felosztását elgondoljuk, ez másszóval annyit jelent, hogy az 1 esetben a pitvar systoléja, a 2. esetben a pitvar diastoléja alkalmával keletkezett az erősebb, tehát hallható hang.

Ez a körülmény az anatomiai viszonyokkal jól magyarázható. Az 1. esetben bicusp. insuff. van jelen, tágult és túltengéses pitvarral; természetes következtetés, ha a hypertrophisált izomzatnak az izomhangját erősebbnek képzeljük, mint a rendesét és feltehető, hogy a nagy vérmennyiségnek a kamrába tolódása ott erősebb rezgést és feszülést fog létrehozni a szívfalban és inhurokban. Viszont a röntgenlelet szerint is tág, petyhüdt pitvar fala könnyen enged a be- és a kamra felől visszatóduló vér nyomásának, a kifeszülés kisebb és ennek hangja kevésbbé erős lesz. A 2. esetben aortastenosissal találkozunk, rendes pitvarral, tehát teljes érvényre lép az a *Melik—Gülnasarian* által észlelt körülmény, hogy a pitvardiastole alatt jön létre erősebb hang.

Az utóbbi észlelés teszi magyarázhatóvá, hogy rendes rhythmus és átvezetési idő esetén miért halljuk oly ritkán a pitvar hangját. A rendes idő, amely a pitvar és kamra systoléja között eltelik (= átvezetési idő) kb. 0.15". 2. esetünkben, tehát rendes pitvar mellett a pitvari hang hallható része a P hullám kezdete után (0.05+0.15) 0.20"-el jön létre. Ahhoz tehát, hogy normalis pitvar esetén pitvari hangról egyáltalán szó lehessen, az átvezetési időnek nagyobbnak kell lennie, mint 0.2", hogy pedig a normalis pitvari hangja a kamrai systolés hangtól elkülöníthető legyen, az átvezetési időnek nagyobbnak kell lennie, mint (0.05+0.15+0.08=) 0.28". Ha a pitvar hypertrophisált, a helyzet másként alakul. Ebben az esetben a pitvar hangjának hallhatóvá válására elég, ha az átvezetési idő nagyobb, mint (0.03+0.06=) 0.9", a kamrai systole hangtól elkülönítésére, vagyis a pitvarhang okozta galopprhythmus létrejöveteléhez pedi ga (0.03+0.06+0.11=) 0.20"-as átvezetési idő elegendő.

A fentiekből következik, hogy második esetünkben a fennálló A—V block nélkül a pitvar okozta hang nem is lett volna hallható.

Az 1. és 2. phkgrm-jainak összevetéséből még azt a következtetést is levonhatjuk, hogy a pitvar systoléjának időtartama kb. 0.15—0.17". Abból, hogy mindkét esetünkben és a rendelkezésünkre álló adatok szerint is a kamra systoléja a QRS kilengés kezdetét 0.03—0.04"-el követi, látható, hogy a kamra systoléjának kezdetekor a pitvar systoléja éppen befejeződik, a pitvari nyomás hirtelen megkisebbedik, tehát a billentyűk záródására a legkedvezőbb körülmények állnak elő.

Észleleteink egyébként a *Taquini* és *E. Braun Menéndez* észleleteivel teljesen megegyeznek, különösenr, ha tekintetbe vesszük, hogy ők a fülcse összehúzódásának hangját, vagyis izomhangot regisztrálnak; az általuk megadott időértékek az általunk praekardialisan felhelyezett mikrophonnal felvett phkgrm. időértékeivel a hibahatárokon belül egyeznek.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

A commotio és contusio cerebriről. *Gamper.* (Med. Klin. 1936. 40.).

A contusio cerebri klinikai tüneteket csak akkor okoz, ha a sérült terület elég nagy és nem az egy úgynevezett néma területén van. *Spatz* a contusióban 5 typust különit el: *a)* erőbehatás hátulról: lényegtelen sérülés a kisagyban, kiterjedt góc a homlok- és halántéklebenyben. *b)* erőbehatás oldalról: kiterjedt gócok az ellenoldalon, főkép a basis és a convexitas határán, elsősorban tehát a III. homloktekervényben, valamint a III. és II. temporalis tekervényben; *c)* erőbehatás elöről, a homlok ellen: a sérülés az erőbehatás helyén legtöbbször súlyosabb, mint a contre coup területén. *d)* erőbehatás felülről: contre coup sérülések az agyalapon *e)* erőbehatás alulról: schyzogyria a convexitas tekervényeiben. A legexponáltabb hely tehát a homloklebeny. A szaglás átmenetileg, vagy tartósan csökkenhet, sőt állandó elvesztése is előfordul. Igen érdekes, hogy 77 eset közül 22-ben fejsérülés nem szerepel a kórelőzményben.

A commotio cerebrit ezideig általános agysérülésnek tulajdonitották; szerző ezzel szemben a meso-dienkaphal határon lévő terület körülírt megbetegedését supponálja. Nézetét azon ténnyel igyekszik bizonyítani, hogy a commotióban jelentkező tünetek (eszméletvesztés, alvászavar, reflexek és tonus változása, változások a vegetativ folyamatokban, stb.) mind előfordulnak azon terület sérülésében. A tünetek létrejöttét úgy képzeli el, hogy a koponyát érő erőmüvi behatás intracranialis terjedése közben a kamrák rendszerét is átszeli; az így keletkező hirtelen liquornyomás fokozódás az aquaeductus Sylvii felé terjed, itt torlódik, ellenáramlás támad, mely sérti a fentemlített területet. Igen erős nyomásfokozódás esetén a fokozott nyomás a IV. agykamrába is átterjed és a nyultvelői központok is sérülnek.

Molnár István dr.

Az extrasystolék klinkai jelentősége. *E. Boas* és *H. Levy* (Amer. Heart Journ. 1936. 11. 3.).

Szerzők 183 beteg átvizsgálása kapcsán tanulmányozták az extrasystolék diagnostikus és prognostikus jelentőségét. —

Mérgek közül digitalis, coffein és dohány hoznak létre leggyakrabban extrasystolékat. Fertőző betegségek kapcsán fellépő extrasystolék szívizombántalomra utalnak. Pitvari extrasystolék, főleg mitralis szívhibákban, sokszor a pitvar-lebegés előhirnökei. Polytop extrasystolék komoly szivbántalmakat jeleznek. Ha halmozva lépnek fel, a prognosis rossz, mert gyakran követi őket kamralebegés (chinidin prophylaktikusan ajánlva!) Szapora pulsus mellett, vagy Basedow-kór kapcsán jelenkező extrasystolék is szívizombántalomra utalnak. — Csak, ha e lehetőségek kizárhatók, szabad az extrasystolékat jelentéktelen leletnek minősíteni.

László Tibor dr.

A beteg szív energiaforgalma. *Peters* és *Visscher*. (Amer. Heart. Journ. 1936. 11. 3.).

Starling-szív-tüdő praeparatumon végzett kisérletek. A beteg szívnek elsősorban mechanikus teljesítménye csökken. A felszabadult energia mennyiségének nem kell csökkennie, de a hatásfok kisebb lesz. Főleg a szívizom oedemája vezethet, azonos diastolés rosthosszúság mellett is, csökkent energiakihasználáshoz. Különböző mérgek vizsgálatakor kitünt, hogy ezek támadáspontja más- és más lehet. Histamin csökkenti az O_2-fogyasztást, növeli a hydratatiót. Mellékpajzsmirigykivonat fokozza az O_2-fogyasztást, de csökkenti a mechanikus hatásfokot. Sok bevált „kardiotonikum", mint pl. Coramin is csökkenti a verőtérfogatot és hatásfokot, noha az O_2-fogyasztás megnő. Egyedül a digitalis glykosidák és calcium hoznak létre jobb hatásfokot, azonos diastolés térfogat mellett, de az O_2-fogyasztás fokozásával.

László Tibor dr.

A tachykardiák kettős mechanizmusa. *Doumer* (Arch. malad. du coeur. XXIX. 7. sz. 433. o. 1936.).

A tachykardiák (tk.) egyik csoportja kétségtelenül a vegetativ-emotionalis (symp. és vagus) központok fokozott ingerlékenységére vezethető vissza. Ezeket jellemzi a tk. veszélyes fellépése, a kísérő félelemérzés és az általános vegetativ ingerlékenység egyéb jelei. A tk.-ák másik csoportját azok az esetek képezik, melyek a szívizombetegségek szokott klinikai jeleit (ekg., rtg., stb.), nem mutatják ugyan, de szervi eredetük kétségtelen. Többnyire fertőző betegségek, vagy traumák után lépnek fel: állandóak, emotionalis jellegük nincs. Sokszor az extrakardialis idegek és ganglionok sérülése, vagy gyulladása mutatható ki (tbc-s mirigyek, pulmonalis-sklerosis, aortitis, neuritis posttyphosa, stb.); néha hasi megbetegedések (ptosis, cholecystitis) válthatják ki. Az ok kiküszöbölésével, főleg sebészi úton, a tk-ák ezen formája megszüntethető.

László Tibor dr.

Sebészet.

Typhusos bélátfuródás miatt létrejött általános hashártyagyulladás műtéti kezelése. *Alain Mouchet*. (Presse Médicale, 1936. 75.).

18 éves leányon a klinikai tünetek typhusra adtak gyanut, a haemocoltura negativ volt. A vizsgálatot követő napon hirtelen fejlődtek ki a hashártyagyulladás tünetei: piros nyelv, felületes légzés, facies peritonealis, feszes has, fájdalom a köldök alatti punctum maximummal, zavart öntudat, 14-es pulsus, 40 fokoz láz. Műtétkor a hasüregben nagymennyiségü barnás színü folyadékot, az ileumon egyetlen lencsenagyságú átfuródást találtak, a kilyukadt bélkacsot lenövések rögzitették. A Douglasba nagy, a sebbe két kis drain-csövet helyeztek. Az enterostomia után 3 napig a láz még 40 fok maradt, s csak 7 hét alatt szünt meg teljesen. Mütét után egy héttel ugyancsak negativ volt, a serodiagnostikai lelet, az agglutinatiós próba 1:300 arányban positivnak bizonyult. Az első mütét után 3 hónappal zárták a Witzel-féle ileostomiás nyilást. A gyógyulás zavartalan volt, a kórházból történő távozáskor az Ebert-féle bacillus agglutinatiós vizsgálata 1:300 higitásban positiv volt. Ehhez az esetlez, mint tanulságot a következőket füzi: A beteg fiatal kora és súlyos állapota csak rövid altatást engedett meg. Felsorolja a subumbilicalis metszés ismeretes előnyeit a többiekkel szemben; főleg az átfuródást könnyebb igy megtalálni, pararectalis metszéskor az egyenes izom mozgató idegei inkább sérülhetnek, a Mac Burney-metszés egyenesen az ileum végéhez vezet, ilyenkor a fertőzés elterjedésének veszélye, valamint a mütéti shok veszélye a legkisebb, de a drainage nem oly könnyü. Némely szerző az os pubicum felett még egy bemetszést végez a drainage kedvéért. Csak akkor ajánlja az iliacalis metszést, ha median laparotomia ellenjavalt. Bár az átfuródás kicsiny volt, mégsem varrták egyszerüen, mert a nyilás a vakbéltől 25 cm-nyire ült, ilyen esetekben a fenti mütét elsőbbségét vallja. A kiszájaztatott vékonybél igen ellenálló, a gyógyulás könnyen megy végbe. Mindamellett nem minden bélátfuródásos esetben ajánlja az ileostomiát, a kórjóslat sok tényezőtől függ, igy elsősorban a mütét koraiságától. — Francia statistikák szerint 33 bélátfuródás közül 16 gyógyult, ezek közül 15-öt megoperáltak az első 12 orában, a 17 halálos esetből csak 6 került korai mütétre, de ebben a hat esetben is több tényező érthetővé teszi a súlyos kimenetelt: súlyos typhusos állapot, fiatal kor, vagy a beavatkozás nagyobb volta (bél resectio). Saját statistikája szerint 22 átfuródás esetében 10 bélvarratot, 7 ileostomiát, 4 egyszerü drainage-t, 1 bélresectiót végeztek, majdnem lehetetlen megmondani, hogy ezek közül melyik a legmegfelelőbb a bélátfuródás mütéti kezelésére.

Móra Sándor dr.

Adat a lábszártörések kétszakaszos gypskészülékkel történő kezeléséhez. *Paul Padovani* és *E. Strohl*. (La Presse Médicale, 1936. 73.).

A szerzők szerint a szokásos gypskötések (pl. a Delbet-féle) csak oldalfelé biztositják a törésvégek rögzitését, de antero-posterior irányban nem. E célra tökéletes a Böhler-féle eljárás, t. i. a szögekkel történő rögzités, ezt ők is igen jó eredménnyel alkalmazták, mindamellett tapasztalataik alapján néhány módositást javasolnak. A distalis törvéget húzó készülék csavaró, fel és lehajló mozgást enged meg, nem rögzit tehát tökéletesen, a röntgencontroll alkalmával és a gyps ráhelyezésekor elkerülhetetlen lehet a törésvégek eltolódása. A szerzők által alkotott berendezésnek két 20 mm. átmérőjü acélcső képezi alapját, amelyre úgy van ráépitve a distalis húzórész, hogy pontosan rögzíti a törésvéget, ugyanakkor csavarok segitségével az orvos által kivihetővé teszi annak tetszés szerinti minden irányú mozgatását. A proximalis rész két függélyes és az előbbiekre erősített két haránt acélcsőre épül és az ezekre mint négyszögü keretre alkalmazott, a gypskötésre jobbról-balról-alulról-felülről homorú lemezekkel támaszkodó négy karból áll. A két törésvéget külön, a rajtuk átvezetett szöggel együtt körkörösen begypselik. Mikor a gyps már teljesen kemény, megtörténik a törés helyretétele, majd az ellenőrző röntgenvizsgálat és az utóigazítás, ezután a két gypsrészt gypspólya-tourokkal összekapcsolják. Későbbi igazítás mindig lehetséges, csak a középrészt kell ilyenkor cserélni.

Móra Sándor dr.

Álizület műtéti technikája és műtéti eredményei. *Matti*. (Zbl. f. Chir. 63. évf. 25. sz.).

1926-ban közölte elöször az álizület gyógyitására szolgáló mütéti eljárását. Felfogása szerint az álizület a csontujképződés helyi qualitativ elégtelensége következtében, nem pedig általános, különösképen hormonalis hatások következtében jön létre. Mütéti eljárásának lényege tehát, hogy a megfelelően felfrissitett törvégek közé ép, regeneratioképes spongiosát ültettek. Szerinte az ilyen autóplastikus csonttransplantatum hamar beleilleszkedik a nedv- és vérkeringésbe, úgyannyira, hogy jelentékeny regressiv elváltozások nélkül életben marad. A mütét alkalmával a diaphysist hosszirányban, egész az ép csontvelöig, illetve a laza, jól vascularizált metaphysis spongiosáig frissíti fel. A csontvelő éles kanállal történő eltávolitása révén a corticalis belső felszinéről élénk, endostealis csontképződés indul meg. Az álizületet alkotó csontok teljes szétválasztása csontdefectushoz vezet, ezért az álizületet összekötő „kötöszövet-scharnier"-t meghagyja. A csontvégek felfrissitésére és a csontvelő eltávolitása révén keletkező vályut a trochanter tájékáról, vagy a csipőcsontból eltávolitott és feldarabolt ép spongiosával tölti ki. A mütét után gyps-sin és felhajlitott helyzetben rögzités, lehetöleg drót-extensio alkalmazandó. Az álizület teljes megszilárdulása lábszáron 8—10, combon 10—12 hetet vesz igénybe. 48 eset után 90% gyógyulás.

Széll Imre dr.

A marburgi sebészeti klinika tapasztalatai a Klein-féle rákreactióval. *Klapp és Baumann*. (Zbl. f. Chir. 63 évf. 35. sz.)

Két sorozatban végezték el a Klein-féle reactiót. Az elsöben 81 vérpróbából 81.6%-ban kaptak helyes diagnosist. A második sorozatban 71 próbából 91.6% helyes diagnosis volt. Mindkét sorozat ú. n. vak sorozat volt, tehát a laboratórium nem volt tájékoztatva a vérpróbák származásáról. Szerzők véleménye szerint a Klein által megadott zavaró körülményekre tekintettel kell lenni. Ilyenek: obstipatio, gastritis, sérvek, savhiány, láz, előzetes röntgenbesugárzás, morphinszármazékok. Különös jelentöséget kell tulajdonitani a Klein-féle rákreactiónak rosszindulatú gyomordaganatok diagnostikájában. Azokban az esetekben, hol a röntgenvizsgálat positiv eredménnyel nem jár, a serologiai próbával értékes útbaigazitást kaphatunk.

Széll Imre dr.

Szülészet.

Cukorbeteg anya magzatán szükséges óvóintézkedésekről. *Lawrence M., Randall és E. H. Rynearson.* (The Journ. of the Amer. Med, Ass. 1936. 12.).

A cukorbeteg anya sorsa az insulin használata óta lényegesen javult, de a magzatoké változatlanul súlyos. Az esetek többségében a magzatok nagyok (3.6 kg. és efölött), ezáltal a szülés nagy munkát ró az anyára, az elhúzódik. A magzatok nagyságuk ellenére csökkent életképességüek, gyakori a halvaszületés. A szerzők ezért a 36—37-ik hétben császármetszést ajánlanak, melyet szükség szerint sterilisatióval kell egybekötni.

A szülés után a magzati pankreas, mely a terhesség alatt az anya insulinszükségletét is részben fedezte, még egy ideig folytatja hyperfunctióját. Tehát a szülés után a magzat rendszerint hypoglykaemiássá válik. Az irodalmi adatok szerint is, cukorbeteg anyák magzatában rendszerint hypertrophiás Langerhans-szigetek találhatók. Ezért az újszülötteknek azonnal dextroset kell adni. Szerzők 8 esetéből 7-ben sectio ceasarea történt, az újszülött rögtön intramuscularisan dextroset kapott (10%), melyet a vércukor állandó ellenőrzése mellett szükség szerint többször megismételtek, a gyermeket melegítő szekrénybe helyezték, oxygén-belégzést végeztek, míg a fejlődés rendes menete meg nem indult. Ily eljárással összes újszülötteik életben maradtak.

Kolta dr.

A petefészek disgerminomájáról. *Frankl.* (Zbl. f. Gyn. 1936. 29. sz.).

Az ovarialis disgerminoma nem túlságos ritkaság. 1935 végéig *Buschbeck* 64 esetről számol be. Egyes disgerminomák a genitalék csökevényes fejlődésével járnak együtt, mások teljesen ép nemiszervekkel bíró nőkön jelentkeznek. Erre a két végletre közöl a szerző két példát. Az egyik esetben a 28 éves nő secundaer nemi jellege kevéssé kifejezett volt, a hasmetszéskor a méhet kisujpercnyinek, az egyik oldali kürtöt s petefészket is teljesen csökevényesnek találták, míg a másik petefészekből kétökölnyi daganat indult ki, melynek felszínén a kinyult ceruzavastagságú másik kürt foglalt helyet. A daganat szöveti képe a disgerminomának felelt meg, feltünő nagyszámú óriássejtes képződménnyel, melyek rendkívül hasonlítottak a Langhans-typusú óriássejtekhez, de gümő felvételére ezeken a képződményeken kívül más támpont nem volt, a daganat kötőszöveti vázában a daganat sejtjei fészkes elrendeződést mutattak, helyenként a kötőszövetbetörés halvány nyomaival. — A második észlelt esetben a 31 éves asszony nemi szervei s alkata semmi eltérést nem mutattak, azonban a bal petefészekből egy gyermekfönyi daganat indult ki, amelynek szövettani képe ugyancsak disgerminomának felelt meg, óriássejtek nélkül, a daganatsejtek nagyobb mélybetörési hajlamával. A disgerminomának belső secretiós képesség nem tulajdonítható, ha vannak férfias jellegü elváltozások, úgy azok disgerminomában nem ritkán előforduló arrhenoblastoma-szigeteknek tulajdoníthatók.

Lányik István dr.

Haematometra és haematosalpinx, mint a hosszantartó szoptatás következménye. *Plotkin.* (Zbl. f. Gyn. 1936. 16.).

Haematometra primaria a pubertas kezdetén jól ismert jelenség. Ritkább már a haematometra secundaria, mely felléphet szülészeti és nögyógyászati beavatkozások után, továbbá sepsis, tuberculosis, gonorrhoea, lues és más fertőző megbetegedésekkel kapcsolatban. Jelen esetben olyan haematometráról számol be, ahol úgy a I. P., mint a II. P.-nál rendes szülés és láztalan lefolyású gyermekágy volt, soha nem volt női, vagy fertőző megbetegedése, a II. szülés után 18 hónapig szoptatott. Ez az asszony amenorrhoeás panasszal kereste fel a kórházat és elmondotta, hogy havonként periodikusan erős fájdalmakat érez a hasában, mely 3 napig tart. Vizsgálatkor megnagyobbodott, nyomásra érzékeny uterust és tubákat találtak. Megpróbálták a nyakcsatornát sondázni, de ez nem sikerült, ezért per laparotomiam supravaginalis amputatiót végeztek, kivették a két tubát és a baloldali megnagyobbodott ovariumot is. Az uterus ürege, valamint a tubák vérrel voltak tele, a baloldali megnagyobbodott ovariumban is több borsónyi, mogyorónyi hólyagocska volt tele alvadt vérrel. Az oricifium internum teljesen zárt volt és csak erős nyomással lehetet azon keresztül egy vékony sondát vezetni. Mikroskopos leletben hypertrophiás myometriumot találtak a corpus uteri nyálkahártyája megvékonyodott, a mirigyjáratok vérrel teltek voltak. A nyakcsatorna azon részén, ahol a stenosis volt, a nyálkahártya hiányzott. Mivel a gyulladás teljesen kizárható volt, ezért az okot csak a hosszantartó szoptatásban lehet keresni.

Galgóczy Géza dr.

Kraurosis fornicis vaginae. *Labhardt.* (Zbl. f. Gyn. 1936. 30. sz.).

A hövelynek igen ritka megbetegedését irja le, melynek lényege, hogy a hüvelyboltozatban a portio előtt a paravaginalis kötőszövet gyürüalakú, szívós, tömött, heges zsugorodása folytán oly nagyfokú szükület keletkezik, mely gyakran újjkúpot sem fogad be. A szükület tompán nem tágítható. A hüvelynyálkahártya a boltozatban erősen belövelt, gyakran granulatióval borított, a szükületen innen teljesen ép. Hat esetben volt alkalma észlelni a fenti elváltozást. Mind a hat esetben 30 éven felüli nőről volt szó, mindegyikben a petefészek csökkent működése volt kimutatható. Panaszaik: folyás, néha kevés vérzés és bizonytalan alhasi fájdalmak. A kórelőzményekben semmi olyan, melyből a fennálló kórkép másodlagosan kifejlődhetet volna. Feltételezik, hogy a hüvelyboltozat biologiailag fontos kapcsolatban van a petefészkek működésével és ez elgondolás alapján substitutiós (progynon) therapiával kisérletezett. A nyálkahártya elváltozása két esetben határozottan javult, azonban végleges eredményről beszámolni még nem tud. A hormon-therapián kívül helyi kezelést is ajánl edzőszerekkel. — Tekintettel arra, hogy a megbetegedés gyakran carcinomával téveszthető össze, ezért minden gyanus esetben szövettani vizsgálat végzése fontos.

Kollár Sándor dr.

Gyermekgyógyászat.

Csecsemőotthonban fellépő, súlyos, járványos hasmenés. *Herbert Brugsch.* (Archiv. f. Khk. 108. k. 3. f.).

A hallei csecsemőotthonban hirtelen súlyos dyspepsiajárvány lépett fel. 53 csecsemő közül 22 betegedett meg, ezek közül 6 toxikus lett és 6—8 nap alatt exitált. A betegség jelentkezése és terjedése alapján nyilvánvalóan valamiféle contact fertőzésről lehet szó. Ezt azonban a későbbi vizsgálatok nem erősitették meg. Ty., Pty., Dy., paracoli, grippés és influenzás fertőzést kizár.

A gyanú a tápláláshoz — részben — használt tehéntejre terelődött, mely a bakteriologiai vizsgálat szerint több alkalommal igen sok coli bacillussal volt fertőzött. Ez a gyanú annál is inkább megerősödött, mivel a súlyos toxikosisok is aznap keletkeztek, amikor a tej leginkább volt fertőzött. Maga a coli pathogen nem lehetett, mert a tejet használat előtt forralták, hanem a coli toxin. — A másik feltünő jelenség volt, hogy a beteg csecsemők székletében feltünően sok proteus bacillust találtak. Lehetséges, hogy a járványt az egyébként apathogen proteus okozta, melv feltevés szerint a hasmenéses csecsemőkön, a coli kiséretében pathogen lesz.

Nyomatékosan figyelmeztet a tej igen pontos bakteriologiai vizsgálatára.

Meszner dr.

A poliomyelitis ant. ac. abortiv alakjáról. *Müller Hans Robert,* (D. Med. Wschr. 1936.).

Az abortiv alakban nem jön létre bénulás és ha liquorvizsgálat nem történik, a diagnosis felállítása sem lehetséges. Ilyen esetben vagy a légutak, vagy a gyomor-béltraktus megbetegedésére utaló tünetek észlelhetők; gyakoriak a meningealis jelenségek is: főfájás, tarkómerevség, Kernig-tünet, fokozott reflexek, hyperaesthesia. Lumbálpunctio esetén nagyobb nyomás alatt viztiszta liquor ürül, a sejtszám emelkedett, a fehérje mennyisége megszaporodott.

Móritz Dénes dr.

A morphiummérgezésről csecsemő- és kisgyermekkorban. *Tunger.* (Kinderärztl. Pr. 8.).

Szerző két halálos kimenetelü morphinmérgezésről számol be. — Egyik esetben 3½ éves gyermek asthma bronchiale roham miatt korának megfelelő (0.003 gr.) morphium hydrochloricumot kapott subcutan. Classikus mérgezési tünetek mellett exitált. Második esetben 11 hónapos csecsemő 0.002 gr. (túladagolás!) mo.-t kapott szintén asthma bronchiale roham alatt. Szerző csecsemőkorban a morphium adagolás bármely formáját, valamint nehezített légzés esetében a mo. adagolását mühibának minősíti.

Kulcsár Margit dr.

A würzburgi gyermekklinikán 1918—1925-ig tetániával kezelt csecsemők további sorsa. *Gustav Heckert.* (Arch. f. Khk. 108. k. 8. f.).

Az eddigi irodalmi adatok szerint az eklampsiás csecsemők további sorsa igen szomorú. 25% mortalitás, 45% szellemileg gyenge. Ezenkívül kimutatták, hogy a hülyék intézetének és kisegítő iskolának 25%-a csecsemőkorban spasmophiliás volt. Szerzőnek 1918—1925-ig 119 esetet volt, amelyek közül 92-nek sikerült utánanyomozni. 4 exitált a rohamok alatt, 3 kiskorában egyéb betegségben exitált, 85 szellemileg felülvizsgálható esete maradt. Ezek közül 7 szelle-

mileg kiváló; 15 szellemileg jó; 42 szellemileg közepes, 15 szellemileg gyenge és 6 szellemileg igen gyenge. — Ez az arányszám megfelel a szellemi képességek normalis eloszlásának, tehát a spasmophilia nem ok. Ellenben spasmophiliában szenvedett egyének magas százalékban neuropathák. Spasmophilia és epilepsia között sem lehet okozati összefüggést kimutatni. *Mendelényi dr.*

KÖNYVISMERTETÉS

Kreislaufkrankheiten und Nierenkrankheiten bei Kriegsbeschädigten. Häufigkeit, Erscheinungsform und Verlauf *Ludwig Delius.* (125 oldal, 17 ábrával, Georg Thieme Verlag, Leipzig, 1936. Ára füzve 4 RM.).

Szerző a giesseni és freiburgi gondozási kerületekben (Versorgungsamt) kb. 20.000 hadirokkanton végzett vizsgálatokról számol be.

A két kerületben összesen 700 olyan hadirokkantat talált, kiknek vérkeringési betegsége a háborús fáradalmakkal volt összefüggésbe hozható.

A lueses alapon fennálló szivbajokat nem vette számításba. A vérkeringési szervek betegségeinek a közelmult években kétségtelenül megállapított szaporodásában szerinte egyéb okok mellett a háborus fáradalmak és a háború utáni nélkülözések jelentős szerepet játszanak.

Feltünő a nem gyulladásos alapon megbetegedett myokardium megbetegedések nagy száma az átvizsgált hadirokkantak között. Gyulladásos alapon megbetegedett aránylag kevés. Ugyancsak csökken az endokardium megbetegedése is a myokardium megbetegedésével szemben. Arteriosklerosist, hypertoniát szintén keveset talált, holott a háborus fáradalmak ártalmas behatása után éppen az ellenkezője lett volna várható. Ideges, thyreotoxikus tünetekkel járó szívpanaszosok száma aránylag nagy, főleg a fiatal korosztályokból származókon, kellemetlen subjectiv érzéseket váltva ki, anélkül, hogy az évek folyamán organikus megbetegedés fejlődne ki belőle. Bizonytalan panaszokkal kezdődő „neurotikus" tüneteket utánzó, később szervi elváltozást okozó vérkeringési betegek száma ugyancsak jelentős.

Az átvizsgált hadirokkantak között 41 háborús vesebeteget talált. Ezeket a vesebajokat szerinte kezdetben túlságosan kedvezően ítélték meg. Mások és a saját vizsgálatai alapján a háborus vesebetegek 50—60%-a meggyógyult, 30—35%-a főleg hypertoniássá lesz, 10—15% zsugorveséssé alakul át. Hangsúlyozza végül, hogy az elmondottak csupán a giesseni és freiburgi kerületekben végzett vizsgálatok alapján leszürt tapasztalatokra vonatkoznak és végleges vélemény csupán akkor alakulhat ki, ha az összes gondozási iratok statistikailag fel lesznek dolgozva.

Hadirokkantak felülvizsgálatával, igénymegállapításával foglalkozó hivatalnokorvosoknak, katonaorvosoknak, de klinikai orvosoknak is igen jó útmutatóul szolgálhat szerző igen nagy szorgalommal megírt munkája. *vitéz Rátky dr.*

Fülgyógyászat. *Krepuska Géza* és *Krepuska István* (Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulat. 1936. Ára: 24.— P.).

Ez a 375 oldalas munka a legnagyobb terjedelmü magyar nyelven, magyar szerzők által irott fülgyógyászati tankönyv, melyet már ezért is nagy örömmel kell üdvözölni. (Az első magyar Fülgyógyászat 100 évvel ezelőtt jelent meg *Felsőöri Cseresnyés Sándor*-tól, majd 1868-ban a *Böke Gyula* által irt fülgyógyászati tankönyv — miként a most megjelent ugyancsak a M. O. K. T. kiadásában. Azóta időrendi sorrendben *Purjesz Ignác* (1889,), *Vály Ernő* (1921) és *Rejtő Sándor* (1922) irtak fülgyógyászati tankönyveket). Bár szerző előszavában szerényen csupán orvostanhallgatóknak és általános gyakorlattal foglalkozó orvosoknak szánja, a fülgyógyász szakorvosok is haszonnal és örömmel olvashatják. Egyes fejezetek olyan aprólékos részletekre is kiterjednek, hogy sokszor az az érzése az olvasónak, mintha kézikönyvet lapozgatna.

Igy mindjárt az első fejezet, mely a hallószerv bonctanával foglalkozik 44 oldalon keresztül, messze túlhaladja a gyakorló orvos igényeit, a szakorvos érdeklődését pedig nemcsak hogy teljesen kielégíti, hanem esetleges kutatásaiban is jól felhasználhatja. Ennek a fejezetnek a gazdagságával szerző azon tétele jut kifejezésre, hogy helyes kórisme s eredményes gyógykezelés csakis teljes bonctani ismeretek alapján képzelhető el.

Könnyü áttekintést biztosit a könyv beosztása. A bonctani részt a fül élettana, majd a hallószerv physikalis és functionalis vizsgálata követi. Külön fejezetet szentel a fülvizsgálatokat kiegészitő vizsgálatoknak (röntgen, lumbalpunctio, laboratoriumi vizsgálatok). A klinikai rész a külső, a közép- és a belső fül betegségein kivül külön tárgyalja a csecsemőkori középfülgyulladásokat, a hallószerv megbetegedéseit heveny, fertőző bántalmak, syphilis és gümökór kapcsán. A következő fejezet a fülgyulladással kapcsolatos körzeti ideghüdésekről (facialis, abducens) szól, majd a koponyaürbeli szövödmények nagy fejezete következik. Az általános és szervi megbetegedésekben előforduló fülbántalmak is külön fejezetet képeznek, úgyszintén az otosklerosis, a fül öregkori elváltozásai és daganatai. A foglalkozás okozta fülbántalmak tárgyalása kapcsán kitér az egyes zörejek intensitásának phon-egységekben történő megállapitására is. — A siket-némaság, a hallószerv baleseti sérülései és a hallásjavitó eszközök fejezetei zárják le a könyvet.

A classikus magyarsággal és világos stilusban megirt munka szerző több évtizedes személyes tudományos tapasztalatainak gazdag tárháza. A latin terminus technicusok a lehetőséghez képes magyar kifejezésekkel vannak helyettesítve és rendkívüli gondossággra vall, hogy nincsen a fülészetnek olyan részletkérdése, mellyel az általános orvosi szempontok figyelembevételével ne foglalkozna. Emellett azonban — főleg a klinikai részben — nem téveszti szem elől a gyakorló orvos igényeit sem, s kerüli a szakmában oly számos elmélet túlságos ismertetését, s csak a leszürt eredményeket állítja az olvasó elé. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a legújabb eredmények is ne lennének jelentőségük szerint méltatva.

Külön említést érdemel, hogy a 3 szines tábla, valamint a szövegközti ábrák is (számuk 200-on felül van!) melyek részben fényképek, részben rajzok, csaknem kivétel nélkül a budapesti fülészeti tanszék nagy fáradsággal és lelkesedéssel gyüjtött készitményeinek felhasználásával készültek. — Ugyancsak eredetiek az egyes kórformákat bőségesen illustráló kórszövettani ábrák is.

A könyv kiállítása mintaszerü és díszére válik a Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulatnak. *Germán Tibor dr.*

A Budapesti Királyi Orvosegyesület okt. 16-i ülése.

Bemutatások:

Schwartz D.: *Egyszerü quantitativ colorimetriás cukormeghatározása vizeletben.*

Müszer, mely két, egymás mellett elforgatható köralakú kartonlapból áll; az egyiken a karamelszineződés fokozatait felhasználja átlátszó hártyapapiron; a másikon pedig nyilásokat (ablakok) hagy a vizelettel összehasonlításra és a százalékszám leolvasására.

Angyal F.: *Langerhans-szigetek diabeteses anya magzatában.*

Súlyos diabeteses asszony tolerantiája már terhességének egészen korai stadiumában megjavult, a szülés után pedig azonnal rosszabbodott és állapota a terhesség előttinek felelt meg. A halvaszületett magzat normalisnál jóval nagyobb pankreasában a Langerhans-szigetek nagyfokú hypertrophiáját találta. Valószinü, hogy az insulinnal kezelt és hyperglykaemiás anyai vér ingerhatására, a magzati insularis apparatus már a terhesség korai stadiumában erősebben kifejlődött és ennek fokozott, vikariáló müködése javitotta meg az anya szénhydráttolerantiáját.

Előadás:

Huzella T.: *A sebgyógyulás mikromechanismusa.*

A sebgyógyulás bonyolult folyamatainak értelmezésében a kisérleti sejt- és szövettani, valamint a kolloidchemiai kutatás újabb eredményeit értékesíti. Patkányon végzett kisérletek sorozatában különböző korú sebek rostrendszerének kialakulását vizsgálta és mutatja be. A vérzés kiküszöbölésével ejtett sebekben felgyülemlő sebváladékból alakul ki a rostrendszer, amelynek vonatkozásai a sebszélekhez és szerkezete emésztett és ezüstözött metszetekben figyelhetők meg. A sebüregben képződő rostok a fák évgyürüihez hasonló periodusos structurát mutatnak, amely a környező szövet structurájával összeköttetésbe lép és lassankint beilleszkedik a szervezet egységes rostrendszerébe. Először keresztül-kasul húzódó rostok alakulnak ki a sejtközlekedés nyomán, amelyek hálózata a vérerek képződése, mirigyek benövése után functionalis structurává alakul. A sebgyógyulás részjelenségei, a vér, a rostonya szerepe a seb ideiglenes összetapadásában és a kötőszöveti rostrendszer kialakulása részjelenségeiben a szövettenyésztés alapján teljesen tisztázottak. A sejttani és kolloidchemiai kutatás részleteredményei egységes biologiai foglalatot nyernek a jelenségek mesterséges utánzásával, midőn az előadónak a szervezetből ecetsavval kivont rostanyagból sóhatással a rugalmas feszülés erővonalainak megfelelő, a természetessel teljesen megegyező rostszerkezetet sikerült kialakitania. Az erek képződését is sikerült az érképződés természetes anyagi feltételeinek a szervezeten kivül összetett rendszerében létrehoznia azzal, hogy vérplasma és oldott rostanyag megalvadása közben mesterséges véráramot

vezetett át, midőn annak hydrodynamikai hatására a természetes hajszálerekéhez teljesen hasonló érhártya és rostrendszer alakult ki.

A kisérletek eredményei a sebváladéknak eddig homályos szerepét tisztázták a sebgyógyulásban kimutatva, hogy a lobos jelenségekre jellemző savképződés oldja ki a környezet szövetéből a rostanyagot, amely sóhatásra a helybeli mechanikai viszonyok között a sebszéleket fokozatosan összehúzó, a sejtközlekedés alapjául szolgáló rostrendszerré alakul ki, az előadó által felfedezett elastomotoros mikromechanismus elvei szerint. A vizsgálatok a cellularis és a molekularis pathologiát áthidaló intercellularis pathologia számára szolgáltatnak alapot.

Aktualitások.

Az újjászervezett Közoktatásügyi Tanács első ülésén ismertette *Hóman Bálint* kultuszminiszter azt a nagyszabású *nevelésügyi programmját,* amelynek megvalósítása kulturánkat, jövőnket és rendünket egyaránt közelről érinti. A cél közoktatásunk rationalizálása, ezen belül a nőkérdés helyes megoldása, új rendszerű leányközépiskola és főiskola megszervezésével. A középiskola tantervét a következőkben szabja meg: „a valódi szükséglet mértékére csökkentett közismereti tárgyak mellett a női léleknek és hajlamoknak inkább megfelelő, művészeti és élő nyelvi ismereteken kívül, családnevelési és háztartási, socialis és egészségügyi, mező- és kertgazdasági, gyors- és gépírási, mérsékelt kereskedelmi ismereteket és női kézügyességeket" tanítson. Erre a nyolc osztályos leánynevelő iskolára tartja építendőnek a minister a szülésznő, gondozónő, ápolónő, ovónő és védőnőképzés átszervezésével a sociálhygieniai főiskolát, amely tervben az egészségügyi kormányprogramm azonos célkitüzéseit, a családvédelmi (általános) gondozó rendszer további kiépítését, szélesebb alapokra fektetését ismerjük fel. A középosztály nőkérdésének megoldása nyilván így történne a leghelyesebben. Az egészségügyi segédszemélyzet kiképzésének főiskolai szinvonalra emelése kétségtelenül alkalmas lesz arra, hogy ezen nagy fontosságú hivatás tekintélyét emelje, jobb javadalmazását biztosítsa, a kenyérkereső nő kérdését helyes útra terelje. Reméljük, hogy ez az új főiskola az orvosi pályáról is elvonná azokat a nőket, akik a szükséges testi erővel, önállósággal, határozott fellépéssel, fegyelmező- és szervezőképességgel nem rendelkeznek.

Hiányzik azonban a kultuszminiszteri programmból az *iskolaorvosi és -gondozónői kérdés* országos rendezésének terve, amit ismételten hangoztatnunk kell. Ugyanis a szakértő iskolaorvos és -gondozónő munkája és közreműködése nélkül az egyébként legmodernebb és legrationalisabb iskolatypus sem végezhet teljes értékű munkát, még paedagogiai szempontból sem. Arra kell tehát kérnünk a tanügyi és egészségügyi főhatóságot, hogy közérdekű munkaközösségük legközelebbi feladatának az iskolaorvosi kérdés országos rendezését tekintsék. Ezt kívánja közegészségügyünk és tanügyünk közös érdeke, mert az egészségügy iránti megértés és áldozatkészség emelkedése csak e téren tájékozott, új nemzedéktől várható. Ezt kívánja az egészségvédelem, valamint a kenyér és munkanélküli orvostömegek érdeke is.

A debreceni egyetemen megnyilt az egyetemi hallgatók orvosi rendelőintézete, amely lényegében az *egyetemi iskolaorvosi intézmény* megvalósítása, a mindnyájunk által ismert és nagyrabecsült „Neuber rendszer"-ben. — Szerény véleményünk szerint ezen intézmény első feladata az volna, hogy a hallgatók felvételi kérelmeit a testi, szellemi és elkölcsi alkalmasság vizsgálata alapján intézze el. Meggyőződésünk ugyanis az, hogy országunk helyes vezetése elsősorban egyetemi végzettségű szellemi vezérkarának rátermettségétől függ. Ennek biztosítása tehát általános közérdek, azon belül rendi érdek is, mert az orvosi tekintély emelkedésének első feltétele, sorsunk javításának záloga.

Kívánatos azonban, hogy a többi egyetemek is megszervezzék a maguk hasonló intézetét a közegészségügyi tanszékkel kapcsolatos egyetemi iskolaorvosi és egészségtan-tanári intézmény formájában, melynek feladata az összes hallgató orvosi vizsgálata, egészségügyi gondozása, egészségtani oktatása, a sportorvosi és psychotechnikai vizsgálatok beleértésével. Különösen fontos az egészségtani oktatás a paedagogusok kiképzésében, akiknek ezirányú tájékozatlansága az iskolaorvosi kérdés helyes megoldásának ezideig legnagyobb akadálya volt.

Az *orvosnyomor* legújabb tünete az a mozgalom, amely az ugyancsak keserves sorban élő közkórházi al- és segédorvosok ellen indult meg. A nyomorgók széles körei sérelmezik azt, hogy az ideiglenes orvosi állásokban lévők megbizatásaik meghosszabbítására törekszenek. — Végső céljuk a nyugdijigény elérése a X—XI. fizetési osztályban, legalább 34 éves korban! Ennek érdekében arra is képesek, hogy egy évi szabadságot kérve, ezalatt „állásokat halmozzanak" (a 20—50 P havi fizetéssel) és visszamenjenek a közkórházba, egyszobás lakásba. Olyan fizetéssel, amelyből az ellátás önköltségi árának felét levonják. Olyan állásokba, amelyek nemrégiben még úgy voltak hirdetve, hogy „távozás két héttel előbb bejelentendő". Sapienti sut.

Az O. H. 39. sz.-ban közölt ábrák *(Szentkirályi Zs.)* az északi megyék orvosai által jól ismert Kunczi-féle savmaratásos *kuruzsló eljárás* nyomait mutatják. Az eljárás csupán annyiban fejlődött, hogy a kuruzsló a maró anyagot szétküldi és a beteggel alkalmaztatja, így akarván a kuruzslás vádja aló mentesülni. Igy eljárásra csupán a betegek ellen van mód, testi épség elleni kihágás címén. Az oltottak kinyomozása és feljelentése azonban nem orvosi, hanem rendőri feladat.

Pár hét előtt Bajnán más kuruzslók jártak. Ezek két újjal húzták a fogakat, állítólag igen csekély fájdalommal, ingyen, az óriás tömegben hozzájuk zarándoklóknak csupán az általuk árult gyógyszert kellett megvenniök.

Az orvosi rend és hivatás fokozott védelmét kell kérnünk ezen kuruzsló és jogi zug-tanácsadó munkával szemben. Azt is lehetetlenné kell tenni, hogy egyesek közkórházi beteglátogatások kapcsán nyomozzanak kártérítési és műhibaperek alanyai után, hogy szegényjogon perelve a meghurcoltatástól irtózó orvosokat jogalap nélkül is megvághassák.

Zemplényi Imre dr.

VEGYES HIREK

Személyi hír. A Kormányzó megengedte, hogy *Verzár Frigyes dr.* a bázeli egyetem nyilvános rendes tanárának elismerését tudtul adják.

Krepuska Géza dr. nyug. egyetemi ny. r. tanár 75. életévének betöltése alkalmából tanítványai október 28-án délután 6 órakor az I. számú sebészeti klinika tantermében az Orvosképzés külön kötetét nyujtják át az ünnepeltnek.

Az új „Országos Közegészségügyi Tanács" kinevezett tagjait címeik elhagyásával betürendben alant közöljük: elnök: *Scholtz Kornél,* másodelnök: *Bakay Lajos.* Tagok: *Barla-Szabó József, Belák Sándor, Benedek László, Bókay Zoltán, Bosányi Andor, Burger Károly, Csordás Elemér, Darányi Gyula, Deér Endre, Fabinyi Rudolf, Fenyvessy Béla, Frigyesi József, Gortvay György, Grósz Emil, Guszman József, Györy Tibor, Hainiss Elemér, Herzog Ferenc, Hints Elek, Hunkár Béla, Hültl Hümér, Hüttl Tivadar, Illyés Géza, Kelen Béla, Keller Lajos, br. Korányi Sándor, Kotsis István, Lénárt Zoltán, Liebermann Leó, Lőrincz Ferenc, Manninger Rezső, Manninger Vilmos, Mészáros Gábar, Milkó Vilmos, Mozsonyi Sándor, Nékám Lajos, Neuber Ede, b. Papp Lajos, Pankotay-Niedermayer Gellért, Parassin József, Pető Ernő, Petz Aladár, Petres József, Sarbó Artur, Schulek Elemér, Soós Aladár, Szabó József, Szaller Miklós, Szinnyei József, Tóthfalussy Imre, Vámossy Zoltán, Weber Dezső, Winternitz Arnold, Wolf Károly.*

A Királyi Orvosegyesület Otologiai Szakosztálya október hó 19-én tartotta tisztújító közgyülését. Az új tisztikar a következő: elnök: *Pogány Ödön dr.*, alelnök *Lorenz Hugó dr.*, titkár: *vitéz Fialovszky Béla dr.*, pénztáros: *Szende Béla dr.*

A Magyar Tüdőbeteggondozó és Gyógyintézeti Orvosok Egyesülete október 30—november 1-ig Szekszárdon vándorgyülést tart, melynek tárgysorozata: október 31-én d. e. *Angyán János:* Néhány fontosabb szempont a tuberculosis kóroktanában. — *Szüle Dénes:* Aktualitások a tuberculosis gyakorlatában. — *Puder Sándor:* Mit értünk tüdőcsúcshurut alatt? — október 31-én d. u. *Okolicsányi-Kúthy Dezső:* Lankad-e a küzdelmünk a tuberculosis ellen? — november 1-én d. e.: *Földes Aladár:* A gyermekkori tuberculosis röntgenképekben. — *Nádor-Nikitist István:* A röntgenleletek olvasása és értékelése a tüdő megbetegedéseinél.

Az orvosi kamarákban felvételüket kérő orvosok magyar állampolgárságának igazolása. A kerületi orvosi kamara tagjai sorába felvételt kérő orvos a magyar állampolgárságot állampolgársági bizonyítvánnyal, honosítási-, visszahonosítási okirattal, vagy az ország jelenlegi területén fekvő valamely község olyan illetőségi bizonyítványával igazolhat, amely feltünteti, hogy a községi illetőség már az 1921. évi július hó 26-án is fennállott. Amennyiben a kérvényező a felvételi kérvényéhez az emlitett okiratok valamelyikét csatolni nem tudja, a választmány vélelmezni köteles a magyar állampolgárságot az esetben, ha a kérvényező: 1. a 6500—1921. M. E. számú rendelet 19. §-a értelmében kiállított „Igazolvány"-nyal igazolja, hogy az 1921:XXXIII. tc. (trianoni békeszerződés) 63. cikkének alapján szabályszerüen igényelte a magyar állampolgárságot (optált), vagy 2 igazolja, hogy az ország jelenlegi területén született és születése óta itt is lakik, vagy 3. igazolja, hogy az ország jelenlegi területén, vagy Magyarországtól a békeszerződés alapján elcsatolt területen született és az 1921. évi július hó 26-át közvetlenül megelőzően az ország jelenlegi területén legalább négy évig egyfolytában lakott valamely községben, vagy városban és ott a községi közterhekhez legalább egy izben hozzájárult. — Mindazoknak a részletes személyi adatait és vonatkozó esetleges okmányait, akinek a magyar állampolgárságát a kamara választmánya vélelem alapján fogadja el, a vonatkozó határozat meghozatalától számított harminc nap elteltével, jelentés kíséretében a belügyminiszterhez fel kell terjeszteni. Annak az orvosnak kérvényét, aki a magyar állampolgárságot igazolni nem tudja és a vélelmezésre alkalmas okmányok egyikét sem tudja benyujtani, a választmány érdemi tárgyalás alá nem veheti. Felvételt kért orvosoknak a magyar állampolgárság igazolására 220—1936. B. M. sz. rendelet 7. §-ának (1) bekezdésében megadott határidőt 1936. évi december hó 31-ig a belügyminiszter meghosszabbította.

Budapesten a legújabb statistikai adatok szerint az elmúlt évben a fontosabb halálokok között első helyen szerepel a rák és egyéb rosszindulatú daganat 1591 esettel, szivbetegségek 1587, légzőszervek gümőkórja 1550 és tüdőgyulladás 1161 esettel. Az öngyilkosok száma 585, a gyilkosságoké 40, baleseteké 365. Az eltüntnek bejelentett 5201 személyből csak 4090-et találtak meg, tehát 1111 embernek nyoma veszett. A talált holttestek közül 32 férfi és 18 nő volt.

A magyar fürdőkultura fejlődése. Az idegenforgalom fejlődésével a magyar gyógyfürdőkultura erőteljes fejlesztése vált szükségessé és úgy a gazdasági, mint kormányzati törekvések iparkodnak a magyar fürdőéletet európai szinvonalra emelni. A parádi fürdőszálló átépítésével egyidejüleg Pécs városa a Mecseken épit, eddig erősen nélkülözött, fürdőszállót, melynek 230 ezer pengős költségét az 1.1 millió pengős MABI-kölcsönből fedezik. — Ugyancsak szó van Tapolcafürdő fejlesztéséről, amelynek azonban előfeltétele, hogy közigazgatási hovátartozását rendezzék. Tapolcafürdő ugyanis közigazgatásilag Görömböly községhez tartozik, amelynek évente 12.000 pengő házadót és 5000 pengő fogyasztási adót fizet. Ezzel szemben a fürdőtelep fejlesztése majdnem kizárólag Miskolc városára hárul. A miskolciak éppen ezért mozgalmat indítottak, hogy Tapolcát csatolják Miskolchoz, amely már eddig is jelentős áldozatokat hozott a fürdőért. — Hajdúszoboszló gyógyfürdője is rohamosan fejlődik.

Magyar orvosok olaszországi tanulmányútja. Montecatini és Salsomaggiore gyógyfürdők meghívására a Budapesti Orvosok Turista Egyesülete e gyógyfürdőkbe *Ratkóczy Nándor* egyetemi rk. tanár vezetésével nagyszámú orvoscsoporttal jól sikerült tanulmányutat rendezett. Az olasz gyógyfürdők előzékenységgel látták vendégül a magyar orvosokat és hozzátartozóikat. Salsomaggiore-ban *Rizzatti*, volt miniszter, az állami gyógyfürdők vezetője, *Varanini*, *Alfieri*, *La Sagna* és *Zoja* egyetemi tanárok fogadták a magyar orvosokat. Montecatiniben *báró Sanjust* podesta üdvözölte a magyar orvosokat. A Montecatini-i látogatásnak különös érdekességet adott az a körülmény, hogy ugyanakkor *József Ferenc* főherceg és *Anna* főhercegasszony is ott-tartózkodtak. *József Ferenc* főherceg ünnepi beszédében kiemelte azokat a rokonvonásokat, amelyek az olasz és magyar nemzetet a a történelem során is egybefüzték, s a magyar orvosok tanulmányútjában a szoros orvosi együttmüködés jelét látja. Mindket fürdőhely modern berendezésével, teljes gyógyító értékü forrásaival, gyógytényezőivel a legnagyobb elismerésre ragadtatta a magyar orvosokat, az olaszok vendégszeretete pedig minden várakozást felülmult. A tanulmányút résztvevői felhasználták az alkalmat Viaregio, San Remo és az olasz Riviera megtekintésére is. San Remoban a gyógyfürdők igazgatósága *Rolando*, *Panizzi* orvosokkal az élén ugyancsak mindent elkövetett, hogy a magyar orvosok otthon érezzék magukat. A tanulmányút résztvevői üdvözlő sürgönyt küldöttek *Mussolininek*, aki azt igen meleghangú táviratban köszönte meg. Montecatiniben az orvosok koszorút helyeztek a hősi emlékmüre. Az olasz orvosok megigérték, hogy a látogatást viszonozzák és megtekintik Budapestet és hazánk gyógyfürdőit.

Az Országos Balneologiai Egyesület pályakérdése: „Vizsgáltassek a jászkarajenői „Mira" glaubersós gyógyvíz hatása a szenhydrát anyagcserére és a gyógyvíznek a felhasználhatósága a cukorbetegség gyógyitásában."

A palyadij összege 400.— P. Beküldési határidő: 1937 március 31. A pályadij odaitélése az Egyesület 1937. évi balneologiai congressusán történik.

Orvoskari Naptárunk összeállításával kapcsolatban kérjük mindazon Kartárs urakat, akinek neve a Naptárban szerepel, hogy ha lakásuk, telefonszámuk, s hivatali beosztásuk az év folyamán megváltozott, szerkesztőségünkkel közölni szíveskedjenek.

HETIREND

A budapesti Orvosi Kör okt. 26-án este 7 órakor tartandó ülésének tárgysorozata: *Schill Imre:* A tüdő- és mellhártya súlyos, heveny megbetegedései.

Az Országos Közegészségi Egyesület október 27-én este 6 órakor a Közegészségtani Intézet tantermében tartandó népszerü egészségügyi előadásának tárgya: *Neuber Ede:* A kozmetika irányelvei, ártalmai és újabb sikerei.

A budapesti Orvosi Casino okt. 27-én este 7 órakor tartandó ülésének tárgysorozata: *Benedict* emlékelőadás, tartja: *báró Korányi Sándor:* „Az orvosi gondolkozás aktuális problemáiról." címmel.

A Közkórházi Orvostársulat október 28-iki ülésének tárgysorozata: Bemutatasok 1. *Berki Béla:* Emboliás eredetü tüdőtályogok. — Tüdőatelektasia esete. — 2. *Berki Béla, Meggyessy Tivadar:* Spontán rekeszhüdés esetei tuberculosisnál. — 3. *Tóth László:* Spondylitises hidegtályog áttörése a tüdőbe. — Előadás: *Müller Ferenc:* Serologiai reactiók gümőkórnál, különös tekintettel a Meinicke-reactióra.

A Gróf Apponyi Albert Poliklinika orvosai tudományos társulatának okt. 28-án d. u. ½7 órakor az Apponyi Poliklinika előadótermében tartandó ülésének tárgysorozata: *Kaszás István:* A korai és idöelötti burokrepedés hatása a szülésre. — *Weinstein Pál:* Az idegháriya vérkeringésének belgyógyászati jelentősége. — *Simon Béla:* Befecskendezéses érzéstelenités a stomatologiában. Ülés után társasvacsora a Fészekben.

A Budapesti Királyi Orvosegyesület Orthopaediai Szakosztálya október 29-én d. u. 6 órakor a II. Sebészeti klinika tantermében megtartandó tisztújító közgyülésének, valamint az azt követő ülésének tárgysorozata: *Kopits Imre:* Beszámoló a Német Orthopaed-Társaság őszi königsbergi congressusáról; *Farkas Aladár:* Beszámoló a Nemzetközi Orthopaed-Sebész Társaság bolognai congressusáról. A közgyülésen csak a szakosztály rendes tagjai vehetnek részt.

A Budapesti Királyi Orvosegyesület október hó 30-án délután 6 órakor tartandó nagygyülésének napirendje: 1. Elnöki megnyitó; 2. *Balassa* előadás, tartja: *Vámossy Zoltán* „A gyógyszertan haladása Balassa óta" címmel.

Lapunk mai számához a Magyar Pharma gyógyáru rt. Budapest „*Prontosil*"-ról szóló ismertetését csatoltuk.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN

Vasobroman

Theobromin calcium salicylicum, papaverin és bromisovalerylcarbamid kombináció.

Essentialis hypertonia, arteriosklerosis

hatásos therapeuticuma.

20 tablettát tartalmazó fiolák.

TonocholinB

Vegytiszta acetylcholinbromid. * **Értágító és vérnyomás csökkentő hatású**

6 ampullát tartalmazó dobozokban és 50 tablettát tartalmazó fiolákban.

Glucophyllin

10% szőlőcukoroldat és 2% theophyllin kombináció. 5 és 10 cm^3-es ampullák.

A sziverő és a szivátáramlás fokozására!

RICHTER GEDEON VEGYÉSZETI GYÁR R.T., BUDAPEST X.

Kimutatás 1936. X. 11-től X. 17-ig Magyarországon bejelentett hevenyfertőző megbetegedésekről (Mb.) és halálesetekről (Mt.)

Törvényhatóságok	Lakosság	Typhus abd. et paraty.		Dysenteria.		Diphteria.		Scarlatina.		Mening. Cerebr. e.		Poliomyelitis.		Morbilli.	Influenza.	Malaria.	Typhus exanth.	
		Mb.	Mt.	Mb.	Mt.	Mb.	Mt.	Mb.	Mt.	Mb.	Mt.	Mb.	Mt.	Mb.	Mb.	Mb.	Mb.	Mt.
1. Abauj-Torna	93.411	16	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Bács-Bodrog	112.666	5	1	1	1	2	—	3	—	—	—	2	—	—	1	—	—	—
3. Baranya	251.620	9	—	—	—	9	—	12	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—
4. Békés	335.874	16	3	1	1	19	—	5	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
5. Bihar	180.415	11	—	1	—	10	1	3	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
6. Borsod, Gömör és Hont	306.756	30	3	8	1	1	—	7	—	—	—	—	—	38	2	—	—	—
7. Csanád, Arad, Torontál	174.704	8	1	3	—	3	1	4	—	—	—	—	—	61	—	—	—	—
8. Csongrád	148.353	2	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
9. Fejér	231.165	6	—	5	4	3	—	6	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
10. Győr, Moson, Pozsony	156.568	6	—	1	—	—	—	3	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—
11. Hajdu	181.047	7	—	1	—	16	3	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12. Heves	322.207	16	2	5	—	7	—	3	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
13. Jász-NK.-Szolnok	420.142	26	4	2	—	5	—	7	—	—	—	—	—	11	1	—	—	—
14. Komárom és Esztergom	181.862	6	—	—	—	7	—	10	—	—	—	—	1	59	1	—	—	—
15. Nográd és Hont	227.951	13	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	52	—	—	—	—
16. Pest-Pilis-Solt-KK	1,437.226	46	3	10	2	31	—	63	—	—	—	4	—	32	2	—	—	—
17. Somogy	389.792	8	3	2	—	5	—	17	—	—	—	—	—	43	—	—	—	—
18. Sopron	143.128	—	1	8	—	5	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19. Szabolcs és Ung	415.264	10	2	2	—	2	—	2	—	—	—	2	—	4	—	1	—	—
20. Szatmár, Ugocsa, Bereg	156.351	12	2	—	—	1	—	6	—	1	—	—	—	23	—	4	—	—
21. Tolna	267.133	10	1	1	—	2	1	5	—	—	—	—	—	35	1	1	—	—
22. Vas	273.776	4	—	—	—	2	—	10	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—
23. Veszprém	246.991	9	—	—	—	3	—	9	—	—	—	—	—	19	—	—	—	—
24. Zala	368.371	7	—	4	1	2	—	4	—	—	—	—	—	3	—	1	—	—
25. Zemplén	149.043	14	1	3	1	2	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I. Baja	29.761	2	1	—	—	2	—	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II. Budapest	1,035.766	19	—	11	—	59	1	69	1	—	—	2	—	11	—	—	—	—
II. Debrecen	122.825	6	2	—	—	10	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IV. Győr	50.828	—	—	—	—	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
V. Hódmezővásárhely	59.656	2	—	1	1	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VI. Kecskemét	81.379	3	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VII. Miskolc	63.037	3	—	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VIII. Pécs	67.527	3	—	—	—	7	—	15	—	—	-	—	—	1	1	—	—	—
IX. Sopron	36.023	2	—	—	—	2	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
X. Szeged	138.287	2	—	1	1	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
XI. Székesfehérvár	41.462	—	—	—	—	2	1	3	—	—	--	—	—	—	—	—	—	—
Összesen:	8,898.367	339	31	74	14	229	8	319	1	1	--	10	1	407	11	9	—	—
Előző évben:		571	54	369	45	189	12	473	7	1	1	17	—	547	4	10	—	—

Dr. PÁPAY-féle oltóintézet és szérumtermelő rt. Budapest, IX. ker. Lónyay-u. 12. Telefon: 1—855—63.

NEUROLYSIN bacterium autolysatum.

Neuralgiák, neuritisek és ischias kezelésére.

Intramuscularis injectiok másodnaponta.

Engedélyezve: *valamennyi betegségbiztosító intézetnél.*

Katonyi dr. Deér Újabb theoreticus kutatások és klinikai tapasztalatok alapján készült

GENERÁLIS ROBORANS

Mindennemű gyengeségi állapotnál, étvágytalanságnál, szegénynyvérűségnél és sápkórnál

PROMPT HATÁS! ※ Összetételében állandó. ※ Székrekedést nem okoz.

1 doboz(100 tabletta) ára: 2.20 P

Rudas Gyógyfürdő

43—47 C°-os radioaktiv gyógyforrások. Gőzfürdő hét különböző hőfokú medencével. Modern rádiumos fürdők. Elektrotherapia. Hőlégkezelések. Gyógymasszázs.

Ivókúrák:

Hungária forrás: Indicatiói: Húgyutak, légutak idült hurutjai, húgysavas diathesis, húgyutak kolloid-kristalloid kicsapódásai.

Attila forrás: Indicatiói: A gyomor, bélrendszer, epeutak hurutos megbetegedései. Légutak hurutjai.

Juventus forrás: Hypertonia klimax, köszvény, húgysavas diathesis, korai elöregedés, testi és szellemi kimerülés, rheumás fájdalmak.

CENTRUM KIADÓVÁLLALAT RT. VIII., Gyulai Pál-u. 14. IGAZGATÓ: BORNEMISZA GÁBOR.

80. évfolyam. 44. szám. Budapest, 1936. október 31.

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:
ANTAL GÉZA, HŐGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZÉKELY ÁGOSTON

Szerkesztőbizottság:
HERZOG FERENC ISSEKUTZ BÉLA GORKA SÁNDOR HÜTTL TIVADAR
VÁMOSSY ZOLTÁN VIDAKOVITS KAMILLÓ REUTER KAMILLÓ JENEY ENDRE

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ

TARTALOM:

vitéz Varga Lajos: A különböző ingerek hatása a gyomorchemismusra. (1031—1035. oldal.).
ifj. Verebély Tibor: Agyi daganatot utánzó cysticercosis. (1035—1037. oldal.).
Szolnoki (Szüsz) Ferenc: Adatok egészséges és toxikus terhesek és szülőnők bőrérnyomásának viselkedéséhez. (1037—1040. oldal.).
Magyar Imre: Cukorbajos szervezet vitaminforgalma. (1041—1043. oldal.).
Horányi Béla, László Tibor és Szatmári Sándor: Vércukorvizsgálatok hypoglykaemiás shokban. (1043—1044. oldal.).
Puky Pál: A csigolyaközti rostos porc szerepe a gerincelferdülésekben. (1044—1045. oldal.).
Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (183—186. oldal.).
Lapszemle: Belorvostan. — Sebészet. — Szemészet. — Bőrgyógyászat. (1045—1047. oldal.).
Könyvismertetés: (1047. oldal.).
Vámossy Zoltán: Verebély Tibor az orvosi kamara elnöke. (1048—1049. oldal.).
Krepuska Géza 75 éves. (1049—1050. oldal.).
Héjja Pál: Az olasz gyarmati háború egészségügyi mérlege. (1050—1053. oldal.).
Heténvi Géza: Klinikák collaborálása. (1053—1054. oldal.).
Vegyes hírek: (1054. oldal és a bírálólap III. és IV. oldalán.).

A m. kir. 8. sz. honvéd és közrendészeti kórház közleménye. (Igazgató: Rassai Rudolf I. o. főtörzsorvos.).

A különböző ingerek hatása a gyomorchemismusra.

Irta: *vitéz Varga Lajos dr.* törzsorvos, egyetemi magántanár, a belgyógyászati osztály vezetője.

Előző cikkemben (Orvosi Hetilap, 1936. 30. sz.) rámutattam arra, hogy mennyire megváltozott a fűszerekről és azok alkalmazásáról álláspontunk és hogy nagy elterjedettségükre való tekintettel lényeges lenne azok további pontos vizsgálata. Eredményként leszögeztem, hogy a különböző gyomortypusok másként és másképp reagálnak, ingerlésükkor egészen más az anacid és hypacid gyomor viselkedése, mint a norm- vagy hyperacid gyomoré. Az első typusok a különböző ingerek hatására azok intenzitása és a mirigyeket ingerlő hatásuk nagyságával szerint erősen, vagy gyengébben reagálnak, ami abban nyilvánul, hogy a kezdeti összehasonlítási tea-értékekkel szemben meglehetősen nagy differentiát felmutató magas értékeket produkálnak.

Az utóbbiakon azt lehetett megfigyelni, hogy azok minden ingerrel szemben majdnem egyformán viselkedtek és magas savértékre beállítottságuknak megfelelően igen magas savértékeket adtak minden, a mirigyműködést nem bénító inger hatására. Igen sokszor azonban még erre is oly módon, hogy a bénító hatás elmultával a fokozott működésre beállított mirigyek azonnal működésbe léptek és a kezdeti értéket túlszárnyaló magasabb értékkel túlcompensálták azt.

Megállapítható volt nagyobbszámú vizsgálataimban, hogy a fűszerek az an- és hypacid esetekben igen erős ingerként hatottak. Ezekben az esetekben igen szép alkalmazási területük van a szabadsósav és összaciditást emelő hatásuk miatt.

Ujabb vizsgálataim, melyeket gyomorpanaszaim miatt magamon, valamint pár barátomon és betegemen végeztem, igen érdekes eredményeket mutatnak fel.

Vizsgáltam a kiindulási tea-érték mellett a következőket: *citromos tea, tej, cigaretta, 1‰-es novatropinból 40 csepp, natrium hydrocarbonicum* (1 gr.), *csokoládékávé, só* (3.5 gr.), *40%-os szőlőcukor* (300 ccm.), *szódavíz, ecetes tea, vizes cacao, acidum mur. dilutum* (7—, majd 20 csepp 300 ccm teában), *forrázott fokhagymás salátalé* (erdélyi módon), *pepsin* (5 gr.), *ol. Olivarum* (30.0 gr.), *papaverin* (0.08 gr.), *marhapörköltlé* (200.0 ccm), *cognac* (50.0 ccm), *decoct. cort Chinae* 10.0:150-ből 1 ek. teában), *rum* (40.0 ccm), *törköly* (30.0 ccm, kisüstös), *fokhagymalé* (pár fokhagymacikk kipréselve, 1 kk. ebből teában), *bors* (1.0 gr), *aludtej, tinct. keverék* (tinct. nucis Vom., Chinaecomp., Rhei Darelli, Amarae keverékből 40 csepp), *kalarábéleves* (300.0 ccm), *feketekávé* (300 ccm), *húsleves* (300 ccm), *retteklé* (feketeretekből kipréselve: 1 ek. teában), *paradicsomleves* (300 ccm), *paprika* (1 gr. szegedi édes), *fröccs* (1 deciliter szódavíz, 2 deciliter fehérbor), *pezsgő* (Creman Roseé), *sör* (300 ccm. Dreher), *hagymalé* (hagymából nyersen kipréselve 1 ek. teában), valamint *piros bor fröccsnek* a gyomormirigyek működésére irányuló hatásait.

Ezt az összesen 38 fractionált próbareggelit csak magamon végezhettem el, a többi önként jelentkező betegnek részben ideje nem futotta ennyi ideig a kórházban benn tartózkodni, részben türelme lázadt fel ellene.

Nálam a tea kiindulási érték teljes achlorhydriát mutatott. Ez az eredmény már évek óta változatlanul fennáll és minden eddigi therapiás próbálkozás eredménytelennek mutatkozott. De nem változtattak ezen a tea eredményei előtti ingerek sem, mindeniknél majdnem teljes achlorhydriáról beszélhetünk.

Az összaciditás értékénél tekintetbe kell venni a megivott inger üres titrálási értékeit, amelyek fel vannak minden kisérlet elején tüntetve s amelyek az ingerekben jelenlevő idegen savak értékeit mutatják. Igen érdekes itt a gyomor compenzáló, higító szerepe, a kezdeti magas, idegen savak által előidézett érték minden kivételkor csökken, majdnem a tea által előidézett értékig.

A teljes achlorhydria, gyomorpanaszaim és idült gastroenterocolitisem miatt vizsgáltam majdnem mindazt az élvezeti cikket, fűszert, ami az ételek készítésében szóba jöhet, ill. amely gyógyszereket leggyakrabban használunk.

v. V. dr.

1. táblázat. Fractionált próbareggeli-értékek.

Próbareggeli	Üres érték	Éhgyomor	10'	20'	30'	40'	50'	60'
Tea (citromos)	0—35	0—10	0—30	0—40	3—30	3—12	0—16	0—12
Tej	0—17	0—10	0—9	0—19	0—18	0—22	0—36	0—32
Cigaretta	0—2	0—8	0—1	0—8	0—7	0—8	0—10	1—18
Novatropin 1‰	0—2	0—8	0—4	0—3	0—5	2—15	0—10	2—12
Szódabicarb.	0—5	0—9	0—6	0—3	0—4	0—8	0—12	0— 6
Csokoládé	0—52	0—30	0—25	0—28	0—44	0—40	0—45	—
Só (3 gr.)	0—5	0—12	0—4	0—5	0—8	0—8	0—8	0— 6
Szőlőcukor	0—5	5—20	0—3	0—2	0—2	0—4	0—6	0— 6
Szódavíz	0—24	0—4	0—2	0—6	8—20	2—12	0—4	—
Tea (ecetes)	0—45	0—22	0—25	0—20	0—15	0—18	5—18	2—22
Cacao	0—5	0—13	0—7	0—8	0—14	4—21	9—23	3—17
Sósav (7 csepp)	1—3	0—5	2—4	2—4	3—5	2—11	3—11	4—14
Salátalé	0—113	0—9	0—36	0—56	0—40	4—44	0—42	10—41
Tea	0—2	0—5	0—4	0—6	0—6	8—12	8—11	4—13
Pepsin	0—1	0—8	0—2	0—2	0—7	4—14	12—24	4—14
Olaj	0—2	0—8	0—14	4—20	12—25	12—24	4—16	4—18
Papaverin	0—2	2—19	0—8	0—13	6—18	15—26	20—32	0—10
Pörköltlé	0—50	0—3	0—3	0—4	0—5	20—40	25—50	—
Cognac	0—2	0—10	0—6	0—8	6—16	6—22	16—26	18—32
Chinafőzet	0—6	0—5	0—6	1—10	14—26	16—29	20—35	14—30
Rum	0—2	0—8	0—9	0—8	12—26	18—36	22—36	20—41
Törköly	0—3	0—3	0—4	0—4	12—22	28—38	18—36	—
Fokhagymalé	0—1	0—8	0—4	0—4	0—4	10—20	32—44	35—50
Bors	0—1	3—26	0—10	10—22	14—34	18—40	23—44	20—38
Sósav + Pepsin (1 ev. kanál)	3—8	0—20	4—12	6—14	12—20	20—31	18—30	30—46
Aludtej	0—100	0—36	0—65	0—80	0—74	30—67	35—78	38—80
Tinct. keverék.	0—3	0—5	0—9	13—23	15—22	18—27	22—33	30—42
Kalarábéleves	0—2	0—10	15—21	20—30	37—50	40—50	—	—
Feketekávé	0—6	0—11	0—10	12—23	23—31	40—55	34—47	13—29
Húsleves	0—5	0—4	0—28	0—30	10—40	28—60	42—66	56—76
Reteklé	—	0—2	0—2	0—20	0—9	30—41	44—54	54—64
Paradicsomleves	0—41	5—15	0—40	0—44	16—65	42—67	50—80	55—90
Paprika	0—1	0—14	0—9	0—12	16—29	42—57	60—78	56—80
Fröccs	0—68	0—8	0—19	0—38	27—55	50—74	87—106	—
Pezsgő	43—126	0—20	4—20	10—26	25—45	48—60	45—52	60—65
Sör	0—65	0—6	4—28	30—50	36—60	48—66	55—66	50—60
Hagymalé	0—30	0—8	2—8	20—26	40—52	48—40	68—80	106—122

A nyíl irányában emelkedő értékek (anacid gyomor)

H.

Szódabicarb.	0—5	60—80	0—20	0—15	10—35	6—12	10—30	10—30
Cigaretta	0—2	45—65	14—24	15—24	16—30	21—35	20—35	20—33
Tej	0—17	20—40	0—30	0—30	5—35	20—60	60—90	60—85
Paradicsomleves	0—41	35—46	10—40	25—40	10—38	13—49	58—82	78—102
Sósav (20 csepp.)	12—16	20—27	11—19	16—23	16—33	34—41	50—55	48—58
Sósav (7 csepp)	1—3	30—40	17—21	19—22	28—33	37—43	43—51	48—57
Szőlőcukor	0—5	53—60	33—90	37—45	36—45	24—49	32—40	42—52
Tea (citromos)	0—35	20—55	15—40	25—60	35—65	40—70	50—85	60—90
Belladonna	0—2	54—63	17—22	43—48	47—54	46—52	34—45	36—52
Rum	0—2	35—55	32—45	32—48	40—55	55—65	70—80	70—80
Ol. Oliv.	0—2	50—64	35—48	40—55	32—40	45—50	50—65	36—48
Tea	0—2	40—60	20—30	30—45	40—60	55—65	60—80	50—75
Cacao	0—5	60—80	25—42	35—50	35—50	50—70	50—70	55—80
Bors	0—1	40—60	22—43	32—47	40—55	60—72	65—70	53—72
Fröccs	0—68	35—55	32—45	32—48	40—55	55—65	65—80	70—80
Paprika	0—1	22—33	13—31	23—16	46—57	74—85	78—84	77—86
Papaverin	0—2	75—95	20—50	25—45	40—55	50—65	64—75	62—75
Chinafőzet	0—3	40—60	20—35	40—52	60—78	65—77	65—78	70—82
Feketekávé	0—6	55—75	30—50	40—60	45—65	65—85	75—90	75—85
Cognac	0—2	55—75	38—55	55—72	55—67	55—70	65—80	65—88
Novatropin	0—2	65—86	50—72	45—58	53—63	62—78	70—84	68—90
Húsleves	0—5	62—78	38—66	75—100	75—90	80—100	80—100	65—85

Lényeges emelk. sehol (hyperacid gyomor).

A táblázatban a tea értékei előtt levő ingerek egészen érdekes képet mutatnak. (Lásd I. tábl.)

Nem jelent semmit inger szempontjából a *citromos tea* a kiindulási tea értékhez viszonyítva. A *tej* a szabadsósav kiváltása szempontjából ingernek ugyancsak nem számít, magasabb savértéknél a szabadsósavat 0-ra nyomja le minden esetben. A *cigaretta, szivar, novatropin, natriumhydrocarbonicum, csokoládékávé* (vizes), *só*, 40%-os *szőllőcukor, szódavíz, ecetes tea* (az ételekhez szokásos ecetet vettem), mind teljes szabadsósavhiányt mutatnak. Ugyancsak ezt a *cacao, sósav, forrázott salátalé* is. Igen érdekes már most megemlíteni, hogy sem magamon, sem máson a sósav szabadsósavemelkedést nem idézett elő, ellenben minden alkalommal azt lenyomta, ami megfelel *Dienst* eredményeinek, aki sósav adagolására a szabadsósav 0-ra csökkenését észlelte. Erről előző cikkemben beszámoltam (Orvosi Hetilap, 1936. 30.).

Teljesen hatástalannak lehet mondani a pepsin viselkedését is; nem felelt meg a várakozásnak sem a pörköltlé, sem a cognac, míg az olaj bizonyos szabadsósavemelkedést hozott létre.

A táblázatban a tea értékei után következő ingerek úgy a szabadsósav, valamint az összaciditásban határozott emelkedést váltanak ki. Ezeket az ingereket a szabadsósav emelkedésének sorrendjében állítottam össze.

Majdnem normacid értékeket eredményez a *Chinafőzet, rum, törköly, fokhagymalé, bors, pepsin-sósav, tinctura keverék*. Már magasabb aciditást mutat fel az *aludt-*

tej után a gyomor. Általában ezekben a savmegindulás a 30. perc körül következik be, leghamarabb a tincturánál úgy, hogy az emésztés szempontjából legmegfelelőbbnek a tinctura keverék látszik.

Még szembeszökőbb eredményeket mutat a következő csoport. Ugy a *kalarábé-*, mint a *húsleves, feketekávé, reteklé, paradicsomleves, paprika* (szegedi édes), mind hyperacid értékeket váltottak ki bennem a teljesen anacid ill. achlorhydriás gyomorban.

Legerősebb ingerek közé tartoznak és az emésztés szempontjából betegeimben legszebb eredményeket értem el anacid gyomroknál a *fröccs, pezsgő,* különösen a *sör* alkalmazásával, amely utóbbi már a 20. percben magas szabadsósav értéket váltott ki, nagyobbat az összes többi ingereknél és ezt a vizsgálat egész tartama alatt megtartotta. Magasabb értékeket adott a legutolsó vizsgálati anyag, a *nyers hagymalé,* magas értékei azonban később léptek fel. Igen lényegesnek tartottam ennek a megvizsgálását a szegényebb néprétegek nagy hagymafogyasztása miatt.

A második vizsgálati egyén, vitéz T. testőrszázados eredményei nagyjában ugyanezt mutatják. Az ő kiindulási értéke hyp.-normacidnak nevezhető és ő is ugyancsak gyomor és bélhurutban szenvedett.

A só, sósav, papaverin, natrium hydrocarbonicum, szódavíz (hogy a fröccsben és pezsgőben levő CO_2 hatásával is tisztában legyek), salátalé, bors, Miravíz, tej, majd mind teljes achlorhydriát tüntetnek fel. Emelkedő szabadsósav értékek lépnek fel a törköly, feketekávétól (bennem is.) A chinafőzet, tinctura keverék, hagymalé, paradicsomleves, reteklé, sör, paprika, fröccs a sorrendnek megfelelően mind nagyobb és nagyobb értékeket produkálnak. Eredményeimmel szemben benne a pörkölt hyperacid értékeket váltott ki. Legerősebb savemelőnek benne a paprika bizonyult.

III. Dr. Sz. L. honv. főorvos ugyancsak egész sereg vizsgálatot végzett magán különböző ingerekkel. Eredményei azonban már rapszodikusak. Míg a többi vizsgálati egyénben nyugalmasabb körülmények voltak a vizsgálatok alatt, addig benne olimpiára készülődés, állásszerzési gondok, nagyfokú kórházi munka, mind olyan tényezők, amelyek a vizsgálati eredményeket befolyásolták.

Kiindulási értéke szerint hyperacid, ezzel szemben a natrium hydrocarbonicum, pepsin, tej, cigaretta, rum, szőllőcukor, belladonna, cognac majdnem teljes anaciditást váltottak ki. Lenyomják a szabadsósav értéket és az összaciditást a húsleves, chinafőzet, sósav, tinct. keverék, paradicsomleves, 20 csepp sósav, ecetes tea; alig érik el a tea értékét a paprika, bors, feketekávé, míg ezzel szemben a novatropin a 40. percben hyperacid, a papaverin pedig mindvégig hypacid értéket tart fenn.

Gyönyörű reactiót váltott ki az aludttej, pörköltlé, kalarábéleves, citromos tea, cacao, pezsgő, bor, fröccs, spir. vini dil.

A IV. esetben H. hyperacid panaszokkal, annak megfelelő tea értékekkel volt alkalmas arra, hogy rajta ugyanezeket az ingereket kipróbáljam.

A natrium hydrocarbonicum, cigaretta kissé csökkentett értéket mutatnak fel. A tej a szabadsósavat kezdetben csökkenti, míg a cacao, bors, fröccs, paprika, papaverin, novatropin, feketekávé, cognac mind az eredeti tea értékeknél magasabb savértéket váltottak ki.

Igen feltűnő, hogy hyperaciditásnál használatos szerek közül egyedül a natrium hyrocarbonicum reagált csökkentő módon, míg a papaverin, novatropin direct sósavemelkedést mutatnak.

2. táblázat.

Próbareggeli	Számt. köz. HCl	Számt. köz. össz.-acid.	%-os emelkedés		Legmagasabb ért. HCl	Legmagasabb ért. össz.-acid.	Hányadik p.-ben
Tea (cirtomos)	0	21	—100	160	3	30	30
Tej	0	31	—100	290	3	36	50
Cigaretta	0	9	—100	12	7	12	30
Novatropin	0	8	—100	0	2	15	40
Natriumhydrocarb.	0	7	—100	—12	0	12	50
Csokoládé	0	35	—100	330	10	45	60
Só (3. gr.).	0	7	—100	—12	0	8	30
Szőlőcukor (40%)	1	4	—66	—50	0	6	50
Szódavíz	2	8	—33	0	8	20	30
Thea (ecetes)	2	20	—33	150	8	22	60
Cacao	2	14	—33	76	9	23	50
Sósav (7 csepp)	2	8	—33	0	4	14	60
Salátalé	3	38	—33	357	10	41	60
Tea	3	8			8	12	40
Pepsin	3	10	0	25	12	24	50
Ol. Olivarum	5	18	67	125	12	26	30
Papaverin	6	18	100	125	20	32	50
Pörköltlé	7	17	130	112	25	50	50
Cognac	7	17	130	112	18	32	60
Chinafőzet	9	20	200	150	20	35	50
Rum	10	24	235	200	22	36	50
Törköly	10	18	235	124	28	38	40
Fokhagymalé	11	20	268	150	30	50	60
Bors	12	30	300	270	23	44	50
Sósav + Pepsin	13	25	330	210	30	46	60
Aludtej	14	70	366	770	38	80	60
Tinct. keverék	14	21	366	162	20	35	50
Kalarábéleves	16	23	430	186	40	50	40
Feketekávé	17	30	470	272	40	55	40
Húsleves	20	43	570	440	56	76	60
Reteklé	21	30	600	272	54	64	60
Paradicsomleves	24	57	700	610	55	90	60
Paprika	25	40	730	400	60	78	50
Fröccs	27	50	800	530	87	106	50
Pezsgő	27	41	800	410	60	65	60
Sör	30	48	900	500	55	66	50
Hagymalé	43	60	1340	650	106	122	60
Pirosbor fröccs	43	61	1340	660			60

3. táblázat.

Próbareggeli	Számt. köz. HCl	Számt. köz. össz.-acid.	%-os emelkedés.		Legmagasabb ért. HCl	Legmagasabb ért. össz. acid.	Hányadik p.-ben.
Natrium hydrochlor.	0	7	—100	—84	0	6	30
Pepsin	1	14	—97	—68	4	18	50
Tej	1	45	—97	0	30	67	60
Cigaretta	3	16	—90	—54	16	32	60
Rum	4	14	—86	—69	12	23	60
Szőlőcukor	4	18	—86	—60	7	20	60
Belladonna	5	11	—83	—75	10	22	10
Cognac	5	11	—83	—66	4	18	30
Húsleves	8	21	—73	—53	14	27	50
Chinafőzet	9	23	—70	—49	16	32	40
Novatropin	10	22	—66	—51	40	55	40
Sósav (7 csepp)	11	21	—63	—53	14	24	50
Tinct. keverék.	12	21	—60	—53	20	32	10
Paradicsomleves	13	33	—56	—27	33	49	60
Sósav (20 csepp)	14	24	—54	—47	25	39	50
Papaverin	15	30	—50	—37	32	34	60
Tea (ecetes)	15	35	—50	—22	25	40	60
Paprika	17	26	—40	—42	45	56	60
Bors	20	32	—33	—29	40	52	60
Feketekávé	21	45	—30	0	40	60	60
Aludtej	25	73	—17	62	60	100	60
Pörköltlé	25	55	—17	22	70	90	40
Kalarábéleves	25	40	—17	—11	39	58	40
Tea (citromos.)	29	52	— 3	16	60	80	30
Tea	30	45	—	—	50	60	50
Cacao	31	82	13	80	54	75	50
Pezsgő	34	80	13	77	48	89	50
Bor	35	77	17	71	45	80	50
Fröcss	36	70	20	55	63	79	60
Spir. vini. dil.	37	49	23	8	58	71	30

4. táblázat.

Próbareggeli	Számt. köz. HCl	Számt. köz. össz-acid.	%-os emelkedés	%-os emelkedés	Legmagasabb ért. HCl	Legmagasabb ért. össz-acid.	Hányadik p-ben
Natriumbicarb.	14	46	—67	—23	10	35	30
Cigaretta	21	34	—50	—43	21	35	40
Tej	23	53	—45	—12	60	85	60
Paradicsomleves	28	52	—33	—13	78	102	60
Sósav (20 csepp)	30	37	—28	—38	50	55	50
Sósav (7 csepp)	32	40	—24	—33	48	57	60
Szőlőcukor	35	54	—17	—10	42	52	60
Tea (citromos)	35	64	—17	7	60	90	60
Belladonna	40	48	— 5	—20	47	54	30
Ol. Oliv.	41	50	— 2	—17	50	65	50
Rum	40	61	— 5	2	70	80	60
Cacao	44	66	5	10	55	80	60
Bors	44	61	5	2	65	78	50
Fröccs	47	61	12	2	70	—80	60
Paprika	48	56	14	—7	78	84	50
Papaverin	48	66	14	10	64	75	50
Chinafőzet	50	66	19	10	70	82	60
Cognac	55	72	31	20	65	88	60
Feketekávé	55	90	31	50	75	95	60
Novatropin	60	76	43	23	70	84	50
Húsleves	68	90	62	50	80	100	50
Tea	42	60	—	—	60	80	50

Az V. esetben M.-et normacid értékkel vettem vizsgálat alá. Az összes ingerek általában ugyanazokat a sajátságokat mutatták, mint az előző esetekben.

Fokozódik a sósav rum, citromos tea, cigaretta, feketekávé, fröccs és bor hatására, mely utóbbiak egymásutáni sorrendben magas hyperacid értékeket váltottak ki.

A %-os emelkedéseket feltüntető táblázati részhez nem kell semmi commentár. Világosan beszélnek a számok maguk helyett. Látni lehet nálam a tea előtti értékek csökkenését, valamint azt a nagy %-os emelkedést is, amelyet egyes ingerek elértek az anacid gyomroknál, ahol azonban a mirigyműködés intact. (1300%-os emelkedést is lehet látni.) (Lásd II—III—IV. táblázatokat.)

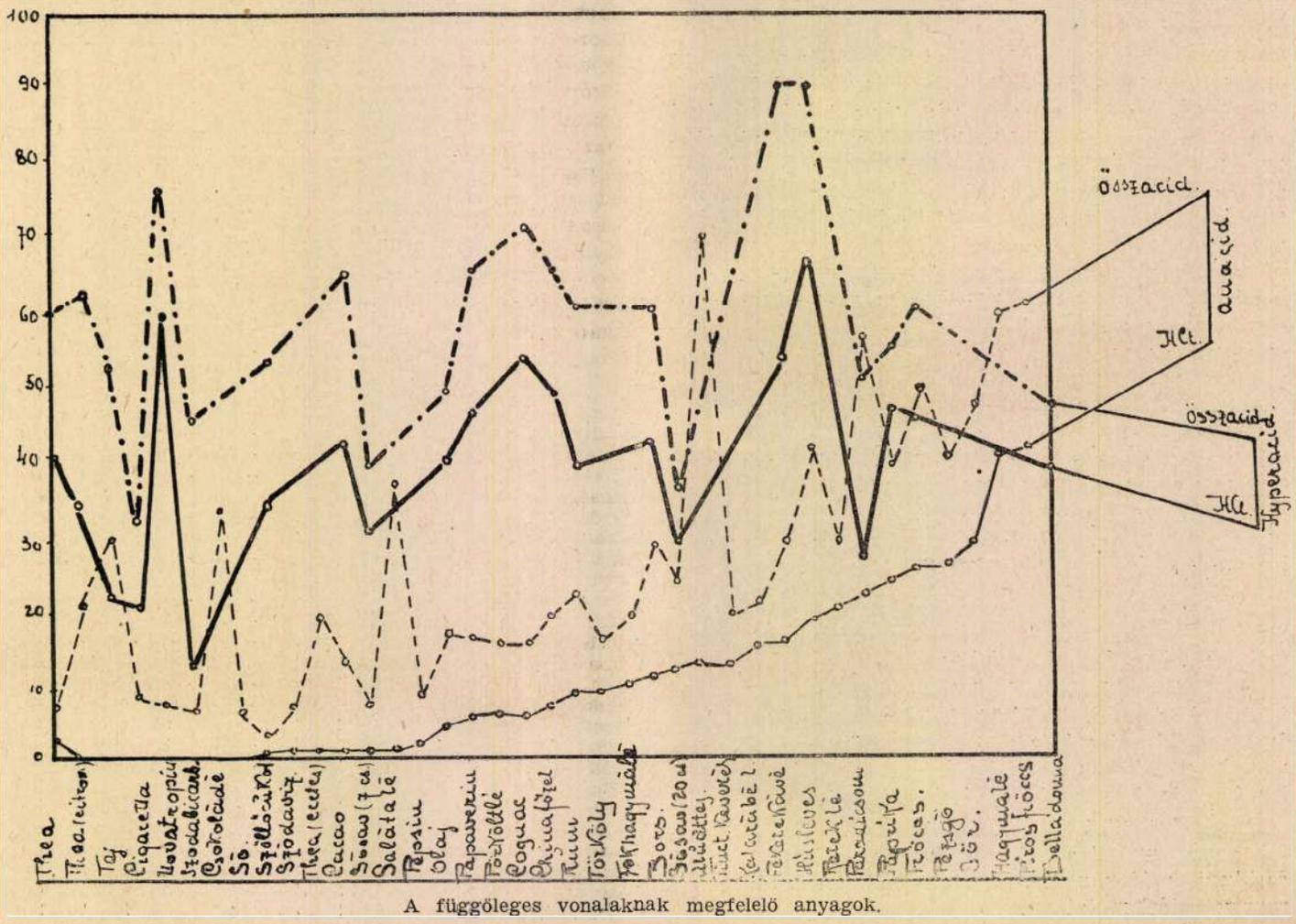
Elég szép emelkedést, tehát ingerképzést látunk T.-ben is, közepest M.-ben, ezzel szemben szinte sehol nincs emelkedés, hanem minus értékek vannak Sz.-ben és H.-ban, ill. ez utóbbiban valami kevés emelkedést lehet itt-ott észlelni.

A legmagasabb értékeket általában 40—60 perc között lehet észlelni, megfelelően előző cikkemben is leközölt eredményeknek és annak, hogy a 30 perces próbareggeli vizsgálatnak sok értelme nincsen, mivel egészen tévesen tájékoztatja az orvost.

A csatolt grafikon szemléltetni kívánja egy anacid és hyperacid gyomor ingerlését fenti ingerekkel. Látható az anacid gyomron, hogy az ingerek egymásutáni sorrendben mind erősebb és erősebb reactiót váltanak ki és a sörnél már hyperacid értékeket érint.

De látható az is, hogy másik gyomorban, ha vannak is nagy kiugrások, azonban lényegileg mind magas értékeket mutatnak. A szabadsósavat, valamint az összaciditást lenyomják a natrium hydrocarbonicum, szőllőcukor, sósav; a többi a tea értékektől magasabb eredményeket vált ki. Igen érdekes a novatropin vonalban látható reactio, amely a novatropinra magas szabadsósav felugrást jelez. A szabadsósavval paralell jár az összaciditásuk emelkedése, vagy csökkenése.

Az I. és IV. vizsgálati egyének eredményeinek számtani közepesei.



A függőleges vonalaknak megfelelő anyagok.

Az irodalomban az alkalmazott ingerekre vonatkozóan a következőket találjuk: kitünő savemelők a tinct. Strychni *(Korbsch)*, amely az első 10 percben fokozódó hatást mutat és savemelkedést hoz létre. Emiatt legalkalmasabbnak tartja anacid gyomor panaszaink megszüntetésére. Továbbá a különböző füszerek *(Heupke)*, coffein, cacao, tea, víz *(Vándorfy)*; kávé, cacao, tea, pörzsanyagok *(Kestner)*; alma, citrom *(Pavlovits)*; citromsav *(Ryss)*; hagyma *(Willebrand)*; buillon, fehérje *(Becker)* alkohol, histamin, burgonyalé, répalé *(Lewin, Gorinstein-Roudoy)*; paprika *(Berkessi, Gámán)*; extractiv anyagok, dohányzás, feketekávé, rántások *(Soós)*; keserű anyagok, intravenés calcium *(Klump—Morris—Bowie)*; insulin *(Lurje—Sivó—Detre)*, gyomornedvek *(Henning)*. Emelik az ételekhez adott víz, főzéleknedvek, gyümölcsök nagyrésze.

Savcsökkentők: tömény cukor i. venásan *(Recht—Vaquez)*; zsír, cukor, *(Rechl)*; maga a sósav, a zsírnak hasadási terméke, stb.

Ha most áttekintjük vizsgálataimat, a következő végeredmény vonható le belőlük:

Az egészében 42 fajta ingerrel végzett vizsgálatokból kitünik, hogy az eddig savcsökkentőnek tartott szerek ill. élvezeti cikkek nem is annyira csökkentők, hanem sokszor savemelők, a savemelők pedig igen sokszor nem emelnek savat, hanem savcsökkentőnek bizonyulnak. Ezek a reactiók a gyomornyálkahártya egészen természetes védekező reactióját mutatják, azt, hogy az esetleges kezdeti valamely irányú reactióval szemben a gyomornyálkahártya, még általánosabban az egész szervezet ellenreactióba lép, hogy a szervezet vegyi befolyásolását megakadályozza. Ha első pillanatban nem is sikerül, pár perc mulva már kiegyenlít és ellenkező reactióba lép át, ami éppen a kívánt reactióval ellentétes eredményt produkál. *Dienst* vizsgálataival megegyezően a sósav paradox reactiót adott minden gyomortypusnál. A natrium hydrocarbonicum pedig az anacid gyomortól eltekintve, valamint a papaverin, belladonna minden más esetben a novatropinnal együtt, amelyek reactióját éppen a grafikonon lehet legkifejezettebben demonstrálni, savemelkedést hoznak létre.

Nem jelent lényeges ingert anacid gyomornak a citrom, ecet, só, szőllőcukor, cacao, sósav, forrázott salátalé, pepsin, pörköltlé, cognac, ugyancsak semmiféle reactiót nem váltottak ki a cigaretta, szivar, pipa, amelyeknek lehet, hogy az általában ismert bénító hatásuk egyébként itt is érvényesült volna, ha azt az anacid gyomor 0 értékein meg lehetne ítélni.

Kitünő ingereknek bizonyultak anacidokban: chinafőzet, rum, törköly, fokhagymalé, bors, pepsin-sósav, tinct. keverék, még kifejezettebb hatással voltak a kalarábéleves, húsleves, feketekávé, reteklé, paradicsomleves, paprika. Legerősebb ingerek voltak a fröccs, pezsgő, sör, hagymalé.

Tekintettel arra, hogy az emésztéshez megfelelő mennyiségű szabadsósav szükséges, ezeknek az élvezeti cikkeknek az anacid gyomor esetén történő alkalmazása indokolt s az azóta kezelt betegeimnek úgy a subjectiv panaszai eltüntek, valamint az emésztés majdnem teljesen kifogástalanná vált. Egyik anacid betegem étkezéskor ill. előtte megivott sörrel, valamint a közben elfogyasztott fröccsel teljesen panaszmentessé vált és pár hónap alatt 4—5 kgr-t hízott. Természetes a diaetában a szükségesek tekintetbevételével járt el.

A sósav adagolását teljesen elhagytam, mivel semmi értelmét vizsgálataim után nem látom, pepsin-sósavként adagolása ad némi eredményt, amely értékek azonban úgy a tinctura keverék, valamint a fenti alkalmazott élvezeti cikkek hatása alatt maradnak.

A hypercidoknál, mint láttuk lényegében minden ingernél a gyomor úgy viselkedik, mint a szív az ingerekre: „a minden vagy semmi" elve alapján. Még a hyperaciditásnál használatos szerek is magas értékeket mutatnak. A szabadsósav megkötésére, ill. csökkentésére a tej és concentrált cukor oldatok jöhetnek számításba.

Mindezek után látható, hogy minden szervezet megtartja veleszületett képességeit és reactiós milyenségét, melyet ideig-óráig befolyásolhatunk, azonban végleges áthangolásról nem beszélhetünk. Vonatkozik főleg a norm. vagy hyperacid gyomrokra, melyek változatlan erővel reagálnak mindenre. Azok a gyomrok azonban, amelyek mirigyműködésük épségét megtartották, de valamely betegség következtében, vagy átörökölten (diathesis) lustábban reagálnak, azokat az anacidoknál elért eredmények szerint minden erősebb ingerrel erősebb munkára lehet serkenteni és ez a gyomorbetegségek kezelésében elsőrendű fontosságú.

A Pázmány Péter Tudományegyetem I. sebészeti klinikájának közleménye (Igazgató: Verebély Tibor ny. r. tanár.).

Agyi daganatot utánzó cysticercosis.

Irta: *Ifj. Verebély Tibor dr.*, klin. műtőorvos.

Az agyi cysticercosis kórtani szempontból három alakban jelentkezhetik: lehet elszórt (disseminált), fürtös (racemosus) és gyomrocsi (ventricularis) alak. A három klinikai kép is nagyjából jellemző. A racemosus alak koponyaüri daganat képében jelentkezhetik, majd a góctüneteket rövidesen elfedi a következményes agyhártyagyulladás *(Buday[1], Doplogol-Neustädter[2])*. A gyomrocsi alakra jellemző, különösen, ha a cysticercushólyag az agygyomrocsban szabadon fejlődik, a „Brunstünet" (*Henneberg*[3]), amelynek lényege bizonyos meghatározott testmozdulatokra keletkező szédülésés rosszullét. Az elszórt alakra jellemző a tünetek ingadozása mellett a kórfolyamat gyors kifejlődése, amit a cysticercus hólyagok elhelyezése szerint különféle, agydaganatokra jellemző góctünetek kísérhetnek úgy, hogy a disseminált hólyagok nagy száma ellenére is utánozhatja az agydaganat kórképét annyira, hogy tévedésbe ejtheti az ideggyógyászt és műtétre adhat javalatot a sebésznek. Ilyen agydaganat képében mutatkozó esetről számol be *Lehoczky*[4]. Esetében az általános agynyomásos tünetek mellett a góctünetek kisagyi daganatra adtak gyanút. Hasonló kórismével került műtétre az ismertetésre szánt beteg is.

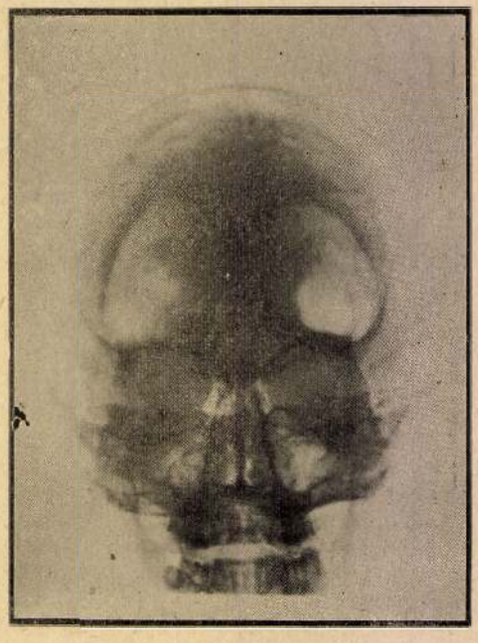
S. L. 38 éves gyári felügyelő 1936. III. 19-én került a klinikára. Családi terheltsége nincs, gyermekbetegségeire pontosan nem emlékszik, 18 évvel ezelőtt állítólag vérbajos fertőzése volt, de, bár orvoslásban nem részesült, vérének többször megismételt Wassermann-próbája negativ volt. Betegsége egy éve kezdődött heves főfájással; ehhez később szédülés járult. 3 hónap óta szédülése rohamosan erősödik, látása nagyon romlik. Orvosa hypophysis daganat gyanújával küldte a klinikára, honnan vizsgálatra az idegklinikára került.

Jól fejlett, jól táplált. Belső szervei épek. A jobb szembogár valamivel tágabb, mindkettő szabályos; fényre, összetérítésre jól szükül. A szemrések egyenlők. A szemhéj zárása és nyitása jó. A szem mozgásai szabadok; kettős látás, nystagmus nincs. A jobb szájfacialis valamivel renyhébben működik, a többi mozgató agyideg ép. A testizomzat tömeg-, tónus- és erőbeli eltérést nem mutat. Tartásában feltünő a jobb váll előre- és lefelé tartása, a gerincoszlop jobbra irányuló skoliosisa; járása nyitott szemmel kissé bizonytalan, behunyt szemmel határozottan ataxiás, ilyenkor következetesen jobbra lateralisál. A Romberg-próbakor jobbra dől. Dysmetria, dysdiadochokinesis,, asynergia, hyperflexio, pronatiós tünet nincs. Előre tartva karjait nem mutat félre, azonban az ujj-orrhegy és térdsarok kisérletkor a balkéz és bal láb következetesen jobbfelé tovább mozog. Tonusos reflexek nem válthatók ki. Az in- és csonthártya, valamint a

bör- és nyálkahártya reflexek mindkétoldalt rendes élénkségüek. Kóros reflex nincs. Felületes és mély testérzése ép, érzéslocalisatiója jó. Szaglása, ízlése kifogástalan. Látásélessége jobb szemen $^5/_{15}$, a balon $^5/_5$. Látótér színekre is kifogástalan. Jobboldalt 3 D, baloldalt 1.5 D pangásos papilla. Hallás jobbfülön 0.5 m., a balon 3 m. A nervus vestibularis hőingerlékenysége csökkent, úgyszintén kb. felényire csökkent az összes nystagmus idő. Subjectiv érzészavarok a jobboldalra localisált fejfájásban nyilvánulnak. A koponya jobb felében kopogtatási érzékenység. A jobb idegkilépési pontok (nervus trigeminus, nervus occipitalis) nyomásra fájdalmasak. Gnostikus működése, beszéd, írás, praxia hibátlanok, psychikusan teljesen ép.

A vizelet- és vérvizsgálat minden tekintetben negativ, a vérkép rendes. A röntgenfelvételen a sella turcica kissé tág, de ép. A jobb sziklacsont medialis részének határai kicsit elmosódottak, a jobb sutura sphenosquamosa kitágult.

A *Dandy* szerint végzett gyomrocs-csapolás (ventriculus punctio) eredményeként nagyfokú belső vízfejűség volt megállapítható. Mindkét elülső szarvból 120 ccm agyfolyadék ürül fokozott nyomás alatt, ugyanakkor a cysterna-csapolás eredménytelenül végződött. A kamarákba bocsájtott levegő, a röntgenfelvételen rendkívül mértékben, de teljesen részarányosan tágult agygyomrocsokat mutat, mint a mellékelt ábrák bizonyítják. Ezek alapján a ventriculographia eredménye csupán a nagymértékű hydrokephalus internus megállapítása. A kamrák symmetriás alakja miatt a daganat helyére nézve közvetlen útmutatást nem lehetett szerezni. A liquor laboratoriumi vizsgálata különösebb eredménnyel nem járt. A colloidalis benzoë reactio 8 csőben teljes kieséssel végződött.



1. ábra.

A vizsgálati adatokat a következőkben foglalhatjuk össze: A kétoldali pangásos papilla térszűkítő folyamatra vall. A góc jobboldali elhelyeződése mellett szól a spontan fejfájás, az ütögetési érzékenység, az idegpont fájdalmassága, a röntgenképen látható sziklacsont elváltozás, valamint a pangásos papilla nagyobb foka jobboldalon. Az ataxia, a jobbra oldalgás (lateralisálás), a jobb cochlearis hypaesthesia és a félremutatás jellegzetes alakja, valamint a röntgenkép hátsó koponyagödörbeli elváltozásra mutatnak. A ventriculographiával kimutatott hydrokephalus internus, a többször megismételt cysternacsapolás eredménytelensége, valamint a kamratágulás teljesen részarányos volta kizárják a góc jobb halántéki elhelyezkedését és a legnagyobb valószínűséggel kisagyi elhelyeződésre utalnak. A nagyfokú hydrokephalus internusból pedig, valamint a cysterna-csapolás eredménytelenségéből, a liquor lefolyás akadályozottságára s így a cysterna közelében elhelyezkedő, valószínűség szerint kicsiny gócra következtethetni.

A leírt tünetek, valamint a beteg folyton fokozódó romlása kisagy műtéti feltárását javalják. A műtétet 1936. III. 27-én helyi érzéstelenítésben végezzük. Lebenyes occipitalis lágyrészmetszéssel szabaddá téve a csontot, a nyakszirtcsont pikkelyét nagyrészben, a foramen magnum hátsó kerületét és az atlaszívet eltávolítjuk. A keményburok meglehetős feszülés alatt áll, a műtét előtt és közben adott hypertoniás befecskendezések ellenére. A csontból történő vérzés csillapítása közben a beteg hirtelen asphyxiás lesz, s minthogy semmiképen sem lehet megszüntetni, a bőrsebet bezárva, a műtétet ideiglenesen befejezzük. Az asphyxia két óra hosszat tartott s lassan szűnt meg. A műtét napjának estéjén a beteg, nem tekintve ütemes, de csak 56-os érlökését, jó állapotba került. Az agynyomás tünetei a hypertoniás oldatok hatására másnapra csökkentek úgy, hogy a beteg állapota teljes láztalanság mellett általában kielégítő lett.

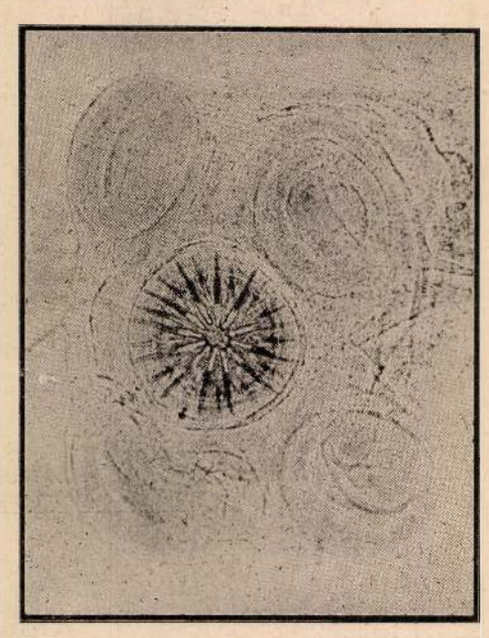
2. ábra.

1936. IV. 5-én a műtét második szakaszára határozzuk el magunkat. Sebfeltárás után a teljesen reactiomentes keményburkot a sarjszövettől megszabadítva, T alakú metszéssel feltárjuk, a vérzést pontosan csillapítjuk. A kisagy, különösen jobb felől igen erősen elődomborodik. Felületén semmi kóros, erezettsége rendes. Óvatosan körüljárva sem elülső, sem alsó felszínén, sem a hídszögletben daganatot nem érzünk. Állományába szúrva sem cysticus elváltozás, sem fokozott ellenállás nem észlelhető. A nyúltvelő teljesen szabad. A műtéti lelet teljes negativ volta miatt a feltárást kisagyi decompressiónak hagyva, a lágyrészeket a kisagy felett összevarrjuk.

A beteg a műtétet igen jól tűrte. Állapota a műtét estéjén kifogástalan. Harmadnap varrateltávolítás után a bőrt collodiummal lezárjuk. Negyednap a beteg fejfájása, szédülése teljesen megszűnt, kifogástalan állapotban van, teljesen láztalan. IV. 11-én a bőrseb jobb szélén liquorszivárgás indul meg, ami két nap alatt erősen fokozódik, IV. 14-én a bőrseb kb. 2 cm-es darabon szétválik, a nyíláson át bőven ürül a liquor. A beteg láztalan. A következő napokban teljes láztalanságban a seb sarjadzásnak indul annyira, hogy IV. 18-án a liquorfolyás nagymértékben csökken. IV. 19-én este hirtelen hidegrázás, nagy láz, hányás, nyakszirtmerevedés támad s a beteg másnapra genyes agyhártyagyulladásban meghal.

Boncoláskor a keményburok erősen feszül. Mindkét félteke domborulatán a tekervények kissé elsimultak, a barázdákban az erek mentén sárgás-zöldes genyes csíkok húzódnak. A geny különösen tömeges mindkét Sylvius-

árok mentén, ahol az agyalapra lehúzódva a híd felszínére és a kisagy alapi felszínére is ráterjed, a genyes agyhártyagyulladás jellemző képét mutatva. Az agy kivételekor a két kisagy-félteke közti bevágásban, mélyen, közvetlenül a cysterna felett a lágyburok lemezei között babnyi, tömlős, vékonyfalú áttetsző képlet látható, melynek falán egy helyen tömött, lencsényi göbcse tűnik át. Hasonló tömlőt találunk a jobb nagyagyi félteke domborulatán a gyrus centralis tájékán, a jobb occipitalis polus csúcsán, a jobb gyrus frontalis inferior hátsó részén, a jobb sziget hátulsó részén, a bal homloklebeny elülső csúcsán, mindenütt az agyhártya lemezei között, kissé benyomva az agy állományába. Az agy állományában pontos vizsgálattal sem tudunk hasonló képletet kimutatni. A gyomrocsok rendkívül tágak. Az említett tömlős képletek szöveti vizsgálata, amit a mellékelt harmadik ábra mutat, kétségtelenül bizonyítják, hogy a képlet cysticercus cellulosae hólyag, amelynek falán levő tömött göbcsében a taenia soliumnak jellemző, kettős horogkoszorújú négy szívótárcsás scolexe ismerhető fel.



3. ábra.

A vázolt eset kétségtelenül az agyi daganat képében megjelenő disseminált cysticercosisok közé tartozik. Különös érdekessége, hogy a cysticercusok kizárólag az agyhártya lemezei között foglaltak helyet, ami már eleve kizárta a cysticercosis kórképére jellemző tünetingadozást, melynek kórismei jelentőségét az irodalom egybehangzóan megállapítja *(Bruns, Oppenheim, Wollenberg*[5]*)*.

Kétségtelen, hogy a kórkép kifejlődésében kizárólag a pontosan localisált, de a műtéttel napfényre nem kerülő, a cysternát elzáró cysticercus szerepelt okként, míg a többi hólyag, néma területen lévén, semmiféle tünetet nem okozhatott.

Feltűnő, hogy az élősködőkre jellemző eosinophiliája a betegnek nem volt; így azután a cysticercosis nem is került szóba. Mindamellett feltéve, hogy a betegség helyes kórismézése lehető lett volna, végeredményben a beteg műtétre került volna akkor is, tekintve az agynyomásos tünetek folyvást fokozódását.

Nyilt kérdés, hogy a műtéti feltárás közben a kérdéses cysticercus hólyag miért nem került elő. Az kétségtelen, hogy műtét közben a hólyag helye többízben alapos vizsgálat alá került, tekintve a pontos localisatiót; továbbá az is nyilvánvaló, hogy a kisagy állományába benyomva helyetfoglaló hólyag a boncolás közben sem keltett nagyobb feltűnést és csupán véletlenül került elő. Valószínű, hogy egyrészt a cysticercus kényes helyzete, másrészt pedig az agy állományába benyomott volta okozta a műtéti felkeresés eredménytelenségét.

Abban az esetben, ha a hólyagot sikerült volna eltávolítani, még mindig kérdés marad, hogy miként alakul a beteg sorsa. A cysticercosis általában súlyosbodó kórkép, ahol a betegség előrehaladása jelzi az agynak egyre nagyobb mértékű elárasztását cysticercusokkal. *(Lehoczky*[4]*)*. Valószínű, hogy a cysticercosis ebben az esetben sem gyógyult volna az említett hólyag eltávolításával. Az agynyomásos tünetek eltűnte után előbb-utóbb jelentkeztek volna a cysticercosis toxikus hatása következtében létrejövő idült meningitis tünetei *(Wollenberg*[5]*, Rosenblath*[6] *és Krause*[7]*)*, melyek előbb-utóbb halálhoz vezetnek. — Kétségtelen, hogy az irodalom ismer sebészi beavatkozással gyógyult eseteket *(Seinson*[8]*, Cristophe-Moreau*[9]*, Arce Jose—Vicenti-Ballado*[10]*)*, melyeknek tartós gyógyulása biztosítható volt; kérdés azonban, hogy ezek az esetek az elszórt cysticercosisok közé tartoztak-e.

A beteg halálát a vázolt esetben meningitis okozta, ami a műtéti területen létrejött lisuor-sipolynak következménye. A liquor-sipoly kifejlődése pedig, sajnos, jóformán elkerülhetetlen az eredménytelenül végzett kisagyi feltárás után, amely *Bailey*[11] szerint előbb-utóbb halállal végződik.

Összefoglalva: az ismertetett eset agydaganat képében megjelenő elszórt agyhártyai cysticercosis volt; az ideggyógyászatilag pontosan localisált és az uralkodó kórképet létrehozó károk természete nem volt felismerhető, a műtéttel pedig a betegség körülményeinek sajátságos alakulása folytán nem volt eltávolítható.

Irodalom: 1. *Buday:* O. H. 1924. — 2. *Doplogol Neustädter:* Arch. of. Neur. 33., 132—147. 1935. — 3. *Henneberg:* Mschr. Neur. Phys. 20., 28., 1096. — 4. *Lehoczky:* Deutsche Ztschr. f. Nervenhk. 132. k. 5—6. f. 193—211. o. 1933. — 5. *Wollenberg:* Arch. f. Psychiatre 40, 98. 1095. — 6. *Rosenblath:* Deutsche Zeitschr. f. Nervenhk. 22, 346, 1902. — 7. *Krause:* Mschr. f. Physiatre 429—513. 1912. — 8. *Seinson:* Z. Sovrem. Chir. 4. 1521—1543. 1929. — 9. *Cristofe—Moro:* J. Chir. et ann. Soc. Belge. Chir, 9, 324—337, 1932, — 10. *Acre Jose, Vicente Ballado:* Arch. Argent. Nesr. 4. 1—6, 1929. — 11. *Bailey:* Die Hirngeschwülste. 1936.

A budapesti Bábaképző Intézet közleménye. (Igazgató: Burger Károly egyet. ny. rk. tanár.).

Adatok egészséges és toxikus terhesek és szülőnők bőrérnyomásának viselkedéséhez.

Irta: *Szolnoki (Szüsz) Ferenc dr.* tanársegéd.

Ujabban a capillarisok és bőrerek anatomiája, élettana és működése az érdeklődés előterébe került. Ezt mutatja az a körülmény, hogy több olyan közlemény jelent meg, mely a capillaris nyomás és a bőrérnyomás mérésével nyert adatok diagnostikus jelentőségét és prognostikus értékét ismertette. *Wilson Philip* volt az első, aki béka úszóhártyáján a capillarisok működését figyelve, azok önálló contractióját észlelte. *Hastings, Schultz, Wedemeyer* ugyanilyen megfigyelésekről számolnak be, sőt *Schultz* éles különbséget tesz centralis (szív, erek) és peripheriás (capillaris) circulatio között. A capillarisok működését a szerzők legnagyobb része bizonyos mértékben függetlennek véli a szív munkájától, s így a capillarisoknak önálló működést tulajdonít. A régi Harvey-féle haemodinamikai tannal szembenálló megfigyelések

eredményezték azt, hogy a peripheriás érrendszer működését különböző módon, különféle eszközökkel kezdték vizsgálni. Igy *Niekau* a körömágy ereiről filmet készített. *Stern* és *Hirsch*, valamint mások capillaris mikroskoppal végezték vizsgálataikat. *Kylin* saját készülékével, *Nevermann*, *Göbbel—Kylin* után, annak módszerével — *Rajka* saját műszerével a kiserekben uralkodó nyomást mérték. Ezen nyomásmérések adataiból kitünt, hogy a peripheriás rendszerben uralkodó nyomás bizonyos mértékben független az arteriás nyomástól és pathologiás körülmények között csökkenhet, vagy emelkedhet. Egyes szerzők bizonyos törvényszerüséget állapitottak meg a peripheriás érnyomásnak különféle betegségekkel kapcsolatos változásairól. Mások viszont tagadják azt, hogy a peripheriás érnyomásváltozást diagnostikus és prognostikus célra fel lehetne használni. Utalnak a sok hibaforrásra, ami a vizsgáló eljárások tökéletlensége miatt az eredményeket meghamisitja. Ezért van az is, hogy a különböző szerzők ellentétes eredményre jutottak méréseik kapcsán.

Az eddig használatos eszközöknél egyszerűbb, könnyen kezelhető és pontos eredményt adó készüléket szerkesztett *Herzog*, aki megfigyelte, hogy „az arteriás nyomás milyen legkisebb külső nyomás mellett már nem tudja rögtön legyőzni a kiserek szolgáltatta akadályt az arteriae digitalis területén". Eszközével tehát nem azt a nyomást méri, mely a hajszálerekben uralkodik, hanem a bőrereknek ellenállását a beáramló vérrel szemben. Ha ismerjük az ujjra ható nyomás nagyságát (Hgmm.) ebből a kiserekben lévő akadály nagyságára következtethetünk.

Egészséges emberek bőrérnyomása *Herzog* szerint 40—50 Hgmm. Betegségekben különféleképen változik. *(Herzog, Mészáros)*. Igy pl. essentialis hypertoniában kivétel nélkül, chronikus nephritisben és acut glaukomában igen gyakran a normalisnál magasabb. Egészséges terhesek bőrérnyomása *Raisz* és *Hazay* vizsgálatai szerint, ugyanezen készülékkel mérve, egyezik *Herzog* nem terheseken mért adataival. Ők ezt az értéket oly állandónak tartják, hogy a toxikus, sőt egészségesnek látszó terheseknél is a bőrérnyomás emelkedéséből prognostikai következtetéseket vonhatunk le. — Az 50 Hgmm.-t meghaladó bőrérnyomást gyanusnak, a 60 Hgmm.-t elérő, vagy azt túlhaladó értéket eklampsia biztos jelének veszik, tekintet nélkül arra, hogy az egyéb klinikai tünetek (vérnyomás, vizenyő, vizeletlelet) jellemzőek-e eklampsiára, vagy sem.

Intézetünkben 181 terhesen, szülőnőn és gyermekágyason, valamint nem terhes, egészséges asszonyon, összesen 356 esetben végeztünk bőrérnyomásmérést. Hangsúlyozni kívánjuk, hogy méréseinket válogatás nélkül, a klinikai tünetektől függetlenül minden esetben elvégeztük, úgy egészséges, mint toxikus terheseken és szülőnőkön. Mivel pontos képet akartunk kapni a bőrérnyomás jelentőségéről, diagnostikus és prognostikus értékéről, az intézetben használatos gyógyító eljárásokat csak ott alkalmaztuk, a bőrérnyomás nagyságától függetlenül, ahol egyéb klinikai tünetek miatt arra amugy is szükség volt. A bőrérnyomásméréseket *Herzog* készülékével, utasításainak pontos betartásával végeztük. (A készülék leirása, valamint a mérés technikája az O. H. 1928. 38. számában található meg.).

Méréseinket minden esetben fél órai nyugodt fekvés után eszközöltük. Az eredményt biztosan megváltoztató hydrostatikai nyomás hatásának elkerülésére a vizsgálandó kezet alátámasztottuk és a szív magasságába helyeztük. A mérési adatok szerint a szülőnőket több csoportba osztottuk. Különválasztottuk a klinikailag egészséges szülőnőket a toxikus szülőnőktől (hypertonia, nephropathia, praeeklampsia, eklampsia). Az egészséges szülőnők közül külön csoportba soroltuk azokat, akiknek alacsony, illetőleg magas bőrérnyomásuk volt. Controllképen megmértük 10, a terhesség második felében lévő egészséges terhes és 10 nem terhes bőrérnyomását is. Ezenkívül a gyermekágyban is végeztünk sorozatos méréseket, melyeket külön ismertetünk.

100 egészséges szülőnő bőrérnyomásának mérésekor azt találtuk, hogy azok bőrérnyomása 35—50 Hgmm. között változik. Egészségesnek vettük azokat a szülőnőket, akiknek arteriás vérnyomása 145 Hgmm. alatt volt, vizeletükben fehérje nem volt, vagy csak halvány opalescentiát mutatott. Hangsúlyozni kívánjuk, hogy ezeknek a a szülőnőknek subjectiv panaszai nem voltak s belgyógyászati leletük is negativ volt. Ezek közül 10-nek adatait az I. sz. táblázatban soroltuk fel.

I. TÁBLÁZAT.

Egészséges szülőnők.					
	Szülés előtt			Gyermekágyban	
Eset száma	A. Hg $^{m}/_{m}$	B. Hg $^{m}/_{m}$	Fehérje	A. Hg $^{m}/_{m}$	B. Hg $^{m}/_{m}$
10	130	45	op.	130	45
31	125	40	—	125	40
36	125	50	—	125	45
37	125	50	op.	125	50
40	105	45	—	100	40
47	115	50	op.	110	50
54	115	45	—	110	45
67	120	40	op.	115	35
73	120	45	—	115	45
74	110	40	—	110	40

Az *100 egészséges szülőnő* bőrérnyomásának adatai semmiben sem tértek el *a terhesség II. felében lévő*, valamint a *nem terhes* asszonyok általunk mért bőrérnyomás értékeitől. (II. és III. sz. táblázat).

II. TÁBLÁZAT

Egészséges terhesek.		
Eset száma	A. Hg $^{m}/_{m}$	B. Hg $^{m}/_{m}$
135	105	40
136	100	45
137	120	45
138	125	35
139	100	30
140	110	50
141	145	45
142	125	45
147	100	30
162	120	45

III. TÁBLÁZAT.

Egészséges nem terhesek.		
Eset száma	A. Hg $^{m}/_{m}$	B. Hg $^{m}/_{m}$
161	120	40
162	125	35
164	105	50
165	120	45
166	155	35
167	155	35
168	110	40
169	135	40
171	105	35
178	110	40

Mind a három csoportban szereplők bőrérnyomása teljesen megegyezik azokkal az értékekkel, amelyeket *Herzog* egészséges egyéneken talált.

A IV. táblázatban ugyancsak *egészséges szülőnők* adatai foglaltatnak. Külön csoportba csak azért tettük őket, mert normalis arteriás vérnyomás mellett a *bőrérnyomásuk magasabb* volt, amennyiben 55—70 Hgmm. között változott. Különös figyelemmel kisértük ezen asszonyok sorsát a szülés és gyermekágy idején is, azonban sem *toxikosist, sem eklampsiát náluk nem észleltünk.*

IV. TÁBLÁZAT.

Egészséges szülőnök — magas bőrérnyomás.

Eset száma	Szülés előtt A.Hg mm	Szülés előtt B.Hg mm	Fehérje	Gyermekágyban A.Hg mm	Gyermekágyban B.Hg mm
5	135	55	—	—	—
23	145	70	—	130	55
29	135	55	op.	110	50
32	135	70	—	120	55
34	120	55	—	110	45
39	115	70	—	115	65
42	115	55	—	110	50
45	125	60	—	105	50
49	135	50	op.	125	50
50	135	60	op.	115	50
53	145	60	—	110	45
55	145	55	op.	115	50
58	120	55	—	—	—
78	130	55	—	—	—
94	112	55	—	—	—
117	130	60	—	120	55
123	100	55	—	130	45
124	145	60	—	130	45
170	125	60	—	115	45

A toxikus szülőnőket a megbetegedés súlyossága szerint 4 csoportba osztottuk:

Az 1. csoportba tartozó 17 szülőnőnek (V. sz. tábla) subjectiv panaszai nem voltak, csupán arteriás vérnyomásuk volt 145 Hgmm.-nél magasabb. Néhánynak a vizeletében kevés fehérjét találtunk és a bokák körül kisfokú oedemát (+) észleltünk. *Bőrérnyomásuk 50—75 Hgmm.* között változott, sőt 1 esetben 95 Hgmm. volt. 50 Hgmm. alatti bőrérnyomást 1 esetben sem láttunk. Ezen csoport tagjain *eklampsiás rohamot annak ellenére, hogy sem gyógyszeres, sem diaetás kezelésben nem részesültek, nem észleltünk.*

V. TÁBLÁZAT.

Hypertoniás szülőnök.

Eset száma	Szülés előtt A.Hg mm	Szülés előtt B.Hg mm	Fehérje	Vizenyő	Gyermekágyban A.Hg mm	Gyermekágyban B.Hg mm
4	160	65	+	—	155	55
16	195	95	—	—	—	—
21	160	50	++	+	140	50
28	175	60	op.	—	160	50
33	150	60	op.	—	125	50
41	190	70	++	—	160	50
43	160	75	op.	—	125	45
66	150	60	—	++	110	40
70	155	55	op.	+	120	40
77	180	60	—	—	140	50
92	150	60	—	—	120	40
98	190	65	+	++	120	40
122	150	65	—	—	140	50
143	150	50	op.	—	140	45
144	155	50	—	—	115	40
159	210	70	—	—	185	70
177	180	55	—	—	—	—

A vizsgáltak következő csoportjába (VI. tábla) 9 olyan *szülőnő* tartozik, akiken *súlyosabb toxikus* tünetek voltak. Vizeletükben nagyobb mennyiségű fehérjét találtunk, kiterjedt vizenyőt (+++) és legtöbbön emelkedett arteriás vérnyomást észleltünk. E csoportban lévőkben *a bőrérnyomás szintén emelkedett.* Csak 1 esetben volt 50 Hgmm., a többi esetben 55—80 Hgmm. között változott. Ezek *a szülőnők sem kaptak eklampsiát.*

VI. TÁBLÁZAT.

Nephropathiás szülőnök.

Eset száma	Szülés előtt A.Hg mm	Szülés előtt B.Hg mm	Fehérje	Vizenyő	Gyermekágyban A.Hg mm	Gyermekágyban B.Hg mm
8	125	65	+++	+++	140	—
9	150	55	+	+++	120	—
11	165	50	+++	++	115	50
12	160	75	túrós	+++	170	55
22	155	80	+++	—	120	50
24	145	55	+++	—	125	45
25	185	60	+++	+++	135	45
26	170	65	+++	+++	120	50
176	135	60	++	++	120	50

A *praeeklampsiások* csoportjába (VII. sz. tábla) soroltuk azokat a szülőnőket, akiknek a toxicosis objectiv tünetei mellett subjectiv panaszai is voltak (fejfájás, szédülés, látási zavarok). Amint a táblázatból kitünik, úgy az arteriás, mint a bőrérnyomás 1 kivételével itt is magas volt. (55—90 Hgmm.) Ezen praeeklampsiás szülőnőink a klinikai tünetek szerint már részesültek megfelelő kezelésben, de *annak ellenére, hogy bőrérnyomásuk még hosszabb ideig (3—7 nap) magas maradt, eklampsiás roham ezeken sem jelentkezett.*

VII. TÁBLÁZAT.

Praeeklampsiás szülőnök.

Eset száma	Szülés előtt A. Hg mm	Szülés előtt B.Hg mm	Fehérje	Vizenyő	Fejfájás	Látási zavar	Gyermekágyban A.Hg mm	Gyermekágyban B.Hg mm
1	150	50	+	++	—	—	150	—
14	160	55	+++	—	++	++	145	—
15	170	65	+++	—	—	—	120	—
18	170	65	túrós	++	—	—	105	—
35	160	55	+	—	—	—	105	50
85	190	80	+	++	+	+	120	45
127	170	90	++	+++	+	+	140	45
128	150	70	+	+++	—	—	120	45

A következő VIII. sz. táblázatba soroltuk azokat az asszonyokat, akik *eklampsiát* kaptak. Kiemelnénk, hogy a 8 eset közül *2 esetben rendes volt a bőrérnyomás* és az arteriás nyomás sem volt emelkedett. 5 esetben magas arteriás és magas bőrérnyomás volt észlelhető és végül 1 szülőnőn normalis arteriás nyomás mellett 55 Hgmm. bőrérnyomást találtunk.

VIII. TÁBLÁZAT.

Eklampsiás szülőnök.

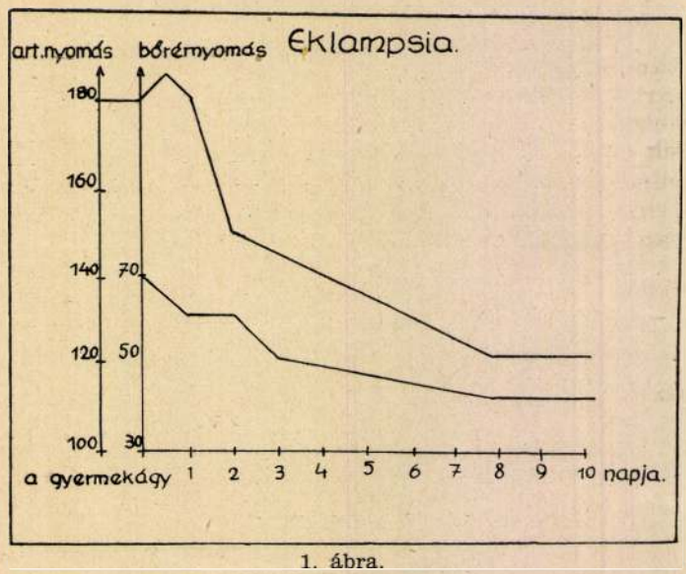
Eset száma	Szülés előtt A. Hg mm	Szülés előtt B. Hg mm	Fehérje	Vizenyő	Fejfájás	Látási zavar	Gyermek ágyban A.Hg mm	Gyermek ágyban B.Hg mm
2	210	65	+++	++	++	+++*	110	45
7	120	55	op.	—	—	—	105	—
27	230	65	+++	+++	—	++	165	55
51	175	55	+++	+	+	—	120	50
57	130	50	op.	++	—	—	110	50
113	180	70	túrós	—	—	—	120	40
179	170	65	túrós	++	+	+	150	50
180	140	45	+	+++	+	—	125	45

* retinitis alb.

Külön említést érdemelnek azon mérések eredményei, amelyeket *gyermekágyasokon* végeztünk. Összehasonlítottuk ezeket a szülés előtti mérések adataival. Az egészségesnek látszó szülőnők bőrérnyomása, — akiknek arteriás és bőrérnyomása a szülés alatt normalis volt, — a gyermekágyban sem változott, legfeljebb 5 Hgmm. ingadozást mutatott. Viszont azoknak, akiknek szülés előtt *normalis arteriás, de magas bőrérnyomásuk volt, bőrérnyomásuk szülés után csökkent és legtöbbön néhány napon belül normalis lett.* Volt azonban 4 olyan gyermekágyas, akin még a gyermekágy VIII. napján is 50 Hgmm.-en felüli bőrérnyomást találtunk. E tekintetben toxikus szülőnőink egy részén szintén hasonlóan viselkedett a bőrérnyomás, vagyis a gyermekágyban az esetek többségében normalissá vált, de 4 alkalommal a gyermekágy VIII-ik napján túl is 50 Hgmm. felett maradt.

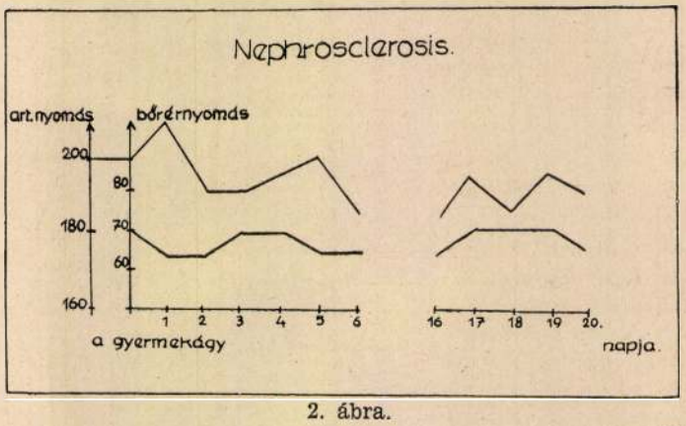
A 8 asszonyt, akiknek elbocsátásakor a normalisnál magasabb volt a bőrérnyomása, utóvizsgálatra rendeltük be. Csak hárman jelentkeztek. Ezek közül kettőnek bőrérnyomása — a szülés után 2, illetőleg 7 hónappal is — 65, illetőleg 60 Hgmm. volt és arteriás vérnyomásukat is emelkedettnek találtuk.

Érdemesnek véljük külön rajzban feltüntetni egy eklampsiás és egy hypertoniás nephrosklerosisos szülőnő arteriás és bőrérnyomásának viselkedését az intézeti észlelés egész ideje alatt. Ebből kitünik, hogy nephrosklerosis esetén másként viselkedik a bőrérnyomás, mint eklampsia esetében, aminek lehetőségére különben *Burger* már annakidején *Raisz* előadása kapcsán felhívta a figyelmet. Az eklampsiás eset lefolyását feltüntető 1. ábrán azt látjuk, hogy az eklampsiás szülőnő magas arteriás és bőrérnyomása az eklampsiás, illetve toxikus tünetek javulásával a gyermekágy X-ik napján normalis lett. Ezzel szemben a második graphikonon az arteriás és bőrérnyomás az intézeti ápolás egész ideje alatt, még a gyermekágy XX-ik napján is lényegtelen ingadozásoktól eltekintve magas maradt.



1. ábra.

Tapasztalataink tehát azt mutatják, hogy bár egészséges terhesek, illetőleg szülőnők bőrérnyomása többnyire hasonló az egészséges nem terhesek bőrérnyomásához, mégis az esetek 15.94%-ában 50 Hgmm.-en felüli volt, anélkül, hogy a szülőnőnek bármily kimutatható baja lett volna. Más szóval egészséges szülőnőnek is lehet magas bőrérnyomása. Ezen magas bőrérnyomás azonban a gyermekágyban sokszor már a szülés után 24 órával lejebb szállt, vagy elérte a normalis értéket az említett négy eseten kívül. Hypertóniásokban a bőrérnyomás 3 eset kivételével emelkedett volt. E magas értékek csak az artériás nyomás csökkenésével, de azzal nem teljesen párhuzamosan a gyermekágy VI—X. napján szálltak le a normalis értékre, de egy esetben 55 Hg. mm. és egy másik esetben, amit graphikonon is feltüntettünk, még a XX-ik napon is 70 Hg. mm. volt. Ennél a belgyógyászati vizsgálat nephrosklerosist állapított meg. Súlyosabb toxikosisban a bőrérnyomás az esetek legnagyobb számában a normalis értéket jóval meghaladta és csak a gyermekágy későbbi napjaiban, a toxikus tünetek enyhülésével, illetőleg megszünésével, az arteriás nyomás fokozatos csökkenésével együtt vált normalissá. Két esetben azonban még elbocsátáskor is 55 Hg. mm-t mértünk. Az arteriás és bőrérnyomás változása nem mindig haladt párhuzamosan. E körülményt a centralis és peripheriás rendszer egymástól bizonyos fokú függetlensége magyarázza, de mindkettőnek változását valószínüleg ugyanazon tényező okozza. Végül, amint említettük, 2 aszonynak a szülés után még hónapok mulva is magas arteriás és magas bőrérnyomása (65, 60 Hg mm.) volt. — Épen azért azt ajánljuk, hogy azon esetben, amidőn a gyermekágy végén magas a bőrérnyomás, fokozott figyelmet fordítsunk az utóvizsgálat alkalmával a vesék állapotára.



2. ábra.

Minthogy az esetek egy részében (kb. 16%) egészséges szülőnők bőrérnyomása is magasabb a rendesnél, *nem tekinthetjük a magasabb bőrérnyomást a terhességi toxikosisra jellemzőnek, már csak azért sem, mert terhességen kivül is előfordul.* Minthogy sok esetben (36-ból 32) ugyanis 60 Hg. mm-en felüli bőrérnyomás mellett sem tört ki eklampsia, másrészt láttunk eklampsiát normalis bőrérnyomás mellett is kifejlődni, *a 60 Hg. mm-en felüli bőrérnyomást nem tekinthetjük az eklampsia kétségtelen előjelének.* Tapasztalataink alapján úgy véljük, hogy a bőrérnyomásmérés bármennyire is érdekes és értékes eljárás, elsősorban tudományos szempontból a kiserek viselkedését illetőleg, a gyakorlati szülészetben a magas bőrérnyomás nem megbízhatóbb tünete a praeeklampsiás toxikosisnak, mint az eddig már ismertek (arteriás vérnyomás, albuminuria, oedema). Ezért a gyakorlóorvos számára azoknál körülményesebb meghatározása miatt, különösebb előnyt nem jelent. Intézetben, ahol kellő számu orvos áll rendelkezésre, felhasználható, de csak az eddig ismert klinikai vizsgáló eljárásokkal összevetve.

Emlékeztető!...

Felhívjuk az Orvosegyesületek és Szakosztályok titkárainak figyelmét, hogy az ülésjegyzőkönyvek kivonatát *az ülést követő héten* küldjék meg szerkesztőségünknek. A hónapok multával beküldött jegyzőkönyvek actualitásukat veszítették s így ezek közlésére nem vállalkozhatunk.

Vámossy. prof.

A Pázmány Péter Tudományegyetem III. sz. belklinikájának közleménye. (Igazgató: Korányi Sándor báró ny. r. tanár.).

Cukorbajos szervezet vitaminforgalma.

Irta: *Magyar Imre dr.*

Ismeretes, hogy avitaminosisokban, elsősorban B_1 és C avitaminosisban a szénhydrátanyagcsere zavart. (Hyperglykaemia, elhuzódó cukorterhelési görbe, hypoglykogenia, stb.) Kérdés, hogy a vitaminanyagcserezavar és a szénhydrátanyagcserezavar akkor is párhuzamos-e, ha a szénhydratanyagcserezavar elsőleges. Kimutatható-e primaer szénhydrátnyagcserezavarban, tehát diabetes mellitusban a vitaminforgalom zavara?

Támpontul a kérdés feltevéséhez az szolgál, hogy a diabetes néhány olyan tünete vagy szövődménye, mely a szénhydratanyagcserezavarból magából nem, vagy alig magyarázható: bizonyos avitaminosisok lényeges tünete.

Igy a cukorbajosok sajátos gyengesége, fáradékonysága, rossz közérzete lényeges tünete bizonyos avitaminosisoknak.

A diabetikusok kétségtelenül csökkent ellenállásúak fertőzésekkel szemben, ami (gümőkór, pneumonia, kelevényesség, stb.) A, D és B vitaminhiányra egyaránt jellemző.

A diabetesben gyakran előforduló idegbántalmak: neuralgiák, neuritisek (polyneuritis) B_1 avitaminosis főtünetei.

Cukorbajosok gyakori impotenciája, az ilyen nők csökkent fogamzó képessége E avitaminosis ismert tünetei.

Minthogy egyre több kisérlet utal a katarakta és a vitaminok (B_2, C) kapcsolataira: a katarakta is itt említhető meg, mint diabetessel igen gyakran együttjáró elváltozás.

*

A kövekező kisérletek egyelőre B_1 vitaminra vonatkoznak.

Feltételezve, hogy az egészséges vér tartalmaz B_1 vitamint, a rendelkezésre álló biológiai eljárásokkal ép és cukorbajos egyének vérét kiséreltem meg összehasonlítani az experimentalis B_1 avitaminosisra gyakorolt gyógyító hatás alapján.

Kisérletek galambon.

200—300 gr súlyú galambok kizárólagos táplálékként hántolt, a B_1 vitamin biztos elpusztítása céljából 5 óra hosszat 125° C hőmérsékleten tartott rizst kaptak. A galambok egy része typikus polyneuritisben betegedett meg, súlycsökkenéssel, hypothermiával, görcsös állapotokkal, bánulásokkal, ataxiával. A galambok nagyobb része az előbbi táplálékon kívül oxalattal kevert vért kapott, részben egészséges egyéntől éhgyomorra vett vért, részben cukorbajostól éhgyomomrra vett vért. 5—15 ccm vért vékony pipettával könnyen az állatok garatjába lehetett csepegtetni. Az eredményeket az 1. táblázat foglalja össze.

Az első kisérletsorozatban a galambok a kisérlet kezdetétől fogva másodnaponta 10—15 ccm vért kaptak. A diabetikus vérrel táplált avitaminotikus állatok élettartama valamivel hosszabb, mint a pusztán avitaminotikus táplálékon levőké, de sokkal rövidebb, mint az egészséges vérrel tápláltaké. Feltünő az is, hogy az egészséges vérrel táplált galambok senyvedésben pusztultak el, minden idegrendszeri tünet nélkül, míg a diabetikus vérrel táplált galambok közt több volt a spastikus paralytikus tüneteket mutató (2. táblázat.).

A második kisérleti sorozatban a galambok csak az első tünetek: mozdulatlanság, étvágytalanság, ataxiás járás kezdetekor kaptak vért. Bár az élettartam rövidebb, mint az első csoportban, a különbség a normalis vérrel és diabetikus vérrel etetett avitaminotikus galambok közt feltünő.

Az egyes csoportok átlagos élettartama:

avitaminosis: 30 nap;
avitaminosis, cukorbajos vér: 35 nap;
avitaminosis, egészséges vér: 58 nap.

Kisérletek patkányon.

Pontosan 3 hetes, kb. egyenlő súlyú (22—30 gr) patkányok ugyancsak 5 óra hosszat 125° C hőmérsékleten tartott hántolt rizst kaptak. Az egyik patkánycsoport ketrecében állandóan fölös mennyiségű egészséges, a másik csoport ketrecében cukorbajos vér volt. A patkányok mindkettőből tetszés szerint fogyasztottak. A kisérletekben a patkányok testsúlygyarapodását regisztráltam 40 nap alatt. Az eredményeket a 3. táblázat mutatja.

1. táblázat.

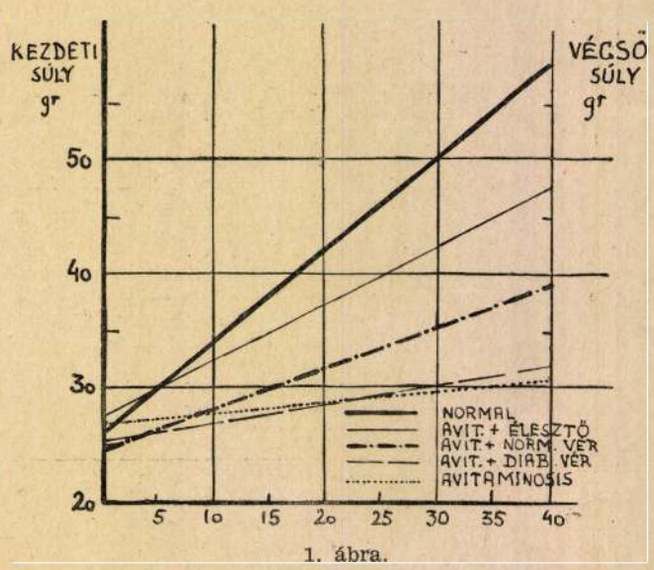
Sorszám	Táplálék	Kezdő súly	Végső súly	Súlyveszteség g	Súlyveszteség %	Halál napja	Tünetek
1.	norm.	265	276	—	—	—	A megfigyelés tartama:
2.		320	302	18	—	—	90 nap alatt kóros jelen-
3.		271	302				ség nem volt észlelhető.
8.	sterilizált hántolt	214	109	132	54.8	42	ataxia, paralysis gyenge-
9.	rizs	248	150	98	39.5	35	ség, ataxia paralysis
10.		269	161	108	40.2	35	görcsös rohamok.
11.		288	165	123	57.3	24	
16.	ster. hántolt rizs;	266	176	90	33.8	49	görcsös rohamok
19.	másod-	202	130	72	35.6	57	fokozódó senyvedés
21.	naponta 10—15	269	204	65	24.5	36	ataxia, paralysis
23.	ccm. cukorbajos	178	125	53	29.7	51	görcsös rohamok,
32.	vér	290	168	122	42.0	44	görcsös rohamok
33.		271	198	73	26.9	48	bénulás
26.	ster. h. r. másod-	233	143	55	27.7	84	fokozódó senyvedés, sem
31.	naponta 10—15	233	150	83	35.6	63	spasmus, sem para-
34.	ccm. egészséges	258	212	46	17.5	52	lysis nincs.
35.	vér.	206	?	?	?	102	Csak 87 napig kap vért,
36.		245	?	?	?	92	addig tünetmentes.

2. táblázat.

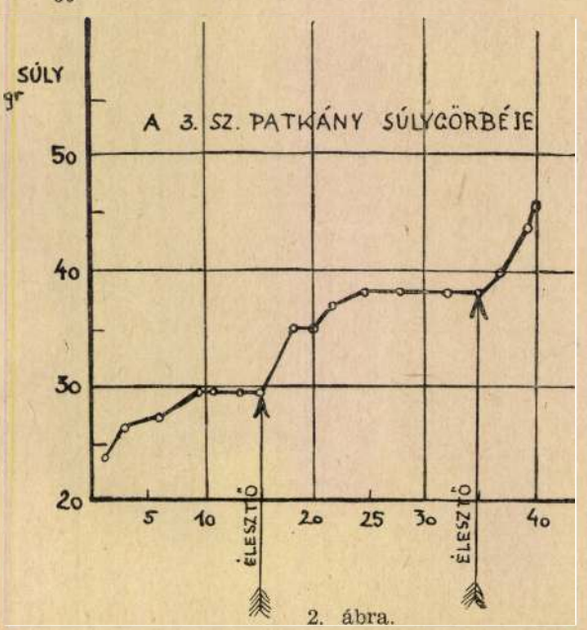
Sorszám	Táplálék	Kezdő súly	Végső súly	Súlyvesztés	Halál napja	Tünetek
43.	ster. h. rizs.	256	190	66	20	görcsös rohamok
37.	ster. hántolt	298	245	44	21	senyvedés
38.	rizs; naponta	193	169	24	20	?
39.	5 ccm.	214	168	46	31	senyvedés
40.	cukorbajos	345	202	143	21	görcsök
41.	vér a 14.	256	193	63	27	senyvedés
42.	naptól.	256	197	59	28	görcs, bénulás.
44.	ster. h. r.;	238	194	44	32	?
45.	naponta 5 ccm.	238	121	117	60	senyvedés
46.	egészséges	241	202	39	29	spastikus állapot
47.	vér a 14.	197	142	55	31	?
48.	naptól	283	188	95	38	senyvedés

3. táblázat.

Táplálék	Sorszám	Kezdő súly	Végső súly	Gyarapodás g	Gyarapodás %	Tünetek	Élettartam
norm.	1.	26	60	34	130.7	—	
	2.	27	59	32	118.5	—	50 napon túl
avit. + élesztő	3.	24	46	22	91.5	—	
	4.	30.5	51	20.5	67.2	—	50 napon túl
avit.	5.	27.5	33	5.5	20	senyvedés	
	6.	28.5	32.5	4	14	görcs	40 napon belül
	7.	25	29.5	4.5	18	bénulás	
avit. + diab. vér.	8.	24	34.5	10.5	43.5	senyvedés	
	9.	34.5	39	4.5	13	senyvedés	
	10.	22	26	4	18.1	görcsök	
	11.	26.5	40	13.5	50	senyvedés	45 napon belül
	12.	27.5	32.5	5	18.1	bénulás	
	13.	24.5	28.5	4	16.3	bénulás	
	14.	23	33	10	43.4	görcsök	
	15.	23.5	30	6.5	27.5	senyvedés	
avit. + norm. vér	16.	26.5	39	12.5	47.2	senyvedés	
	17.	24	41.5	17.5	72.9	—	
	18.	26	46	20	43.5	senyvedés	
	19.	23	39	16	69.5	—	50 napon túl
	20.	26	37	11	42.3	—	
	21.	23	35	12	52.2	—	
	22.	23	38	15	65.2	—	
	23.	27.5	44	16.5	60		



1. ábra.



2. ábra.

Ha az egyes csoportok kezdeti átlagsúlyát és végső átlagsúlyát egyenessel összekötve ábrázoljuk, akkor grafikusan ábrázolva is jól látszik, hogy a normalis vérrel etetett állatok súlygyarapodása nagyobbfokú, mint a diabetikus vérrel etetetteké, bár kisebb, mint azoké, amelyek az alaptáplálékon kívül élesztőt (B_2 vitamin) kaptak (1. ábra). Az élettartamokban is megvan a galamboknál mutatkozó különbség.

A patkányokon kifejlődött állapot nem tisztán B_1 avitaminosis. Hogy azonban a B_1 vitaminhiány szerepelt elsősorban, azt mutatja a súlygörbéje egy olyan állatnak (3. sz.), amely a hántolt rizsen fölül kétízben (15. és 35. napon) 10—10 gr. élesztőt kapott. (2. ábra).

A kisérletek úgylátszik igazolják azt, hogy a vérben van olyan anyag, mely a B_1 avitaminosist gyógyítja: avitaminotikus galambok élettartamát meghosszabbítja, fiatal avitaminotikus patkányok súlygörbéjét emeli. *A diabetikus vérben ezen anyag a kisérletek szerint vagy a rendesnél kisebb mennyiségben, vagy fel nem használható alakban van jelen.*

További kisérletek feladata lesz annak tisztázása, hogy ez az anyag B_1 vitamin-e vagy nem, valamint annak a magyarázata, mi hozza létre az ép és cukorbajos vér között a kisérletekben talált különbséget.

A Pázmány Péter Tudományegyetem elme- és idegkórtani klinikájának (igazgató: Benedek László ny. r. tanár) és III. belklinikájának (igazgató: Korányi Sándor báró ny. r. tanár) közleménye.

Vércukorvizsgálatok hypoglykaemiás shokban.

Irták: *Horányi Béla dr.* egyet m. tanár, *László Tibor dr.* és *Szatmári Sándor dr.*

Régebben a hygl-ás tünetcsoport ijesztő és azonnal félbeszakítandó, illetőleg beavatkozásra indító jelenség volt. Ezért a vér cukorértéke és a tünetek közötti összefüggések vizsgálhatók nem voltak. *Sakel*-tól a schizophrenia orvoslásába bevezetett hygl.-shok-kezelés módot adott arra, hogy a vércukorsüllyedés görbéje és a tünetek megjelenése közötti összefüggéseket hosszabb időn át tanulmányozhassuk.

Az újabb irodalomban *Wilder, Oppenheimer* szerint a shok beálta 0.07 gr. %-os vércukor alatt gyakori, 0.08 gr. %-os fölött ritkán fordul elő. Szerintük a hypoglykaemiás tünetek kialakulása nem függ a vércukor absolut értékétől, hanem a vércukor csökkenésének sebességétől. Hasonló értelemben nyilatkozik *Umber* is. *Sakel* szerint sem halad a vércukor görbe süllyedése a coma lefolyásával párhuzamosan. Eseteiben a vércukor kb. 2 óra mulva éri el a legmélyebb pontot. A legsúlyosabb hygl.-s tünetek nem esnek egybe a legalacsonyabb vércukorértékkel. *Boudouin, Lewin* és *Azerad* szerint semmiféle összefüggés nem állapítható meg a vércukor ingadozása és a shok kifejlődése között.

Ennek a kérdésnek eldöntésére irányultak alábbi vizsgálataink. Az elme- és idegkórtani klinika hygl-s shokkal kezelt schizophreniás beteganyagán végeztünk 16 esetben rendszeres vércukorvizsgálatokat; egyidejüleg megfigyeltük a shok kialakulását. A vércukrot félóránként határoztuk meg, *Hagedorn—Jensen* szerint, 4 órán keresztül, majd orrsondán át fél liter tejbe oltott 150 mgr mádcukrot vittünk be és utána 10—20—30 és 60 perc mulva ismét végeztünk vércukor-vizsgálatot. Ezen vizsgálatok folyamán a következőket tettük megfigyelés tárgyává:

a) Van-e összefüggés a shok kialakulása és a vér százalékos cukortartalma, a vércukor százalékos csökkenésének foka és a vércukor csökkenésének sebessége között.

b) A pulsus s vérnyomás viselkedése a vércukor változásával kapcsolatban.

Ezen vizsgálatokból kiderült, hogy a shok beálltához szükséges vércukorérték igen tág határok között mozoghat: 0.025—0.075 gr %-ig. Tehát ú. n. shok-küszöbértéket megállapítani nem lehet, mert az még ugyanazon egyénben sem állandó, amint azt egyik esetünk is bizonyítja. Itt ugyanis a shok elsőízben 0.05, másodizben (15 nap múlva) 0.075 gr. %-on következett be. Hogy a vércukorérték és a coma beállta között szoros összefüggés nincsen, azt az a tény is bizonyítja, hogy eseteinkben 3 ízben volt alkalmunk a shok alatt önkéntes vércukorszaporodást észlelni, anélkül, hogy ezt a shok mélységének bármilyen észlelhető változása követte volna. Viszont két esetben a vércukorérték növekedése nélkül jött létre spontan felébredés, sőt egy esetben ezen spontan ébredés éppen a legkisebb vércukorértéken (0.027 gr%) állott be.

A vércukor százalékos csökkenése és a shok beállta, illetőleg mélysége között sincs összefüggés. Annyit mondhatunk, hogy a shok 16 eset közül 10-ben 50—60%-os vércukorcsökkenéskor állott be, három esetben 60% fölött, három esetben 50% alatt. Ami a vércukor süllyedési sebességét és a shok lefolyását illeti, azt kell mondanunk, hogy itt sem találunk valami jellemző szabályszerűséget: akár hirtelen, akár egyenletesen csökken a vércukor a shok elegendő insulinmennyiség esetén a befecskendezést követő 2—3 óra között áll be. Felvetődhetik még az a kérdés, hogy a shok megjelenési formája és a vércukorgörbe jellege között mutatható-e ki valami összefüggés olyan értelemben, hogy pl. az epileptiformis görcsöknek a choreiformis mozgásoknak, a nagyfokú nyugtalanságnak, a nedves, vagy száraz shoknak megfelel-e valamilyen jellemző vércukorgörbe. Vizsgálataink alapján erre a kérdésre is nem-mel kell felelni, mert ugyanazon shoktipussal különböző cukorgörbék, s ugyanazon cukorgörbékkel különféle typusú shokok járhatnak.

Összefoglalva tehát azt kell mondanunk, hogy a vércukor viselkedése és a shok lefolyása között semmiféle törvényszerűség kimutatható nem volt. A pathologiában ehhez hasonló jelenséggel az uraemiás comában találkozunk, ahol a vérsavó maradék-nitrogenje és a klinikai tünetek súlyossága között nincs meg a párhuzam.

Ha második kérdésünkre (pulsus, vérnyomás), akarunk felelni, azt mondhatjuk, hogy az idevágó irodalmi adatokkal ellentétben (*Kugelmann, Rosenberg, Brehms, Holten*) a mi tapasztalásaink szerint a pulsus és a vérnyomás nem változik, illetőleg a coma mélyülésével a pulsusszám inkább csökken és a vérnyomás is kissé süllyed. Endogen adrenalin hatása alatt támadó pulsusszaporulatot és vérnyomásemelkedést csak egy esetben találtunk.

Az insulin hatására jelentkező és a vércukorsüllyedés ellen ható adrenalinelválasztás kérdésével számosan foglalkoztak (*Falta, Kugelmann, Fernbach* és *Decker, Sakel*). Adataik részben állatkisérleti, részben emberen tett tapasztalatokon nyugszanak. (Az idevágó irodalmi adatok ismertetésével itt nem foglalkozhatunk.).

Saját eseteinkben az adrenalin ellenregulatónak két formáját tudtuk megfigyelni. Az egyikben ennek igen határozott klinikai tünetével találkoztunk. Az insulin beadása után majdnem percre, pontosan másfél óra mulva a teljesen éber állapotot hirtelen epilepsiás görcsök váltják fel, melyet mindig exophtalmus, elsápadás, 160-as pulsus, systolés nyomás emelkedése és a diastolés nyomás csökkenése előzött meg (120/90-ről 160/45-re). Ez a kép megegyezik *Kugelmann* eseteivel és nagyon emlékeztet a mellékvese adenomák, vagy paragangliómák kapcsán jelentkező ú. n. sympathikus krizisre. Hogy ezeket a tüneteket valóban adrenalin túlprodukció okozza, azt azzal a

ténnyel is támogathatjuk, hogy a várható krisis előtt ergotamin befecskendezésre a krisis elmaradt.

Az adrenalin-ellenregulatio másik formáját három esetünkben volt alkalmunk észlelni. Itt a kezdeti vércukorsűlyedés után átlagban 2 óra múlva a vércukorgörbe többé-kevésbbé meredek emelkedést mutatott, melyet azonban mindig újabb vércukoresés követett. A hypoglykaema subjectiv tünetei (szédülés, remegés, izzadás, éhségérzet), akkor is észlelhetők voltak eseteinkben, mikor a vércukorgörbe, vérnyomás és pulsus-szám adrenalin ellenregulatiónak semminemű jelét nem mutatja, úgy hogy azon szerzők felfogását, kik e tüneteket a compenzáló adrenalin kiömlésnek és nem valódi insulinhatásnak tulajdonítják, *(Kugelmann, Fernbach* és *Dekker)* észleleteink nem tudják megerősíteni.

A hygl. shok kezelés kapcsán, mint már említettük, feltünt, hogy egyénenként mennyire más- és más a mély shok eléréséhez adandó insulinmennyiség, a shok klinikai lefolyása és a vércukorgörbe jellege, továbbá, hogy a shok megszakítása után észlelhető ébredési szak milyen különböző. Mivel mind a comát létrehozó insulin mennyisége, mind a felébredés lefolyása, egyazon egyénen többnyire állandó volt, arra gondoltunk, hogy ez talán egy alkati tényezőnek, nevezetesen a vegetativ idegrendszer beállítottságának (tonus, ingerlékenység) függvénye. Ezt a kérdést próbáltuk megközelíteni oly módon, hogy betegeinken 150 gr saccharoseval megvizsgáltuk az alimentaris hygl.-t az adrenalin és insulin érzékenységet(a vércukorral szembeni hatásukban) és azt néztük, hogy másmás egyéneken kimutatható-e ezekben valamilyen különbség és ha igen, kapcsolatba hozható-e ez az előbb feltett kérdésekkel?

Az alymentaris hygl.-t a szokott módon vizsgáltuk, 3 órán keresztül, 150 gr nádcukorral végezve a terhelést. Az adrenalin érzékenység vizsgálatakor a beteg reggel éhgyomori vércukor meghatározása után 1 mm gr. adrenalint (tonogen-Richter) kapott bőre alá. Ezután 3 órán keresztül félóránként végeztünk vércukormeghatározásokat. Az insulinérzékenységet *Csépai* és *Förstner* szerint határoztuk meg. A görbék értékelésekor tekintetbe vettük a vércukor változásának absolut értékét, a vércukor maximalis, illetőleg minimalis eléréséhez szükséges időt és azt, hogy a görbe 3, illetőleg másfél óra mulva eléri-e a kiindulási értéket?

Vizsgálataink alapján betegeinket 4 csoportra oszthatjuk.

1. Adrenalin-érzékenyek: a vércukor meredeken emelkedig, 0.18 gr% fölé és vagy lassan száll le, vagy nem éri el 3 óra mulva sem a kiindulási értéket.

2. Insulin érzékenyek: a vércukor meredeken esik 0.06 gr. %ra, a kiindulási értéket 90 perc mulva sem éri el és hygl.- tünetek jelennek meg.

3. Labilis vércukor regulatio: az előbbi két hatás ugyanazon egyénen észlelhető, mind adrenalin, mind insulininjectio után nagy kilengésű reactiót kapunk.

4. Jól reguláló typus: kis kilengések mindkét görbén, minden subjectiv hatás nélkül.

Az alimentaris vércukoremelkedés görbéje az adrenalin érzékeny esetben 5 közül 2-ben nevezhető sympathicotoniásnak, három esetben rendes. Az insulinérzékenyek közül 4-ből kettőben vagotoniás, lapos, másik 2-ben rendes lefolyású. A 3. typus görbéje vagotoniás. A 4-ik typusból egy esetben elhúzódó rendes, a másik esetben inkább vagatoniás, tehát határozott egyezés az alimentaris és gyógyszeres vércukorgörbék között nincsen. A comában kapott görbe és a fenti 4 typus között sem tudunk kielégítő egyezést találni, azaz valamely vegetativ typusnak nem felel meg sem egy jellemző vércukorgörbe, sem határozott insulin shok-dosis.

Kétségtelen összefüggést találtunk azonban a typusaink adrenalin és insulin-görbéi és a Csépai-féle adrenalin érzékenység között. A vegetativ mérgek hatására a reactió ezen esetekben tehát mindkét rendszeren (vérnyomásszabályozó és keringési szervek) egyértelmű. A vércukorra nézve adrenalin érzékeny egyéneken a vérnyomás is határozott adrenalinérzékenységet tanusított. Az emelkedés átlagban 46 vízcentiméter volt. Az insulinérzékeny egyéneken volt a vérnyomásemelkedés a legkisebb (24). A vegetativ labilis egyénen láttuk a legnagyobb adrenalinérzékenységet, 95 vízcentimétert. Jól reguláló egyének vérnyomásemelkedésének átlaga 35 vízcentiméter volt.

Összefoglalás:

1. A hypoglykaemiás shok előidézéséhez szükséges insulinmennyiség egyénenként változó, sőt ugyanazon egyénen is változhat, (csökken, a kezelés folyamán).

2. a shok alatt észlelt vércukorgörbe alakja (mélység, meredekség, emelkedési idő), és a shok klinikai lefolyása között szoros összefüggéseket nem találtunk.

3. a pulsusszám és vérnyomás a shok alatt legtöbbször nem nagyon változik; ha igen, inkább bradykardia volt észlelhető.

4. az adrenalin ellenregulatiót 16 eset közül 4-ben lehetett kimutatni.

5. a betegek vércukorszabályozás szempontjából 4 vegetativ typusba sorolhatók, de ezen typusok, a shok eléréséhez szükséges insulinmennyiség és a shok alatti vércukorgörbe typusa között semmiféle összefüggés nem volt kimutatható.

A Pázmány Péter Tudományegyetem I. sz. sebészeti klinikájának közleménye. (Igazgató: Verebély Tibor ny. r. tanár.).

A csigolyaközti rostos porc szerepe a gerincelferdülésekben.

Irta: *Puky Pál dr.* orthopaedsebész, egyetemi tanársegéd.

Verebély professor a kóros gerincgörbületeket két nagy csoportra osztja: veleszületett és szerzett görbületekre. Az utóbbiak létrejöhetnek a csontos rész, tehát a csigolyatestek és a porcos rész, vagyis a csigolyaközti korongok alakváltozása folytán. A kóros elváltozások lehetnek sérülés, anyagcserezavar, gyulladás és daganat következményei. A budapesti I. sz. sebészeti klinika 10 év alatt gerincpanaszok miatt 4029 beteget kezelt. Ezek közül veleszületett 14 és szerzett 4015. A szerzett gerincbajok közül sérülés 14, anyagcserezavar 720, gyulladásos folyamat 1693, daganat 38 esetben szerepel ok gyanánt.

Mindezek az okok ritkábban hatnak a porckorongra, is, így maga a porckorong is ritkábban oka a gerincferdülésnek, mint a csigolytest. A sérülések legnagyobb részében a csigolyatest szenved összenyomó, széthuzó, vagy ferde irányú törést. Olykor két borító lemeze elcsúszik egymás felett, vagy erős compressio esetén szivacsos állománya a két lemez közé kipréselődik. Ezek az elváltozások igen súlyos mechanikus behatások alkalmával keletkeznek: így vonatösszeütközéskor, gázoláskor, magasabb helyről (hegyről, háztetőről) lezuhanáskor, stb., s a porckorong mindennek ellenére igen ritkán sérül. A hosszú idő alatt idülten létrejövő traumás behatások, amilyen a mediastinalis daganat, vagy az aorta aneurisma hosszantartó nyomása is, elsősorban a csigolyatestet usurálják, s a porckorong sokáig épen marad. A porckorong nagy-

*) Előadatott: a Magyar Sebésztársaság 1936. évi nagygyülésén.

fokú ellenállását szépen bizonyítják *Fessler* kisérletei, ő a gerinc egyes szakaszait jól registrálható mechanikai behatásnak tette ki és a korong ellenállása gyanánt olyan számadatokat kapott, melyeknek csak tizedrésze szerepel beható inzultusként a polgári élet folyamán. Igy húzásra terhelve a nyaki gerinc porckorongja 113, a háti 210 és az ágyéki 420 kg súly alatt szakad. Nyomásra terhelve először szenved a csigolyatest compressiós törést és csak ennél nagyobb nyomás következtében keletkezik durva sérülés a porckorongon. A gerinc legkevésbbé ellenálló helye kb. az 5. háti csigolya, tehát az a hely, ahol klinikailag is először látunk elferdüléseket.

Anyagcserezavar gyanánt majdnem kivétel nélkül a csigolyatest szenved a porckoronggal szemben. Gerincferdülést létrehozó anyagcserezavar gyanánt elsősorban az angolkórt kell számba vennünk s ha angolkóros gerincgörbületek röntgenképeit nézzük, jellemző lesz a porckorong teljes épsége mellett a csigolyatest alakjának nagyfokú elváltozása.

Heveny és idült gyulladásos folyamatok székhelye is elsősorban a csigolyatest és a nálunk leggyakrabban előfordulógümős spondylitis majdnem kivétel nélkül a csigolyatestből indul ki. Csak a két szomszédos csigolyatest kiterjedt betegsége után pusztul el a köztük lévő porckorong és olvad össze a szomszédos csigolyatesttel. Ritkaság a porckorongra szorítkozó gyulladási folyamat, a discitis. Gyér előfordulásának tulajdonítható nehezen megállapíthatása.

A gerinc daganatai, *(Matolcsy)* akár eredetiek, akár áttételek — a chondromát kivéve — a csigolyatestből indulnak ki, s csak a rosszindulatú daganatoknak a környezetre reáterjedése útján támadtatnak meg a porckorongok is.

A porckorong ellenálló képessége tehát traumával, anyagcserezavarral és gyulladásos folyamatokkal szemben egyaránt sokkal nagyobb a csigolyatest ellenállóképességénél. Minden olyan esetben azonban, amikor időleges és állandósulásra nem hajlamos alakváltozás mutatkozik a gerincen, az okot a csigolyaközti rostos porcban kell keresnünk. Mint a Magyar Sebésztársaságban tavaly tartott előadásomból kitünik, a physiologiás testhosszingadozás majdnem kizárólagosan a csigolyaközti rostos porcot illeti. A másfélezer emberen reggel, délben, este elvégzett mérésem azt mutatta, hogy a test hossza reggel átlagban 16 mm-rel nagyobb, az estinél. Ezt az összeget elosztva a csigolyaközti porcokra, aránylag igen kis és valószínű számokat kapunk, amelyek a csigolyaközti rostos porc felszívó és vízleadóképességéhez képest igen elenyészőek. Hiszen a korongok vízfelvétellel in vitro térfogatuknak több, mint hússzorosára ki tudnak tágulni! Ezek a számadatok azonban absolut értékekkel nem mutatnak sokat. — Jobbak az adataink, ha az egyes életkorokon belül vizgáljuk azt, hogy abban az életkorban megfigyelt átlagtesthossznak hány százaléka az átlagos napi testhosszingadozás. Ilyen vizsgálatok révén kitünik, hogy a physiologiás testhosszingadozás százalékos viszonya az átlag testhosszhoz az életkorral állandóan csökken, s a csökkenés teljesen párhuzamos a csigolyaközti porckorongoknak megfelelő csigolyatesthez viszonyított magasság-csökkenésével.

Majdnem kivétel nélkül a porckorongon fejtik ki hatásukat a statistikai mechanika értelmében kifejlődő gerincelferdülések, a kyphosis, a lordosis és a skoliosis, amelyeknek röntgenképein fennállásuk néhány esztendeje után a sértetlennek látszó csigolyatestek mellett csupán a porckorongok szenvednek alakváltozást. A porckorong nagyfokú rugalmasságát és chronikus traumás behatással szembeni ellenállóképességét azonban ilyen esetekben is igazolja a boncolás: a kényszerhelyzetéből felszabadított porckorong rövid idő alatt eredeti alakját kapja vissza, tehát azt a korongalakot, amilyen évekkel az előtt volt, a gerincelferdülés létrejötte előtt.

Ha a boncoláskor eltávolított ékalakú porckorong ékének alapjában és csúcsában lévő szöveti viszonyokat vizsgáljuk, kitünik, hogy a lemezes gyűrűben a lemezek tömörödésén, illetve lazulásán kívül semminemű különbséget nem észlelhetünk a porckorong-ék csúcsa és basisa között. A puha mag különböző helyéről vett szöveti metszetek sem mutatnak egymással szemben elváltozást, sőt nem látunk különbséget a physiologiás, tehát korongalakú csigolyaközti porc puha magja és a kóros, ékalakú csigolyaközti porc magjának szöveti képe között sem. Ha azonban a csigolyaközti rostos porckorong teljes, vízszintes metszetsíkjait hasonlitjuk össze, az ékalakú és a korongalakú csigolyaközti porcokban, akkor szembeötlő lesz a puha mag helyzetváltozása, amelyik az összenyomásnak engedve, az ékalakká összenyomatáskor az ék csúcsa felől az ék alapja felé vándorol, s a vándorlás lehetőségét a lemezes gyűrű ékcsúcsábani tömörüdése nagyban elősegíti.

A porckorong nagyfokú ellenállását tehát a két alkotó eleme különböző viselkedésének köszönheti. Az annulus fibrosus rugalmas rostszerkezete a mechanikai behatásnak könnyen enged és eredeti alakját ismét könnyen szerzi vissza, ezzel szemben a nucleus pulposus alakját nehezen, térfogatát nagyfokú víztartalmának megfelelően egyáltalában nem változtatja meg.

A sectio alkalmából kézhezkapott kisérleti anyagunkon kivül post sectionem is végeztünk megterhelési kisérleteket a csigolyaközti porckorongokon, egyenesvonalú és különböző szög alatti nyomás, húzás, és csavarásnak kitett porckorongokat a megterhelés alatt fagyasztottuk és fagyasztott praeparatum alakjában győződtünk meg lemezes gyűrűjének és puha magjának helyzet- és térfogatviszonyairól. A kiszáradástól gondosan megóvott porckorongok elemeinek helyzet- és térfogatváltozásaikor az elmondottakkal azonos viszonyok mutatkoznak.

Ha az elmondottak gyakorlati értékét kutatjuk, úgy az a kóros gerincgörbületek therapiájához vezet. Minden olyan esetben, amikor a gerincgörbület a porckorongra rákényszerített alakváltozás következménye, activáló külső behatással, tornával, massage-val, a physiologiás viszonyok helyreállítása érdekében eredményt érhetünk el. Ellenkező esetben ezektől az eljárásoktól eredményt nem várhatunk. Eredmény leghamarább fog bekövetkezni, a relative magas porckorongú gyermekkorban, a lapos porckorongú öregkorral szemben, s az előbb elmondott tudományos elgondolás, a kisérlet és a tapasztalás egyaránt azt bizonyítja, hogy az activ gyógymóddal elérhető korbeli felső határ a növekedés befejeztével esik egybe.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

A strophantin-therapiáról. *N. Jagic* és *O. Zimmermann.* (Münchener Med. Wschr. 1936., 40. sz.)

A strophantin egyike legértékesebb szívszereinknek és a többi kardiotonikum közt kétségkivül különleges hely illeti meg.

Szerzők beszámolnak a strophantin alkalmazásának módjairól. Subcutan alkalmazása az igen erős helyi reactio miatt nem jöhet számitásba. Peroralis készitmények bőven állanak rendelkezésre. Az adagolás e módja mégsem terjedt el, aminek oka egyrészt a készitmények igen változó glykosida-tartalma, másrészt a strophantus-glykosida igen csekély ellenállóképessége az emésztőfermentumokkal szemben. A bevitt gyógyszernek igy csak igen csekély és változó mennyisége jut felszivódásra és a hatás nem megbizható.

Groedel a str. rectalis alkalmazásától jó eredményt látott. Szerzők e véleményt nem tudták megerősiteni. (Alkalmazási módja: 0.5 mgr. 20 ccm. 5%-os szőlőcukros mikroklyzmában.) Szerzők a peroralis alkalmazáshoz hasonló bizonytalan hatást észleltek.

Decastello intramuscularisan kisérelte meg a str. nyujtását. (0.5 mgr. strophantin 0.05 gr. novocainnal.) Szerzők a hatást kielégitőnek találták, csak természetesen sokkal lassúbbnak, mint intravenás alkalmazáskor. A betegek az injectiókat jól türték, néha támadt kisebbfokú fájdalom az alkalmazás helyén. Infiltratum sohasem keletkezett. Szerzők nézete szerint az intravenás adagnak körülbelül kétszerese szükséges izom közé adva, azonos hatás eléréséhez.

Legtökéletesebb és legjobban elterjedt a str. intravenás alkalmazása. Előnye a digitalissal szemben azonnali hatása, sokkal kisebb kötődőképessége a szivizomhoz (a cumulatio veszélye sokkal kisebb) és az a tény, hogy hatását föleg a systoléra fejti ki. Hatása a n. vagusra sokkal kisebb a digitalisénál.

Szerzők ezúttal a str. indicatióiról számolnak be. — Igen gyors hatása miatt természetesen elsősorban a súlyos acut decompensatióban alkalmazzák. (Asthma cardiale, oedema pulmonum, paroxysmusos tachykardiák után fellépő acut szivtágulás, stb.)

Fränkel a kezdődő rejtett decompensatió kimutatására ajánlott próba-injectiót. A néha a szivgyengeség kezdetét jelentő bizonytalan testi és psychés panaszok egy injectió után bekövetkező gyors visszafejlődése eldöntheti a kórjelzést.

Kitünően bevált a str. bradykardia mellett beálló decompenzálásnál,valamint azon esetekben, midőn a digitalis már kis adagban vezetési zavart, extrasystoliát vagy egyéb kellemetlenséget (pl. hányás) okoz.

A keringés súlyos mechanikus akadályainak esetében (nagyfokú mitral-stenosis, perikardialis összenövések, emphysema, stb.) természetesen a str. hatása is szük határok közé szorul. Olyan esetekben azonban, ahol a kórkép föleg a balszív elégtelenségét mutatja, mindig felülmúlja a str. hatása a digitaliset. (Aorta vitiumok, decompenzált hypertonia.)

Szerzők megerősitik *Edens* felfogását, hogy a str. a systole erőteljesebbé tételével a coronaria-keringést is lényegesen javítja. Ezért angina pectorisnál adták — jó eredménynyel. *Edens*-el ellentétben azonban szerzők nem adják friss szivinfarctus esetében mindaddig, míg kifejezett decompenzálásos tünetek nem jelentkeznek. Ilyenkor azonban az egyedül célravezetőnek a str.-t tartják.

Végül az adagolás kérdését tárgyalják. Az egyes adag kezdetben rendszerint 0.1 mgr., de 0.4 mgr.-nál sohasem több naponta. Ha napi 0.4 mgr. mellett sem javul a decompensatio, akkor ezt a dosist naponta több részre elosztva adják. Különösen célszerü a napi adag egy részét este adni oly esetekben, melyek éjszakai asthma cardiale-ra hajlamosak. Ez esetben a rohamok rendszerint elmaradnak, a beteg jól alszik és később egyetlen esti injectio is elegendő a további javuláshoz. Egyes viszonylagosan compenzált esetek (pl. lezajlott szivinfarctus) utókezelésében *Edens* intermittáló str. therápiát ajánl. (Hetenként egy-két injectio.) Szerzők ily esetekben szívesebben adnak digitalist, tekintve, hogy a str. hatása a szivizomra sokkal futólagosabb a jobban cumulálódó digitalisénál. A str.-t sohasem adják egymagában, mindig szőlőcukorral, calciummal, esetleg euphyllinnel vagy novophyllinnel (euphyllin és phenylaethylbarbitursavval) együtt. Ha a strophantin-adagolás közben extrasystolia támad, ez szerzők szerint kis adag chininnel, vagy chinidinnel mindig gyorsan megszüntethető.

Frenreisz dr.

A vérkeringési szervek viselkedése vegetáriánusok és alkoholistákban. *W. Raab* és *R. Friedmann.* (Ztschr. f. klinik. Med. 130., 4., 1936.)

Utóbbi időben a cholesterinben és ergosterinben gazdag táplálékok (tojás, tejtermék, zsírok) élvezetének nagy szerepet tulajdonitanak az arteriosklerosis és magas vérnyomás keletkezésében. Tekintve, hogy Európában a húsevés általánosan elterjedt, szerzők vizsgálataikat vegetáriánusokon végezték és eredményeiket összevetették az Európában (tehát húsevőkben) hasonló életkorban található elváltozásokkal.

A vérkeringési szervek vizsgálata a szokásos physikalis vizsgálatokon kivül a mellkas átvilágitásával, elektrokardiogrammal és centralis vasomotor-ingerlékenység meghatározásával történt. (Ez utóbbi *Raab* módszerével: 6 percen át végzett bizonyos töménységü szénoxyd belégzés után a vérnyomás emelkedése volt az ingerlékenység mértéke. A húsevőkön bekövetkező emelkedéseket az életkornak megfelelően *Raab* határozta meg.)

60 vegetariánuson, akik 2—58 év óta húsmentes, de tojást és tejtermékeket tartalmazó étrenden éltek, a kimutatható sklerosisos jelenségek (aorta, coronariák) megegyeztek a hasonló korú húsevőknél találtakkal, ezzel szemben vérnyomásuk és centralis vasomotor-ingelékenységük lényegesen kisebb volt a húsevőkénél.

6 vegetariánuson, akik 2—10 év óta tojást és tejtermékeket sem fogyasztottak, a vérnyomás és a vasomotoros ingerlékenység különösen alacsony volt.

Nemcsak laikusok körében, hanem orvosok között is elterjedt az a felfogás, hogy a hypertonia egyik leggyakoribb oka az alkoholizmus. Szerzők elvégezték vizsgálataikat 30 súlyos alkoholistán és azt találták, hogy sem a sklerosisos elváltozások, sem a vérnyomás és a vasomotoros-ingerlékenység nem emelkedett az alkoholt nem fogyasztó húsevőkéhez viszonyítva. — 10 potatoron, akik erős dohányosok is voltak, a sklerosis elváltozások sokkal kifejezettebbek voltak a hasonló életkorban szokásosnál. Ezek vérnyomása és a vasomotor-ingerlékenysége sem volt fokozott.

Frenreisz dr.

Sebészet.

A csontvarrat technikája és irányelvek az operált beteg táplálására. *Auguszt Hildebrandt.* Berlin. (Zblt. f. Chir. 1936. 31. sz.).

Ha csonttörések alkalmával a törvégeket mütéti úton akarjuk egyesiteni, lehetőleg minél kisebb behatolási kapun keresztül keressük fel a törvégeket, melyeknek periosteumán ott, ahol keresztül akarjuk furni, finom metszést ejtünk. — Minthogy a bőrmetszést kicsire vettük, a seben kivül, a lágyrészeken keresztül, 1—1 troicart szúrunk be, úgy hogy annak vége a periosteumon ejtett nyiláshoz vezessen. A troicaron keresztül spirál furóval megfurjuk a csontot. A fúrót eltávolitva, bevezetjük a fémhuzalt az egyik troicaron keresztül, majd mikor vége a csontvégen furt csatornán is áthalad, csipesz segitségével a másik csontvégen furt csatornába vezetjük be. Mikor ezen áthaladt, a troicarokat eltávolitjuk. Most a bőrsebeken keresztül felkeressük a bevezetett fémhuzal mindkét végét és azokat a sebbe huzzuk. A törvégek összeillesztése után a fémhuzal végeit négyszer összecsavarjuk, végét a bőr alá helyezzük. A sebet lege artis zárjuk. A fémhuzal eltávolitásakor csak a bőrt kell megnyitnunk.

Amilyen fontos a csontvarrat jó elkészitése, ugyanolyan fontos az operált beteg jó táplálkozása. A világháború óta gyakoribb a callusképződés visszamaradása és álizület képződése. Feltételezhetjük, hogy az a táplálkozással van összefüggésben (vitamin- és mész-szegény.). Az ételek izesitésében nagy szerepe van a konyhasónak. A chlor a calciumot kiüzi a szövetekből. Ennek a jelentőségére nem kell külön rámutatnunk. Ajánlatos a beteg vitamindus táplálékkal táplálni (paraj, cékla, gyümölcsnedvek), még fontosabb, hogy a táplálékot konyhasómentesen adjuk. Izesitésre citrophent, vagy más chlormentes izesitőt adjunk. Konyhasómentes diaetát ajánljuk törések, rachitis, osteomalakia, caries és terhesség esetén is.

Puskás Zoltán dr.

Radius teljes kificamodása. *Rudolf Mauritz.* Wien. (Zbl. f. Chir. 1936. 31. sz.).

Gépjárművezető két autó hütője között dolgozott; jobb alsó karja a felkarhoz képest derékszögben volt behajlitva és az olecranonnal a háta mögötti autóhoz támasztva. Mialatt az előtte lévő autó hütőjén dorsalisan flectált kézállással dolgozott, a mögötte álló kocsi elindult és az alkart a hütőbe nyomta. Röntgenlelet a következőket mutatta: a radius teljes ficama úgy a felső, mint az alsó izületben, a radius fejecse teljes szélességével radialisan és 1.5 cm-el centralis irányban van ficamodva. A fejecs ulnaris része le van nyirva. A radius distalis vége szintén centralisan van eltolódva 1.5 cm-el. Az alsó radioulnaris izület teljesen szét van szakadva és tátong. A processus styloideus letört. A reponálás következőkép történt: Plexus érzéstelenitése után a betegen a felkaron ellenhúzást gyakoroltak egy hevederrel. Az alkar derékszögben áll a felkarhoz, lassú, egyenletes húzás 5 percen keresztül a kézen. A radius fejecse a hüvelykkel gyakorolt gyenge nyomásra a természetes helyzetébe visszaugrik. Repositió biztositására húzás és ellenhúzás alatt párnázatlan gipszkötéssel látják el, mely a metacarpalis izülettől a hónaljig ér. Szerző az alkar és a kéz müködését sérülés után, majd a gypskötés és repositió után részletesen ismerteti. Utókezelés activ mozgásgyakorlatból állott.

Puskás Zoltán dr.

Szemészet.

Genyes blepharitis autovaccina kezelése. *Jablonska.* (Klin. Mschr. f. Aug. 97.k. szept.).

Blepharitis ulcerosa eseteiben szerző a szemhéj böre alá, hordeolosisban intraglutealisan adott emelkedő adagokban Wright-szerint készült staphylococcus autovaccinát. Az opsonin index ellenőrzése felesleges. Emellett értékes segédeljárásnak bizonyult a baktericid 1%-os brillantzöld szemhéjszéli ecsetelés alakjában.

Grósz István dr.

Chiasma körüli mészárnyékok szemideg elváltozásokban. *Glees*, Arch. f. Aug. 110. k. 1. sz.).)

Szerző 40 beteget vizsgált meg röntgenologice: glaukoma, arteriosklerosis retinae, öregkori szemideg-sorvadás, végül ép szemüeket. A betegeken (mind ötven éven túl) gyakran lehetett mészárnyékot kimutatni a sella táján. Carotis elmeszesedést 5 ízben látott, ebből egyet pseudoglaukomában (4 közül). Valódi glaukomák $^1/_5$-ében volt positiv a felvétel. — Kétesnek látszik, hogy a jelenségek direct vonatkozásban állanak az opticus elváltozásokkal. A röngenleletek (sellahid, carotis, tentorium, circulus art. elmeszesedés) csupán az általános arteriosklerosis részjelenségei, melyek alapján jönnek azután létre táplálkozási zavar folytán látóideg elváltozások: excavatiók, sorvadás és az intracranialis mészlerakódások anélkül, hogy a kettő közt közvetlen oki kapcsolat volna jelen. Tehát nem áll az a feltevés, hogy kimutatható mészárnyék (carotis) felelős a jelzett látóidegelváltozásokért *(Velhagen, Thiel.)* (l. ref. O. H. 1935. 25. sz.).

Grósz István dr.

Bőrgyógyászat.

Carcinoma erysipelatodes. *H. Ritler*, Wien. (Arch. f. D. u. Syph. 174. k. 4. f.).

A kórképet klinikailag jellegzi a bőrnek gyulladásos erysipelasszerű pírja a primaer carcinoma körül. Jellegzi továbbá az élesen körülírt, enyhén kiemelkedő, vörös széli részeknek gyors tovaterjedése, többnyire kevés hőemelkedéssel és rossz prognosissal. Szöveti kép: a mélyben és a felületes nyirokutakban rákos szövetelemek találhatók, a hámréteg azonban teljesen érintetlen. Egyszer, mütétek után, máskor anélkül észleljük. Szerző idevonatkozó 4 esetet közöl, melyek közül az első egy 71 éves férfibetegre vonatkozik és ennek obductiós leletét is ismerteti. Az egyes szerzők által észlelt nyirok- és véredénytágulatot megfelelő hyperaemiával csak részben erősíti meg, mert szerinte a hyperaemia nem lehet oka az intensiv bőrpirnak, mivel ezt olyan helyen is észlelte, amelyben véredénytágulatot, vagy hyperaemiát a szöveti képben nem látott. Véleménye szerint a megbetegedés tovaterjedése valószínüleg kizárólag a nyirokutakban és a szövethézagokban történik. Szerző rámutat a nomenklatura nehézségeire és azt ajánlja, hogy a sokféle elnevezés közül válaszszuk ki a legmegfelelőbbet, amely rövidségével tünik ki és egyuttal az összes jellegzetes tüneteket is magában foglalja. Mindez megtalálható *Rasch* elnevezésében, a „carcinoma erysipelatodes"-ben.

Preininger Tamás dr.

Spektrographiás és mikrospektrofotometriás vizsgálatok syphilises betegek liquorával. Prof. *Rob. Cassazza*, Sassari. (Arch. f. D. u. Syph. 174. k. 4. f.).

Szerző úgy egészséges, mint beteg egyének liquorának absorptiós spectrumát vizsgálta ultraviolett fényben, még pedig a plasma fehérje eltávolítása nélkül. Lueses egyének liquorában ilymódon pathologiás proteineket sikerült kimutatni. Görbéken mutatja be ezen fehérjetestek leépítését, eltünését a therapia folyamán, illetőleg annak hatására.

A methodikára vonatkozólag szerző utal *Klafka* kézikönyvére. Több spectrogramm és számos görbe mellékelve.

Preininger Tamás dr.

KÖNYVISMERTETÉS

A syphilisreactiók elmélete és módszerei. *Kiss Gyula.* (184. oldal. Kir. Magy. Egyetemi Nyomda, Budapest, 1936.).

Bár a magyarnyelvü irodalomban a syphilis serologiai reactióit ismertető összefoglaló tanulmány az utolsó évtized folyamán nem is csupán egy jelent meg, különleges érdeklődéssel fogadjuk és különleges haszonnal forgatjuk *Kiss Gyula* új könyvét és pedig nemcsak azért, mert írója évtizedek óta elismert mestere a címben foglalt tárgynak, s mint ilyen, már a nevével is márkázza munkáját, hanem elsősorban azért, mert e mérhetetlenül sokat tárgyalt és sok oldalról megvilágított themában mindvégig eredeti, akinek kritikájából, önálló felfogásából és nézeteiből egyaránt tanul a kezdő és gondolatokkal termékenyül meg a szakma gyakorlatibb müvelője is. Miután elméleti és elvi bevezetésképen leszegezi, hogy a syphilis-reactio fajlagos, éspedig a phosphatidnak fajlagos reactiója, ami a syphilises vérsavó anyagainak hatása alatt jön létre, munkája második fejezetében a praecipitatiós, harmadikban a Wassermann-reactiót ismerteti. A könyv itt valóban hézagpótló, amidön a reactiók elmélete és physiko-chemiája mellett saját módszereit, s a Vermes, Sachs, Meinicke, Kahn, Kline, Müller, stb féle eljárásokat, a sokat tapasztalt kutató határozott kritikájával tárgyalja. Nemcsak „leír", „közöl", hanem minden eljárás tárgyalásakor corrigál és vitatkozik, ami a serologusok részéről sok ellenszenvre adhat alkalmat, a könyv érdekességét azonban csak növeli. A negyedik rész, ami a Wassermann-reactio és a praecipitatiós reactiók értékét összehasonlítva, mind érték, mind érzékenység tekintetében az utóbbiaknak ad előnyt, igen határozotthangú zárószóval végződik, s a szerző ítéletének rövid formában történő leszögezése után a syphilisreactio nagy kérdésének tisztázását és értékének tökéletesítését a reactiók physikai és chemiai viszonyainak behatóbb vizsgálatától várja. Hiszen a syphilisreactiók lényegét ma sem ismerjük még, a kérdés elmélete elhanyagoltatott, s ebben rejlik minden visszásság valódi oka.

Berde prof.

Szemészeti műtéttan. *Blaskovics László.* (Harmadik teljesen átdolgozott kiadás, 442 szöveg között nyomott ábrával. A szerző kiadása, Budapest, 1936.).

Örvendetes, hogy szerző szemészeti mütéttanát átdolgozva, kiegészítve a magyar orvosi rend számára kiadta. Erre épen olyan szüksége van a szemspecialistának, mint a gyakorló orvosnak és orvostanhallgatónak. A specialista sokat tanulhat, mert megtalálja azokat az eljárásokat, melyekkel a szemoperálások az utolsó évtizedekben gyarapodtak, a gyakorló orvos megismeri a mütétek helyes indicatióit, az osvostanhallgató pedig jó verézfonalat talál a szemészeti mütétek nagy tömegében. Szerző számos bevált mütéttel gazdagította a szemészetet, ezekről kimerítő leírást nyerünk, az ábrák pedig müvésziek. A szemhéjak mütéteivel részletesen foglalkozik, ami annál indokoltabb, mivel épen ezen a téren számos új mütéti eljárása van. Igy a ptosis mütéte valamennyi eljárás között kétségtelenül a legjobb. Ezt a külföldi szemorvosok is elismerik.

A könyv újabb bizonyítéka annak, hogy a szemészet Magyarországon több, mint 100 éve vezető szerepet tölt be. Az egyik szemészeti tanszék megszüntetése súlyos veszteséget jelent. *Blaskovics László* veleszületett nagy képességei azért fejlödtek ki, s azért mutathatnak fel olyan kíváló eredményeket, mert erre meg volt az alkalom s a lehetőség. A budapesti egyetemen a szemészet sajnos 80 ágyat, s az assistensi állások egész sorát veszítette el. Reméljük, hogy ideiglenesen.

Grósz Emil prof.

A Budapesti Királyi Orvosegyesület okt. 23-i ülése.

Előadások:

Hermann J.: *Biologiai anyagok röntgensugaras structuranalysise.* (Kézirat nem érkezett.).

Laczka S.: *Belső secretiós zavarok kimutatása Abderhalden-féle incrétreactióval interfereometriás vizsgálatok alapján.* Az Abderhalden-féle elmélet, majd terhességi reactio ismertetése után áttér az Abderhalden-féle incretreactióra. Ennek lényege abból áll: ha különböző belső secretiós szervek különlegesen elkészített egyenlő mennyiségü porát, egy bizonyos mennyiségü savóval hozva össze, egy ideig thermostatban állani hagyjuk, akkor a savóban lévő specifikus fermentumok a szervek porát elbontják, a fehérjék oldható peptonokká bontódnak el, mely a folyadék concentratiójának növekedésével jár. Ezen concentratio elváltozás kimutatására, dyalisist, majd a folyadék elektromos vezetőképességének megváltozását, az össz N. és aminosavas N. meghatározását *mikro-Kjehldal* és *Sörensen* szerint, míg *Sellheim* 96% alkohollal kicsapása után, qualitativ szénhydrát quantitativ mikrokjehdal meghatározást ajánlotta, de a legjobb a folyadék interferometer erre a célra. Ennek a lényege azon fénytörés v. különbségen alapszik, mely akkor keletkezik, ha két különböző concentratióju folyadékon haladva át a fény annak interferentiájában eltolódást okoz, mely eltolódást compensator segélyével pontosan mérhetjük. A különböző szerzők a reactióval nem kaptak egyöntetü eredményt. Ennek oka, hogy a régi rendszerü kamrák 0 pontra történő beállításakor hiba állott elő. Ennek a kiküszöbölésére *Lendel* egy kettős kamrát szerkesztett, melynek egyik felében állandóan destillált víz van, az összehasonlítás igy állandóan destillált vízhez történik, aminek folytán az eredmények állandóak és megbízhatók lettek. Másfelől a szervporok különbségéből állottak elő nagy vizsgálati eltérések. A forgalomban lévő szervporok nem voltak egyenletes nagyságúak, igy az enzymek behatási felülete is változó volt, kitünt, hogy nemcsak a nagyságuk volt különböző, hanem a súlyuk is, amennyiben súlyuknak pontosan 5 mg-nak kellett volna lenniök, de azok azonban 3.2—6.8 között ingadoztak. Igy ha ezen két hiba együtt találkozott, úgy az eltérés igen nagy volt. Ezért is különbözők voltak az eredmények. További fontos kérdés volt az infectio kérdése, mert ezen esetben a folyadék concentratiója csökken. Infectiók akkor keletkeztek, amikor

a forgalomban lévő kis üvegek dugóit, melyekben a szervporok bent voltak, eltávolították. Ezen hibákat *Wadel* és *Lendel* azáltal küszöbölték ki, hogy a szervek porát igen finom porrá örölték, finom szitán átszitálták, majd egy anyaggal nyujtható massává gyúrták és különleges papirra préselték, mely nem vesz részt a reactióban, igen pontosan lemérve 4 mg volt, míg a papir súlya 1 mg. Ezen új szervanyagokat a hamburgi Promonta gyár *„Organognost"* néven hozza forgalomba 40 db. csomagolásban. Ezen új szerv-porral és új rendszerrel a III. sz. Belklinikán 10.800 vilzsgálat közül az infectióra 24 esett, tehát elenyészően csekély, ezt ha még jobban vigyáznak a sterilitásra 0%-ra is le lehet nyomni. E kisérlettel számos oly belső secretiós zavart ki lehetett mutatni, melyet máskép nem sikerült. Több kisérleti eredményt bemutatva kitünt, hogy a thyreoidea elváltozását oly esetben is ki lehet mutatni, amikor azt az alapanyagcserevizsgálattal nem lehetett. Az endokrin zavarok esetében fellépő elhízások alkalmával is ki lehetett mutatni a szervek elváltozását, majd a kezelésnek behatása folytán megváltozott folyamatok változását kisérni lehet. Az új *Abderhalden reactio* a belső secretiós zavarok kimutatására alkalmas, ezért érdemes vele foglalkozni.

A Közkórházi Orvos-Társulat okt. 14-i ülése.

Virágh Gy.: *Salvarsan intoxicatio ikterussal és granulocytopeniával.* 3 hónappal arsenobenzol kúra után sárgaság és a granulocyták megfogyása jött létre. Különösen a sternumpunctio adott érdekes képet, ahol érési gátlás volt kimutatható. A májlaesio és a granulocytopenia együttes jelentkezése salvarsan-kúra után teszi érdekessé az esetet.

Torday A.: Ujabban sokat foglalkoznak a csontvelő vizsgálatnak klinikai célokra felhasználásával és pedig nemcsak diagnostikai, hanem prognostikai szempontból. Ha a granulocyták nincsenek nagyon megfogyatkozva, akkor, mint a jelen esetben is, a csontvelői lelet alapján kedvező kórjóslat állitható fel, míg ha a csontvelőben a polynucleáris alakelemek teljesen hiányoznak, akkor a kórjóslat infaust. Azonban annak ellenére is romolhat az állapot, ha granulocyta elemek, sőt karélyos magvúak is vannak a csontvelőben, kivált, ha a granulocyták megfogyását sepsis okozza.

Krepuska I.: *Genyes középfülgyulladással kapcsolatos agyburki vérzésekről.* 3 eset kapcsán az agyburki vérzések és a genyes középfülgyulladás, ill. csontlob közötti összefüggést tárgyalta. Mindenekelőtt a legutóbb a Szt. László kórház fülosztályán észlelt haematoma subdurale-val szövődött otogen sepsis esetét ismertette részletesen, ahol magas láz, kifejezett tarkómerevség és positiv Kernig, valamint otitis media egyidejü jelenléte miatt méltán gondolhattak füleredetü meningitisre, azonban már a műtétkor (durán átkéklő vérömleny) gyaníthatták, a sectiókor pedig bebizonyosodott, hogy sima fénylő agyhártyák mellett körülírt haematoma subdurale okozta az agyhártya izgalmi tüneteket. Ezután rámutatott arra, hogy már élőben kórismézni, ill. gyanitani lehet ezen súlyos szövődményt a következő tünetek alapján: hirtelen kezdet, erős fejfájás, agyhártyaizgalmi és agynyomási tünetek, szemfenéki elváltozás, magasabb nyomás alatt ürülő tiszta liquor, melynek centrifugátumában azonban vörös vérsejtek lehetnek, továbbá az Oppenheim-Sarbó féle úgynevezett keresztezett tünetcsoport: egyik oldali végtagokon bénulás, másik oldalon izgalmi jelenségek együttes jelenléte. A Sarbó-féle convergentia kimaradás jelensége. A haemorrhagia subdurale ill. a klassikus pachymening. int.-t a szerzők felfogása szerint idült alkoholizmus, lues, trauma, fertőző megbetegedések: infl., antrax, skarlát hozhatják létre; 3 esetével kapcsolatban bemutató a genyes középfülgyulladáshoz társuló súlyos septikus sziklacsontgyulladást is felveszi a kiváltó okok közé.

Sarbó A.: Az agyhártyák vérzései közül a pachymeningitis int. haemorrhagica kórképét és neurológiai vonatkozásait tárgyalja saját nagyobbszámú esete alapján. Felemliti az esetenként mutatkozó convergálási bénulást a vérzés alatt, mely az állapot javulásával szintén alábbhagyott. Tekintettel arra, hogy a convergálási bénulás alatt az oculomotoriusok által beidegzett internusok különben jól müködtek, a synergiás müködés központját az agykéregben kell keresni, ezt bénította a vérzés.

Nánásy L.: *Szülést befejező műtétek viszonya az újszülöttek koponyaüri vérzéséhez.* Az érett magzatokat produkáló fejvégü fekvéses téraránytalan szüléseknél az intracranialis vérzés leggyakoribb oka a magzati koponyának az érintkezési gyürü alatt levő részét érő intensiv, vagy hosszú ideig tartó szívóhatás, mely a belső méhüri nyomás és a külső légköri nyomás különbségéből adódik. Intensiv a szívóhatás emelkedett alaptónusú uteruskor, míg hosszú ideig tart korai-ill. időelőtti burokrepedések esetében. A megelőzés szempontjából tehát fontos, hogy az említett esetekben a szülést ne engedjük a normalisnál hosszabb időre nyúlni, hanem a tágulási időszakban, főleg idős, először szülőnél digitalis méhszájtágitást végezzünk, a kitolásban pedig a műtéttel fejezzük be a szülést, ha az előreláthatólag a normalis időre nem fog befejeződni. A szülést befejező műtétek közül a magas fogómütétet a magzati koponyát érő erős insultus miatt kerüljük, helyette császármetszést végezzünk a helyzet mérlegelésével ott, ahol a szülőerők elégtelensége, a fej nem configurabilis volta jelzik, hogy a koponya a bemenetben majd elakad. A Gyöngyösi úti szülészeti osztály az utóbbi 2 évben a fogó frequentiának kb. tizszeresére való emelésével az érett magzatokat produkáló fejvégü fekvéses téraránytalan szülések között a koponyaüri vérzés több mint a felével kevesbedett.

Lóránd (Lőwi) S.: Az előadó hivatkozik *Lóránd* vizsgálataira, melyeket saját szülőfájásrajzoló készülékével, a tokograph-fal végzett. — Ezen vizsgálatok eredményekép volt megállapitható, hogy a magas nyugalmi tónusú méh szülőtevékenység mellett a szülés elhúzódóbb és a magzatra nem közömbös. A tokographia *Lóránd* tapasztalatai szerint módot nyujt a méh- és hasprésmüködés pontos analysálására, értékelésére és ellenőrzésére, a méh szülőtevékenység megállapítására; lehetővé teszi a fájást fokozó szerek individuális alkalmazását. A tokographia útmutatása alapján mód adódik a szülés rationalis vezetésére, mely révén a magzat szülés alatti veszélyeztetettsége is nagy százalékban csökken.

Verebély Tibor az orvosi kamara elnöke.

E hó 23-án megtörtént hát a kamarai elnökválasztás, mit annyi izgalom előzött meg orvosi, sőt nem orvosi körökben is. A választás részletes eredményét, az annak vezetésével megbízott *Scholtz Kornél* elnök, szombat délután hírdette ki, mely szerint az Országos Orvoskamara elnöke *Verebély Tibor* lett 72 szavazattal. *Csilléry András* 60 szavazatot kapott. — A kamara tisztikara a következőképen alakult: alelnök lett vitéz *Csik László* 67, titkár *Bakács György* 70, ellenőr *Domahidy György* 130, ügyész *Sándor Árpád* 73 szavazattal. A pénztárosi állásra vitéz *Kémery Dezső* és *Lehner Károly* voltak a jelöltek, akik 64—64 szavazatot kaptak, s így sorshúzás útján döntötték el a kérdést. Pénztáros lett vitéz *Kémery* Dezső.

Amilyen mélyen fájlaltuk, hogy félremagyarázások és taktikázások folytán szembekerült egymással ezen a választáson az orvostársadalom eme két legnagyobb tekintélye, éppen olyan őszintén örvendünk az eredménynek, mely az elnököt innen, a tisztikart pedig onnan ültette székébe. Ebben az egyesítésében a személyi kiválogatásnak, ami a MOVE támogatása nélkül nem sikerült volna, zálogát látjuk annak a megértő együttmüködésnek, ami rendünk vezetőit el kell hogy töltse mikor az orvosi közérdek megvédéséről és érvényesítéséről van szó. Megerősítenek bennünket ezen hitünkben a volt elnökjelöltek nyilatkozatai: *Csilléry* bukása ellenére a választásban pártja győzelmét látja, — *Verebély* hivatkozik MOVE alapító tagságára és mindenkori elvközösségükre. De mindennél jobban azért bízunk ennek a tisztikarnak sikeres működésében és vezetésük alatt az egész orvosi rend összefogásában, mert élénken emlékezetünkben él még *Csilléry Andrásnak* egy önzetlen, úri és igen tiszteletreméltó gesztusa, midőn a Szövetség elnökségéről *Verebély* elnöksége érdekében lemondott. Meg vagyunk győződve felőle, hogy *Csilléryt* most is ugyanaz a közérdek-tisztelet hatja át és mint vesztes fél sem fogja megvonni harcainkban nem nélkülözhető agilitását és politikai támogatását a Kamara elnökségének közérdekü működésétől.

Sajnos nem tudjuk, ez mikor indulhat meg, mikorra sikerül a budapesti kamarai választás megpeticionálásának ügyét elintézni, ami még ezt az indulást is károsan késleltetheti. Valóban elvárhatnánk az ügy megindítóitól, hogy peticiós beadványukat visszavonják.

A Kamara programmjával, első teendőivel éppen emiatt nem is foglalkozunk, de örömmel olvastuk *Verebély* professzor elgondolásának körvonalazását, ami az ingyen munka megszüntetésére és a falusi orvosi állások szaporítására vonatkozott. Magunk is mindig azt vallottuk, hogy amíg csak meg nem lesz minden falunak a maga orvosa, addig nincs megoldva sem az orvoskérdés, sem az ország közegészségügye. Ugy halljuk, az egész dolog alig kerülne többe 5 milliónál az államnak, de mi azt hisszük, ennek is egy részét össze lehetne szedni a falu tehetősebb lakosaitól, hozzájárulás formájában. Ha van „párbér", s a hívek tudnak áldozatot hozni, hogy papjuk legyen, sőt ezt közadók módjára be is lehet hajtani: miért ne lehetne ugyanilyen intézkedéssel életük és testi épségük védelméről is gondoskodni egy jó orvos létminimumának megteremtésével.

Ha még e mellett új Kamaránk meg fog tudni küzdeni a betegpénztárak tömegrendelésével az egyéni orvosi munka és hivatás lerombolásával, szakértői működésünk lépten-nyomon ingyenes, sőt kötelező igénybevételével a kuruzslás terjedésével és pártolásával, s legvégül bár, de nem legutoljára a magunk közötti őszintén barátságos kartársi szellem kialakítása is sikerül neki, — akkor mindent teljesít, amit tőle annyi bizalommal és újult reménynyel várunk.

Üdvözöljük az elnököt és tisztikarát! *Vámossy.*

Krepuska Géza 75 éves.

Bensőséges ünnepség keretében üdvözölték folyó hó 28-án *Krepuska Géza* professzort, a magyar fülgyógyászat nagynevű nestorát, 75 éves születésnapja alkalmából tanítványai, az egyetemek és az orvostársadalom számos reprezentánsa.

Ha nagy ívelésű pályáján végigtekintünk, nem a szerencse kiválasztottját, hanem a munka fanatikusát kell meglátnunk és becsülnünk benne.

1861-ben született Budapesten, 1888-ban avatták doktorrá és utána mindjárt *Mihalkovics* anatómiai intézetébe kerül, először mint gyakornok, később, mint tanársegéd és segédkezik *Mihalkovics* tankönyvében a hallószerv bonctani fejezetének megírásában.

Krepuska, mint az anatómiai intézet tanársegédje, megpályázta *Lumnitzer* sebészi klinikáján az egyik megüresedett sebészműtőnövendéki állást, azonban a kultuszminisztérium másképen döntött. *Krepuska* tiszta idealizmusa itt szenved először csorbát. Ez a meg nem érdemelt mellőzés azonban nem kedvetleníti el, hanem megérleli abbeli elhatározását, hogy speciális szakmával, fülészettel fog foglalkozni. — Kiutazik Bécsbe és *Politzer, Gruber, Urbantschitsch* osztályán igyekszik az abban az időben nagyhírű bécsi fülészeti iskola módszereit elsajátítani.

Budapest Székesfőváros Szt. István kórházában 1892-ben mint rendelő fülorvos kórházi beteganyaghoz jut. Itt működik 1897-ig, amikor a Régi Szt. János kórházba teszi át működésének színterét. 1900—1911-ig újra a Szt. István kórházban látjuk nagy buzgalommal és eredménnyel dolgozni.

Tudományos dolgozatai alapján a Budapesti Egyetem 1896-ban habilitálja a fülgyógyászat magántanárává. — *Böke Gyula* 1911-ben történt nyugalombavonulásával a kar egyhangú meghívását elfogadva átveszi a fülészeti tanszék vezetését és 1913. II. 12-én rendkívüli, majd 1919 februárban nyilv. rendes tanárrá nevezik ki.

Magyarországon ő az első, aki a hallószev kóros elváltozásait szövettani metszeteken, mikrophotogrammokon demonstrálja, nagy feltünést keltve abban az időben.

Közben a gyógyult fülbetegek százai dicsérik és áldják kézügyességét, sikeres operativ beavatkozásait. Ő az első Magyarországon, aki radicalis fülműtéttel gyógyítja a dobüreg idült lobját, ő az, aki leőzör tárja fel sikeresen az otogen agytályogot.

Gazdag irodalmi munkásságával — 180 kisebb-nagyob közlemény — nemcsak bel-, hanem külföldi szakkörök elismerését is kivívta. Kölönösen a hallószerv ép és kóros működésének tanulmányozása, a fülsebészet körébe vágó problémák képezik *Krepuska* kedvenc témáját.

Az igazságszolgáltatás terén 40 éve működik, mint az Igazságügyi Orvosi Tanács előadója.

1896-ban dolgozatait a *Balassa* jutalomban részesítik; 1930-ban a Közkórházi Orvostársulatban *Semmelweis-előadást,* 1932-ben az Orvosegyesületben *Balassa-emlékelőadást* tartott.

A Magyar Fül- és Gégeorvosok Egyesületének 1932 óta örökös tiszteletbeli elnöke, a Societa Italiana di La ringologia, Otologia e Rinologia tiszteletbeli tagja az 1934-ben itt tartott vándorgyűlés óta.

1915-ben a háborús fülsérültek kezelése körül kifejtett munkássága elismeréseként a Vörös Kereszt hadiékítményes díszjelvényét kapta, 1932-ben legfelsőbb kormányzói elismerésben részesült.

Az I. sz. sebészeti klinika tantermében megjelent előkelő közönség előtt először *Darányi Gyula* professzor orvoskari dékán üdvözölte az ősz professzort:

Tisztelt Ünneplő Közönség!

A Pázmány Péter Tudományegyetem tanácsa és orvosi fakultása részéről nekem jutott a megtisztelő és kedves feladat, hogy kifejezzem az igazi nagyrabecsülés és tisztelet érzését *Krepuska Géza* előtt, abból az alkalomból, hogy a Gondviselés a mai napon megengedte érni születésének 75-ik évfordulóját. Egy nyugodt, kiegyensúlyozott élet számára hetvenöt év nem hosszú idő, de nagy életenergiát és aránylag hosszú időt jelent ez az orvos életében. Csodálatos, hogy éppen az orvos rövidíti a saját életét, mialatt mások életét menti meg. A betegeiért kínzó agodalom, sokszor átvirrasztott éjszakák, az élet hajszája, a szükséges pihenésről lemondás aláássák az orvos egészségét. *Krepuska Géza* nagyszerű szervezete azonban, bár ezek az egészséget aláásó körülmények fokozott mértékben megvoltak nála, mégis győzni tudott saját betegsége felett is és mindnyájunk nagy örömére szolgál, hogy ezen nevezetes évfordulón őt teljes testi és szellemi erejében üdvözölhetjük.

Minden életkornak, ha valaki azt komolyan fogja fel, megvan a maga magasabbrendű öröme. Az ifjú és férfi korban a különböző hivatásokban a munka közvetlen eredményének a látása; a gazdának az elvetett mag fejlődésének a szemlélése, a papnak egy elveszett lélek megtérítése, az orvosnak a halálra szánt beteg életének a megmentése az, ami a legigazabb és legtisztább örömet okozza. Az öregkorban a mester átadja munkáját már tanítványainak és azt az örömet, melyet ifjúkorában érzett, most közvetve tanítványain keresztül tapasztalhatja. Büszkeséggel tekint arra a gárdára, amely mindent, minden kiképzését és minden eredményét jóformán neki köszönheti, mely azokkal az eljárásokkal dolgozik, melyeket ő adott meg és vitt nagy tökéletességre. Mint mikor az apa látja fiának magas polcra emelkedését, hasonló nemes érzés hatja át a mestert, amidőn saját magát mintegy megújhodva látja a tanítványok emelkedésében. Az a kívánságunk és kérésünk a Mindenhatóhoz, hogy adjon még *Krepuska Gézának* hosszú időt és ebben a hosszú életben még sok örömet és engedje meglátnia nyomdokain haladó saját fiának és tanítványának és többi tanítványainak is további fényes pályafutását.

Ezután *Verebély Tibor* professzor a budapesti Orvosegyesület és a MOOSZ nevében üdvözölte az ünnepeltet, mondván:

Mélyen tisztelt Tanártársam!

Kedves Barátom!

Engedd meg, hogy szorosan vett kartársaid előtt én mint az Orvosegyesületnek és a Magyar Országos Orvosszövetség ezidőszerinti elnöke a tudományos orvosvilág és az egész magyar orvostársadalom nevében üdvözöljelek néhány szóval. Örömmel vállalkoztam e feladatra, mert hiszen éppen ez év szeptemberében van negyven esztendeje, hogy összehozott Veled a sors, hogy azután mint munkatársad és beteged csodálhassam közelről pályád ívelését és élvezhessem tudásod és kezed áldott beavatkozását.

Sajnos magamon kellett tapasztalnom azt a kezdetleges tapogatódzást, mely negyven évvel ezelőtt a fülészet vezető férfiainak ténykedésében is érvényesült. A fülnek, ennek a test összműködésében oly nagyfontosságú, a koponyába sülyesztett helyzeténél fogva oly nagyveszedelmű szervnek nemcsak bonctana és élettana volt még akkor hiányosan kidolgozva, de technikai nehézségek folytán csaknem teljesen parlagon hevert a kórtana is; a fülgyógyászat a legelemibb empirismus korszakát élte. — Emlékszel ugye, milyen áhitattal tanulmányoztuk mint új revelátiót, ott a kis barossutcai intézetben Veled a Te szép sziklacsont készítményeidet, milyen buzgalommal véstük fel biztatásodra a boncolásokor a dobüregeket s kerestük Veled az utakat, amelyeken át a fertőzés veszélyeztetheti a koponyaüreget, az agyhártyákat és az agyat, sőt az egész szervezetet. Itten a legmostohább külső körülmények közt, de csodálatos kitartással és bámulatos szorgalommal hordtad össze téglánként azt a megingathatatlan alapot, amelyen azután a gyakorlatban továbbépíthettél. Igy lettél Te a fülsebészet első magyar nagymestere, a magyar tudományos fülészeti iskola megalapítója. A könyv, melyben most tudásodat az eljövendő nemzedék számára megörökítetted, bizonyítani fogja mindenkor azt, hogy a szakirodalom túltermeléséből az igaz értéket a tiszavirágtól megkülönböztetni, a maradiság és a bírálat nélküli ultramodernismus közt a helyes utat megtalálni csak az képes, akinek tudása olyan mélyen gyökerezik, mint a Tiéd, s csak az hivatott, akinek ez alkati erőssége, s nem szerzett alkalmi máza. Téged nem a sors kedvező hulláma hanem egyéniséged mindent lenyügöző ereje emelt oda, ahol ma a magyar orvosok megbecsülésében állasz, amely éppen ezért nemcsak a tudós orvosnak, hanem az embernek is — szól. Pedig igaz emberi értékedet, melyet valósággal féltékenyen iparkodik elfedni túlzott szerénységed, szófukar zárkózottságod csakis azok ismerhették meg, akiket barátságoddal tiszteltél meg. Csak ezek tudják, hogy szived tele van mérhetetlen jósággal, emberszeretettel, önzetlenséggel, s hogy szellemed, szakmád határain túl az encyklopédiás alapos tudásnak szinte kimeríthetetlen tárháza. Legyen az a botanika vagy állattan valamely vitás gyakorlati problémája, a gyönyörűséges bazalt oszlopaid geologiája, vagy akár a művészettörténelem, a nemzetgazdaságtan bármely felvetődő kérdése, Te mindenütt ugyanazzal a biztonsággal mozogsz, mint az emberi labyrinth húrjai között. Ha tudományos ambitiód külső sikerétől meg is fosztott a keserű magyar tragédia, a munkásságodat megörökítő aranybetűket nem törölheti le a magyar orvostörténelem lapjairól semmiféle kényszerreductio. A tiszteletet és szeretetet pedig, amellyel orvostársaid ma én általam üdvözölnek, engedje a jó Isten, hogy még sokáig élvezhesd.

A percekig tartó taps után *Verzár Gyula* professor a tanítványok nevében szólott s bensőséges szavak kíséretében nyújtotta át az „Orvosképzés" jubiláris különszámát.

Utána *Rejtő Sándor* a Magyar Fül-, Orr-, Gégeorvosok Egyesületének nevében, *Pogány Ödön* az Otologiai szakosztály nevében mondottak üdvözlőbeszédet, melyekre meghatott szavakkal válaszolt az ünnepelt.

Ezen hatalmas iramú munkában eltöltött élet 75. éves statiója alkalmával mi is tisztelettel és szeretettel hajtjuk meg az elismerés zászlóját *Krepuska Géza* előtt s kérjük az Istent, hogy áldja meg hosszú élettel, testi és szellemi erővel a magyar tudomány javára és dicsőségére.

Az olasz gyarmati háború egészségügyi mérlege.

Irta: *Héjja Pál dr.* ezredorvos.

Az Orvosi Hetilap ez évi 12. és 13. számában alkalmam volt részletesen beszámolni az olasz gyarmati háború előkészületeiről és egészségügyi, valamint éghajlati viszonyairól. Ez alkalommal az olasz fegyverek győzelmével végződött hadjárat egészségügyi mérlegét ismertetem.

A háború 1935 október 3-tól 1936 május 10-ig tartott, s a császárság kikiáltásával fejeződött be. Ezen időszak alatt az északi és déli hadszintér fehér hadserege 500.000 főre emelkedett, melyhez hozzászámítandó a több, mint 100.000 főből álló fehér munkáscsapat is. A világtörténelemben első ízben fordult elő ily hatalmas fehér sereg hosszabb tengeri szállítása, s harcba vetése trópusi vidéken, a legnehezebben elviselhető éghajlati viszonyok mellett. Ezek a teljesítmények még távolról sem hasonlíthatók össze egyetlen gyarmati háborúban kifejtett erőfeszítésekkel sem, talán elenyésző mértékben megközelíti az angol—búr háború, ahol az első nyolc hónapban 100.000, majd 200.000 főre emelkedett a harcoló fehércsapatok létszáma, de viszont a hadműveletek a mérsékelt égöv alatt folytak le. Már maga a gondolat, hogy ½ millió fiatalember trópusi éghajlat alá kerül, szorongó érzést váltott ki, s még a barátságos államok sajtója is nem egyszer fejtette ki aggályait a hadjárat sikeres befejezése tekintetében. Azonban az olasz kormány előrelátó lángésszel megáldott feje átlátta, hogy a gyarmati háború felkészülésében minden egyéb hadműveleti előkészületet felülmul annak orvosi és egészségügyi megszervezése, s nagyvonalú elgondolását minden befolyástól függetlenül meg is valósította.

A küzdő csapatokat fenyegető trópusi klima és betegségek elleni felkészültség és védekezés szervezésének eredményeit tárja elénk *Castellani* professor 1936 július 31-én a római akadémián tartott beszámolója, valamint a rendelkezésemre álló katonai és polgári orvosi folyóiratokból merített alábbi adatok. A különböző trópusi és egyéb betegségek elleni védekezés, s az önfeláldozó orvosi és egészségügyi személyzet munkájának a világtörténelemben e páratlanul álló eredménye a következő:

Malária. A gyarmati hadjáratok egyik legrettenetesebb ostora a malária, melynek elterjedése nagy mértékben befolyásolja a hadműveletek sikerét. A világháború alatt is nagy mértékben akadályozta a balkáni hadműveletek előrehaladását. A macedóniai, albániai csapatok csaknem 90%-a szenvedett ez alattomos betegségben. A keletafrikai angol csapatok között 1916—17 év folyamán 3000 tiszt és több mint 100.000 katona került kórházi ápolás alá, az abesszin hadjárat folyamán ezzel szemben soha nem öltött fenyegető méreteket, jóllehet a hadműve-

leti terület néhány részén, így az északi részen, a Mareb folyó vidékén, s csaknem az egész déli területen a bennszülött lakósság között igen elterjedt betegség. A félmilliós hadseregben az egész hadjárat alatt *Castellani* adatai szerint 1241 esetben történt elsődleges malariafertőzés, s 23 halálesetet okozott a malária perniciosa. Ez a bámulatos eredmény a minden részletre kiterjedő szakszerű előrelátás következménye. Belátható, hogy az állandó mozgásban lévő csapatoknál legtöbbször keresztülvihetetlen a mechanikus védekezés: szúnyoghálók, szúnyog-pusztítás, mocsárlecsapolás, stb. bár ezekre is megfelelő osztagok bőségesen álltak rendelkezésre, s ezért az egyéni védekezésre fektették elsősorban a fősúlyt. Már a behajózás előtt beállították a chinin-óvókúrát. Minden katona naponta 3 pasztilla (60 ctgr) chinint kapott és azt tényleg be is vette, részint mert e téren a példaadás felülről indult (Graziani és összes tisztjei minden étkezés előtt szabályszerűen bevették az előírt adagot), részint mert szigorúan ellenőrizték a kúra végrehajtását. Kissé nehezebben ment a fekete-ingesek rászoktatása. Amint írja *Castellani*, szomáliai ellenőrző körútján egyik csapatnál lanyhaságot észlelt e téren. A csapatparancsnok azzal védekezett, hogy saját tapasztalatai szerint a maláriás fertőzés ellen legjobb védekezés naponta egy bizonyos mennyiségű bor fogyasztása. Mihelyt azonban megtudta, hogy maga *Starace* és többi felettesei is szorgalmasan használják a kúrát, ő is elrendelte, illetve saját gyógymódját kiegészítette a chinin ovókúrával. Szomáliában a malária kutatás intensivebbé tételére külön malária-kutató intézetet állítottak fel, mely úgy a profilaxis, mint a therapia terén jelentős eredményeket mutat fel.

Massa orvos százados végzett kiterjedt vizsgálatokat. Ezek szerint Somáliában endemiás a megbetegedés évenként két epidemiás jellegű időszakkal. A maláriát terjesztő legveszedelmesebb szunyogfajta: az Anopheles Gambiae lárvái jól tenyésznek a kutak és pocsolyák vizében. A nőstény példány 2.5—5 mm. nagyságú, szárnyai világosak, törzsén 4—6 sötét és ugyanannyi világos petytyet visel. Tojásai barnák, banán alakúak. Egy-egy anyaállat 80—100 tojást rak. A lárva kifejlődése 10—13 napig tart. Megfigyelték még: a Mysomya funestus, Mysomya pharoensis, az A. quadrimaculatus szunyogfajtákat. A vérképben csaknem mindig a plasmodium praecox mutatható ki.

Vérhas: A vérhas a hadseregek egyik legnagyobb pusztítója. Már a régi hadvezérek jobban rettegtek tőle, mint az ellenség támadásaitól. Megtizedelte a keresztes hadjáratokat, a 7. keresztes hadjáratban 1270-ben IX. Lajos francia király és fia is áldozatul esett a betegségnek. Óriási veszteséget okozott Algír, Tunisz, Madagaszkár, Indokina, stb. meghódítása alkalmával. A búr háborúban több mint 150.000 ember szenvedett a betegségben. A világháború alatt különösen a Gallipoli félszigeten harcoló angol csapatok között okozott nagy veszteséget. Az abesszin hadjárat alatt ez a járványos tábori betegség is alig volt számottevő. Az észlelt esetek csaknem mind amoebás dysenteriának bizonyultak. Mindössze 435 esetben fordult elő, melyek közül csak 1 végződött halállal. Az előző gyarmati háborúk statistikai adatai alapján a legoptimistább elgondolás szerint is 80—100.000 esetre számítottak 5—6000 halálozással.

Typhus-paratyphus: A hadjáratok egyik legáltalánosabb megbetegedése. A franciák túniszi hadjáratában 4000 eset, a búr háborúban 59.750 eset, 8200 halálozással, a világháborúban is rengeteg typhus eset fordult elő. Szomáliában összesen 4 esetet észleltek. Ismerve a bennszülöttek elhanyagolt egészségügyi helyzetét, nem lehet másban okát találni ennek az elenyésző számnak, minthogy ez a terület nem kedvező az Ébert-bacillus számára. Az a körülmény, hogy a sokszorosan megnövekedett fehér embertömeg mellett is alig fordult elő egynéhány typhusos megbetegedés különböző vizsgálatok megejtésére készítették a somáliai laboratoriumokat annak megállapítására, hogy vajjon milyen körülmény gátolja az Ebert-bacillus tenyészését, jóllehet minden kedvező részére. A mogadiscioi központi gyarmati laboratóriumban végeztek *Mariani* és *Massa* katonaorvosok kiterjedt vizsgálatokat. Elsősorban a napsugárnak a typhustenyészetre való hatását viszgálták. Az agar tenyészeteken az alábbi eredményeket állapították meg:

	Hőmérsék	Typhus	Paratyphus
Árnyékban	27—29 C°	20—24 óra	24—30 óra
Napon	45—49 C°	0.30—1.30 „	0.30—1.30 „
Thermostatban	36—37 C°	8—16 „	10—16 „

után elpusztult a bacillus.

Ezek az adatok kétségtelenül bizonyítják a napsugár, a meleg, valamint a fény pusztító hatását. Vizvizsgálatokat is végeztek. Ezek eredményeként megállapították, hogy a mogadiscioi talajvíz rendkívül kemény (70—80 francia fok) nagymennyiségű sulfatot és nitrogent tartalmaz. A kutak vizének hőmérséklete általában 27—33 C°. Literenkint 3000—7000 coli bacillus található benne. Az agar táptalajon kifejlődött tenyészetek 10%-a piocianeus. A vizsgálatok kiterjedtek: 1. a typhus bacillus ellenállóképességére a normalis hőmérséken, félhomályban tartott természetes vízben, 2. az előbbivel chemiai összetételben változatlan, de csírátlan vízben; 3. typhus bakteriophag keresésére és 4. a bacillusnak a piocianeussal szembeni viselkedésére.

Az 1 esetben 12—20 óra után nem lehetett a bacillust isolálni, a 2-ban 72 óra mulva eltüntek a bacillusok, a 3. negativ, a 4. nem mutatott antagonista hajlamot. A vizsgálatok végeredményben arra mutatnak, hogy nincs kifejezett typhus ellenes környezet, de valószínűleg a chemiai hatások, a nap sugárzása és egyéb helyi viszonyok, pl. a kiszárító szél, csökkentik a bacillus ellenállóképességét.

Eritreában 585 esetet észleltek; jóval kevesebbet, mint ugyanazon idő alatt az anyaországban. Ezt a gondos polivalens serummal történő oltásoknak és a legszigorúbban végrehajtott tábori egészségügyi rendőri intézkedéseknek köszönhetik.

Kiütéses typhus: A régi hadjáratok jólismert tábori betegsége. Elég megemlíteni a török háborúk „morbus Hungaricus"-át, a macedóniai szerb hadsereg pusztulását, melynek 25%-át semmisítette meg ez a betegség. Az olasz csapatok között egyetlen esetben sem fordult elő. Ezzel szemben, mint az addisz-abbebai külföldi vöröskeresztes missziók orvosi jelentéseiből láthatjuk, az abesszin hadseregben ugyanakkor több mint 20.000 eset fordult elő.

Visszatérő láz: Általában ott szokott jelentkezni, ahol a kiütéses typhus talajra talál, mert egyik vállfajának a febris reccurens Obermayeri-nak terjesztői szintén a tetvek. Ez a megbetegedés 17 esetben fordult elő halálozás nélkül, míg az abesszin csapatok sokat szenvedtek.

Himlő: Bár úgy a polgári lakósság, mint az abesszin csapatok között igen elterjedt betegség, alig néhány eset fordult elő a fehér csapatok között. Mint *Castellani* írja, Addisz Abbeba utcáján a legtermészetesebb nyugalommal látott sétálni egy himlőbeteg polgári egyént, természetesen azonnal intézkedett elkülönítéséről.

Hőguta. Bár a külföldi újságírók a hőguta esetek nagy számáról terjesztettek híreket, a valóság mégis az, hogy az előkészítő munkálatok alatt 211 halálos eset, később összesen 30 hőgutás megbetegedés fordult elő, ami a legszélesebbkörű elővigyázatnak az eredménye. Minden ember parafasisakot kapott, s a megfelelő sisak kiválasztására már a megelőző évben hosszas kisérleteket folytattak a római trópusi intézetben. Szigoruan meg volt tiltva

napnyugta előtt bárminemű alkohol fogyasztása s a csapatokat a lehetőséghez mérten motorizált osztagok szállították.

Beri-beri a régebbi gyarmati háborukban járványszerű megbetegedés volt, sőt a világháború alatt az arábiai hadjáratban is jelentős veszteségeket okozott. A betegséget a B vitamin hiánya okozza. A katona fáradt, könnyen elájul, nem bírja a menetelést, majd egész teste megdagad, oedemás lesz. A végső stadiumban az oedema eltünik, általános izomsorvadás jelentkezik és a beteg csont- és bőrré aszik össze. A hadjárat végén egyetlen eset fordult elő, akit jelenleg a római trópusi intézet kórházában ápolnak.

Scorbut. Rettegett tábori betegség, melyet a C vitamint hiánya okoz. A katona fáradt, erős izületi fájdalmak lepik meg, foghusa megduzzad és vérzékennyé válik, később a bőrön rózsás kiütések jelennek meg (bőrvérzések) s a katona menetképtelenné válik. Nagyarányú pusztításokat végzett a somaliai abesszín csapatokban. Mint a külföldi vöröskereszt missziók jelentéseiből megállapítható kb. 30,000 eset fordult elő. Az olasz csapatokat egy egyszerű kis előrelátás megóvta a betegségtől: minden katona naponta egy citromot, vagy C vitamin dus citromnedvet fogyasztott el.

Lepra. Bár eléggé elterjedt egész Etiópiában, csak az abesszin hadifoglyok között észleltek néhány esetet.

Pestis. Nem fordult elő.

Kolera. Nem fordult elő.

Vadállatok és mérges kígyók harapásai következtében egyetlen haláleset sem fordult elő, eltekintve néhány utász- és hidászkatona pusztulásától, akik a Giubba folyón készített hadi hidak munkálatai közben a folyó krokodilusainak martalékává lettek.

Az ú. n. halálos megbetegedések mellett meg kell emlékezni a kisebb betegségekről is, melyek bár nem végződnek tragikusan, mégis gyötrik és zavarják a katona életét. Ezek belső és külső megbetegedések formájában jelentkeznek. A belső megbetegedések közül megemlítésre érdemes a *dengue láz,* melyet az Aedes egypti szunyog terjeszt, kórokozója ismeretlen. Katonai szempontból jelentékeny megbetegedés, mert 2 hétig szolgálatképtelenné teszi az egyént. Maga a láz 6—7 napig tart, de legalább még egy hét szükséges, amíg eltünnek a gyengeség és fáradtság érzetei. A betegség erős gerinctáji fájdalmakkal és rázó hideg nélküli magas lázzal kezdődik. A 3—4. napon leesik a láz és ugyanakkor az egész testet rózsaszinü kiütések lepik el, mely gyakran még a tapasztalt orvost is könnyen félrevezeti s morbilivel téveszti össze. A kiütések után a láz újra felszökik, majd 48 óra mulva visszatér a hőmérséklet a normalisra. Massauában a betegség mindennapos. Bizonyos időszakokban — így összel éppen a nagyarányú kirakódások alkalmával — lepte el a polgári lakósságot. A denguc elleni védekezés társult a hőguta elleni védekezéssel, a kihajózás után a csapatokat tehergépkocsikon azonnal a magasabb fekvésű vidékekre szállították. Ezért a szárazföldi csapatok között alig fordult elő, míg tekintélyes számban támadta meg a kikötőben állomásozó hadihajók személyzetét és a massauai munkáscsapatokat, de egyetlen halálozást sem okozott.

Lichen tropicalis. A lichen általános, az egész testre kiterjedő piros színű papulás bőrkiütés, erős viszketéssel, izzadással. Somália, Assab, Massaua és az eritreai alföldön igen elterjedt. A katonák között is sok esetben fordult elő, de nem befolyásolta a szolgálatképességet. A *Castellani* által megadott recept szerinti oldattal történő lemosások rövidesen meggyógyították.

A csapatoknak sok kellemetlenséget okozott egy bolhafajta, mely a lábujjak bőre alá bujva igen erős viszketést idézett elő. Szabad szemmel a bőrön vörös udvarral körülvett fekete pontocska látszik, mely fölé később fehér hólyagocska képződik. A pontocska maga a parazita, a fehér hólyagot pedig tojásaival tölti meg. Különösen Mogadiscio környékén panaszkodtak a katonák. Ajánlatos steril tűvel eltávolítani az élősködőt, s az állandó elhelyezési körletek padlóburkolatát lehetőleg cementből kell készíteni, s naponta valamilyen fertőtlenítő oldattal a padlót fel kell mosni.

Epidermosis inguinale. Erős viszketést okoz az inguinalis tájékon és a herezacskókon. A mikroskopiai vizsgálat fonalgombára mutat (Epidermophiton cruris és a Trichophiton rubrum). A katonák között igen elterjed ez a bőrbetegség, de nem okozott szolgálatképtelenséget. Járványszerűen lépett fel a massauai hajók személyzete között. Mint megelőző szert a tájék bórsavas talcumos behintését ajánlották, mint gyógyszert az „nngv. antimicoticum"-ot és a *Castellani* receptje szerint készült fuxin-oldatos lemosásokat használták.

A hadjárat egész tartama alatt a hadsereg egészségügyi helyzete jóval kedvezőbb volt, mint az anyaországbeli csapattesteké. Ez az eredmény annál is figyelemreméltóbb, mert az előző gyarmati háborúk folyamán a fehér csapatok betegség által okozott veszteségei messze felülmúlták az ellenséges támadás véres veszteségeit. Az angol—búr háború folyamán pl. egy év alatt 100.000 ember közül 4000 esett el a harctéren, s csaknem kétszerese pusztult el a különféle betegségekben. A jelenlegi hadjárat alkalmával a megbetegedések által előidézett halálozások száma kisebb mint a véres veszteségeké. A kedvező jelentéseket a külföldi szakértők jelentései is alátámasztják:

Véres veszteség: (tiszt)	119
(legénység):	980
összesen:	1099
Betegségben elhalt: (tiszt)	22
(legénység):	577
összesen:	599

A megbetegedésekről részletes statistikát közöl a Giornale di Medicina Militare különböző számaiban, ezek az adatok kiegészítik *Castellani* jelentését. Az összesített statistikai adatok:

Betegség neme:	fehér	szines	összesen
Himlő	13	15	28
Febris reccurens	45	285	330
Parot. epid.	144	781	925
Mening. epid.	3	104	107
Typhus	581	3	584
Dysenteria	487	120	607
Malaria	1534	957	2491
Lues	179	49	228
Tbc.	23	53	76

A helyzet megítélésére legyen szabad idéznem *L. Rohbaugh* az United Press Red Letter júl. 11-iki Addisz Abbebából kelt jelentését: „Egyáltalán nem túlzás, amikor azt állítom, hogy *az olasz csapatok győzelmét a tökéletesen működő egészségügyi szolgálat vívta ki.* Az orvosi tudománynak sikerült megoldania a lehetetlennek látszó feladatot, s lehetővé tette az egészségtelen éghajlaton a fehér emberek tömegei részére a megélhetést jóval kedvezőbb eredménnyel, mint azt az évezredek óta acclimatizált bennszülött lakósságnál tapasztalhatjuk."

Az egészségügyi szolgálatot az alább részletezett személyzet és egészségügyi egységek látták el: 135 helyőrségi és tábori kórház működött. Minden kórház bakteriologiai laboratóriummal és röntgennel rendelkezett. A seregtestekhez megfelelő számú mozgó tábori kórház és gépkocsizó sebesültszállító oszlop osztatott be. A olasz tábori kórházak nagyrésze gépkocsin szállítható. A kórház általában 5 részlegből áll egyenként 50 sebesült befogadására. A részlegek külön-külön is működőképesek. Egyik részleg 2 műtőkocsival rendelkezik, melyek hor-

dozható, belül fehérre festett barakkot, műtőasztalt és sebészi felszerelést szállítanak. A másik részleg jól felszerelt tábori röntgen laboratóriumot, egy harmadik részleg gépkocsira felszerelt fogászati rendelőt tárol. Ezek kiegészítésére szolgált 55 málházott (öszvér, teve) tábori kórház és egészségügyi oszlop, továbbá 13 sebészcsoport, melyek közül egyiknek vezetője volt: Prof. *Paolucci,* a bolognai klinika vezetője, 15 mozgó röntgen-ambulancia, 11 mozgó fogászati ambulancia, 4 központi analizáló intézet, 12 mozgó fertőtlenítő oszlop, 6 fertőtlenítő állomás, 139 mozgó víztisztító oszlop és 4 egészségügyi anyagraktár.

A haditengerészet a partok mentén 20 kórházat és gyengélkedőt állított fel s 8 kórházhajó bonyolította le a szállításokat. Ezek közül 6 hajó a legtökéletesebb hűtőberendezéssel volt felszerelve, úgy hogy állandó 25 C fokú hőmérsékletet tudott biztosítani. A kórházhajó személyzete a parancsnokon kívül 20 orvosból és 130 segédszemélyzetből állott, két műterem, 2 belgyógyászati vizsgáló, 1 elkülönítő osztály, 1 tiszti, 1 altiszti s 1 súlyos operáltak részére szolgáló terem és különböző laboratóriumok egészítették ki a berendezést. A repülőcsapatok 22 gyengélkedő szobával rendelkeztek. A polgári hatóságok 30 kórházat és számtalan laboratóriumot állítottak fel.

Szolgálatot teljesített: 1889 katonaorvos, 117 haditengerész orvos, 42 repülő orvos, 316 orvos a feketeinges hadosztályoknál, 120 gyarmati orvos, összesen: 2484 orvos; a segédszemélyzet közül: 384 vöröskeresztes ápolónővér, 200 különböző szerzetes ápolónővér és 15.500 egészségügyi katona, akiknek nagyrésze, tekintettel a kórházak kevés beteglétszámára, az őrszolgálatban is segédkeztek. Eritreában az egészségügyi szolgálatot *Martoglio Ferdinánd* orvos tábornok, Somáliában *Bedel Maurizió* orvos-ezredes vezette. A legfőbb irányítás *Castellani* professzor és *Franchi* orvos altábornagy a katonaorvosi tisztikar főnöke vezetésében összpontosult.

Az orvosi és az egészségügyi szolgálat e páratlan teljesítményének méltó elismeréséről ez alkalommal nem feledkezett meg az olasz állam s annak vezetőit a legmagasabb kitüntetésekben részesítette. A király *Castellani* professzornak a „Chisimaio örökös grófja" címet adományozta, *Franchi* altábornagy-orvost az olasz tudományos akadémia rendes tagjává választotta, a király a gyarmati „olasz csillagrend" nagykeresztjét adományozta, míg a máltai lovagrend szintén nagykeresztesei sorába emelte.

Klinikák collaborálása.

A világháború egyik legsúlyosabb következményének tarthatjuk Európa népeinek részekre szakadását. Ez a széthullás nem állt meg az államok határainál, hanem folytatódott azokon belül is: a politikai, társadalmi elkülönülést segítette elő, s ez orvosi rendünkön belül is egyre élesebben jelentkezik.

Ha mellőzzük is a magyar orvosok közti politikai és társadalmi szakadékok taglalását, sajnos mindnyájan tudjuk, hogy a tudomány művelésében is jelentős szakadékok keletkeztek; csupán halvány árnyáka van meg — inkább egyesek személyes összeköttetése révén — a nemzetközi kapcsolatoknak, határainkon belül a specializálódás folytatja az elkülönítést és még az azonos szakmák művelői közt is — tisztelet a kivételnek — hiányzik a munkaközösség, ami egyedül teremtheti meg a magyar orvostudomány fejlődésének légkörét. Mireánk, belorvosokra, minden bizonnyal áll ez a megállapítás.

A munkaközösség hasznát aligha kell fejtegetnem: legkitünőbb ösztönzője a tudományos munkának, legbiztosabb kialakítója az oly sokszor nélkülözött önkritikának. — Munkaközösség csak személyes megismerés útján alakulhat ki. Ezért pendítettem meg két esztendővel ezelőtt a gondolatot, hogy a különböző pesti és vidéki orvoskari intézetek időnként látogassák meg egymást és mutassák be egymásnak tudományos termésük javát. A gondolatot intézeti főnököm, báró *Korányi Sándor* helyesléssel fogadta és kedvező fogadtatásra talált a terv a vidéki egyetemek belgyógyász tanárainál is.

Az első ilyen látogatás 1935. febr. 28—márc. 1.-e között történt meg Szegeden. a III. sz. belklinika tizenkét tagjának részvételével. Az első napon a szegedi orvosegyletben tartottunk előadásokat, a második nap reggelén *Korányi* professzor adott elő „Az öreg emberek szivéről" az orvostanhallgatóknak, délután pedig a szegedi tudományos egyesületben voltak előadások. Vállalkozásunk nagy sikere további munkára ösztönzött: hasonló munkaprogrammal 1935. okt. 21—22-én a pécsi, — 1936. máj. 1—2-án a debreceni belklinikát látogattuk meg. 1935 dec. 14—15-én a szegedi, — 1936. febr. 8—9-én a debreceni belklinika tagjai viszonozták látogatásunkat. Nagyon sajnáltuk a pécsi belklinika 1936 májusára tervezett jövetelének elmaradását.

A látogatásoknak mindenütt osztatlan sikerük volt: a „vendégek" előadásain kívül a vendéglátó klinika betegviziten és demonstrációkkal adott képet saját belső életéről, személyes ismeretségek kötődtek, tanultunk egymástól és ma a magyar vidéki belklinikák tagjai mindannyiunk személyes ismerősei, tudunk munkásságuk irányáról, tevékenységüket nagy rokonérzéssel figyeljük.

Felmerült még a csere assistensek gondolata is.

A III. belklinika megszüntével meghiusultak további terveink amikor is a budapesti belklinikákkal, elméleti intézetekkel, majd a többi klinikával is hasonló kapcsolatokat óhajtottunk volna létesíteni. Ez utóbbiakkal határterületi kérdéseket vitattunk volna meg, ami talán hatékony ellenszere volna a túlzott specializálódásnak is: specialisták képzésének, akik — az angol mondás szerint, — *know more and more about less and less:* „egyre többet tudunk, de egyre kevesebbről."

Jelen soraim célja az, hogy klinikánk megszünésével a magyar orvostudományi munkaközösség helyreállítására megtett ezen lépések, a Magyar Orvosi Nagyhét azonos célkitűzésein kívül, nyom nélkül el ne vesszenek. Karolja fel a gondolatot mindenki, akinek kiépítésére mód adatik! Ha Középeurópában jelenleg időszerűbbé vált is az orvosi munkának az a része, mely a közegészségügyet szolgálja és ezzel a tudományos munka talán háttérbe is szorult, rajtunk a sor, hogy a magyar orvosi tudományos kutatás folytonosságát —, ami egyedül lehet az egyénnel foglalkozó gyógyító törekvések alapja, — megőrizzük és átvigyük arra az időre, mikor az ismét az őt megillető helyet foglalhatja el az orvosi hivatás fejlesztésében.

Hetényi Géza dr.
egyetemi magántanár.

*

Midőn e soroknak a jó szándék és az egyedül helyes kiviteli mód tekintetében örömmel adunk helyet, nem mulaszthatjuk el, hogy fel ne hívjuk a figyelmet egy, már néhány éve működő és azonos ideálok által vezetett actióra, a „Magyar Élettani Társaság" pünkösdi 4 napos vándorüléseire. — Mi magunkon tapasztalhattuk, milyen haszna van a kutatók személyes megismerkedésének, a vendég és vendéglátó közti baráti hangulatban folytatott fesztelen és mégis nem egyszer classikus szinvonalra emelkedő vitáknak, mit a fiatalabbak lélegzetvisszafojtva lesnek és példákkal tudnám igazolni, hány új idea, új methodikai lehetőség csillan fel e viták és látogatások során egy-egy kutatóban a maga problemáival kapcsolatban.

Mert egészen más a benyomások hatása, ha az érintkezés csak egy teremben, kötött formák között történik, mintha az előadásba beleszólni, fesztelen kérdéseket is tenni lehet, s az érdekközösségbe került emberek még ebéd és vacsara közben is, de különösen a mikroskop, vagy laboratoriumi bemutatás mellett eszmecserét folytathatnak.

Hetényi kartárs kezdeményezését ezért melegen üdvözlöm és kívánom, hogy olyan fogadtatásra találjon, amilyet megérdemel. Egyik legfőbb érdeme, hogy tervezett kiviteli módját a szerénység s az egyszerű közvetlenség jellemzi, ami eleve kizár minden zavaró, érvényesülési vágyat, egyesületesdit, elnökösdit és céljának csak a személyes megismerkedést és a mindkét félre mindig csak jótékonyan ható munkaközösség megteremtését tűzi ki. Reméljük és hisszük, hogy ezt a szép és hasznos eszmét a III. belklinika megszüntével sem fogják elejteni többi belklinikáink, s a velük szívesen collaboráló intézmények.

Vámossy prof.

VEGYES HIREK

A Nemzetközi Orvosi Hydrologiai Társaság ezévi nagygyülését *Strasser Alajos* elnöklete alatt Ausztriában tartotta meg. A nagygyülést Innsbruckban az egyetemen a rector magnificus és az orvoskari dékán nyitotta meg, s itt került tárgyalásra az első vitakérdés „Az öregkori betegségek balneotherapiája" címen, melynek egyik referense bilkei *Pap Lajos dr.* volt. Ehhez csatlakozott *Rausch Zoltán dr.* előadása: „A veseeredetü magasvérnyomás balneotherapiájáról". a második themára: „A gyógyvizek rádióactivitásá"-ra Badgasteinben került sor és itt ismertette *Schulhof Ödön dr.* a rádióactiv fürdő hatására a fehérvérképben jelentkező változásokra vonatkozó vizsgálatait. Ugy a referátumok, mint az ahhoz csatlakozó előadások körül élénk vita fejlödött ki, s különösen értékesek voltak prof. *Strasser*nek a vitát lezáró összefoglalásai. A vitathemákon kivül tartott előadások közül különösen kimagaslott prof *Gollwitzer-Meyer* és prof. *Boehm* értekezése a fürdöknek a szivmunkára és a szivkymogrammra hatásáról. Igen érdekes volt még a pöstyéni *Reichardt Aladár dr.*-nak az iszapok thermikus tulajdonságainak összehasonlításáról és *Rebucci*nak az olasz fürdők ipari és szocialis vonatkozásairól tartott előadása.

A nagygyülés résztvevői Innsbruckból átrándultak az egykori tiroli fővárosba, Solbad Hall-ba, ahol megtekintették a teljesen modern, főleg solfürdőkre és inhalatióra berendezett Kurhaust. Badgasteinben bemutatták a folyó év tavaszán magánadakozásból létesített tudományos kutatóintézetet, melynek még szerényen berendezett chemiai, növény- és állatphysiologiai és radiologiai laboratóriumaiban serény munka folyik, de már eddig is szép eredményeket produkált a gasteini víz élettani hatásának a kutatásában. Az intézményt a „Gesellschaft der Freunde Gasteins" tartja fenn és a tudományos kutatást egy jelenleg 87 tagból álló tudományos tanács irányitja, melynek soraiban ott látjuk Ausztria legkiválóbb akadémikusait, köztük Baselba szakadt hazánkfiát, prof. *Verzárt* is. A nagygyülés utolsó állomása Salzburgban volt. Befejezésül egy a Salzburgban rendezett kirándulás kapcsán bemutatásra került Bad Ischlben az új Kurhaus solfürdöivel és inhalatoriumaival. A nagygyülés befejezése után a résztvevök egy része még néhány napra Bécsbe és Budapestre utazott.

A nagygyülésnek ez a változatos és tanulságos lefolyása, a kitünö rendezés és az osztrákok végtelen szivélyes vendégszeretete mindenkiben a legteljesebb megelégedést váltotta ki.

A Széchenyi Tud. Társaság október hó 21-én tartotta kutató segélyosztó senatusi ülését *Széchenyi Bertalan* gróf elnöklete alatt. Ez alkalommal 28.000 P segélyt osztott ki, ami az áprilisban kiosztott 44.220 P-vel összesen ez évben 72.220 P támogatását jelenti a természettudományoknak. — Támogatást a következő orvospályázók kaptak: *Kramár Jenö* prof. 2000 P-t a tuberculosisnak a szegedi tanyavilág ban tanulmányozására; *Körösy Kornél* prof. 2800 P-t cukorfelszívódási kísérleteinek folytatására; és *Gróh Ede* 1500 P-t a tbc. bacillus tulajdonságainak kutatására. — A Társaság fennállása óta 1927. óta 781.300 P kutatási segélyt osztott ki, amiből 443.600 P esik a technikai, 177.000 P a gazdasági, 156.000 P az orvosi tudományok és 3000 P a mathematikai tudomány támogatására. Ezért a gazdag segitségnyujtásért mély hála és elismerés illeti meg a Széchenyi Tudományos Társulat áldozatkész tagjait a magyar kutatók részéről. Reméljük, hogy az elért tudományos eredmények a mérleg másik karján bőségesen ki fogják ezt egyensúlyozni humanisticus, nemzeti és reálisan is hasznositható értékekkel.

Az Orvostanhallgatók Segitő és Önképző Egyesülete október hó 19-én tartotta tisztujitó közgyülését az 1936—37. évre. A választás eredménye a következő: Elnök: *Mezey Pál.* Másodelnök: *Ruszty Miklós.* Segitő sz. o. e.: *Köves István.* Önképző sz. o. elnök: *Váczy László.* Zenei sz. o. elnök: *Lexa László.* Főtitkár: *Kós Rudolf.* Főkönyvtáros: *Marjovszky Tibor.* Pénztáros: *Obál Ferenc.* Háznagy: *Zatoschill Ferenc.* Titkárok: *Benczur Gyula, Létay László.* Könyvtárosok: *Ghyczy Kálmán, Pósta Bekény.*

A svábhegyi iskolasanatorium felavatása. Ünnepélyes keretek között avatták fel f. hó 25-én az ország második iskolasanatoriumát a svábhegyi fogaskerekü végállomása mellett elterülő ötholdas parkban, melyet a tulajdonos *Dreher Jenö* adományozott az iskolasanatorium nemes céljára. Az avató ünnepségen megjelent a *Kormányzóné* Öfőméltósága, *Auguszta* kir. hercegasszony, a kormány, a főváros, a budapesti és vidéki egyetemek képviselöi és a társadalom számos előkelősége.

A felavató beszédet *Zichy János* gróf, az egyesület elnöke mondotta, melyben megemlékezett a Magyar Iskolasanatorium Egyesület müködéséről, céljáról, az első, szt. gotthárdi, sanatorium létesitéséről s köszönetét fejezte ki azért a nagylelkü ajándékért, mely lehetővé tette hogy a magyar gyermekvédelem egy új mentőállomását megalkothatták, s ezzel a főváros oly korszerü intézménnyel gyarapodott, melyre világviszonylatban is büszkék lehetünk. Az ünnepi beszéd elhangzása után *Szily Kálmán* államtitkár a kultuszminisztérium, *Felkay Ferenc* tanácsnok pedig a főváros vezetősége és polgársága nevében üdvözölte az új intézményt.

Az ünnepség után a közönség megtekintette a sanatoriumot, melyet a gyönyörü park nyaralójában rendeztek be, itt nyertek elhelyezést a világos, jó levegöjü lakószobák, zeneterem, társalgó, orvosi rendelő és fürdők, a park egyik magaslatán pedig az úgynevezett szabadlevegős iskola épül fel, hol négy középiskolai tanár foglalkozik a gyermekek nevelésével. Ugyancsak itt helyezték el a fürdömedencét. Az iskolasanatoriumban egyelőre csak fiugyermekek nyernek elhelyezést, azonban rövid időn belül a leányok iskolasanatoriumának felállitására is sor kerül.

Az orvosnyomor legújabb tünete az O. H. „Aktualitások" cimü rovatának nagyrabecsült irója szerint az a mozgalom, (1029. oldal), amely az ugyancsak keserves sorsban élő közkórházi al- és segédorvosok ellen indult meg.

Mindenesetre a legújabb jelenség az, hogy a fiatal orvosok között akadnak olyanok, akik a sok állástalannal szemben már révbe jutottaknak volnának tekintendök, amennyiben legalább egy osztályvezetői állást sikerült elnyerniök, — tehát az állások dotálása felöl határozók szerint az existentiájuk biztositva volna, — ennek ellenére ugyanazt teszik, amit az öreg családosok is tettek: iparkodnak az állásokat halmozni Mi, öregek, ezen nem csodálkozunk, mert tudjuk azt, hogy havi 100 pengön aluli fizetésből a nötlen, fiatal orvos sem tud megélni.

Tehat nem az orvosnyomornak általában, hanem *a betegbiztositó intézetek orvosai nyomorának* a bizonyitéka az, ha *két* biztositó intézeti szakorvosi állással és némi magángyakorlattal bíró orvos még a közkórházi alorvosi állását is visszafoglalja, ha arra módja van.

Ennek a nagyon visszás helyzetnek a másik oldala az, hogy a közkórházi alorvosi állástól megválni nem-akarók azon fiatalok elöl zárják el az utat, akik friss diplomájuk birtokában legalább néhány évet szeretnének gyakorlatszerzés végett a kórházakban eltölteni. Nem arról van tehát szó, hogy bárki is a közkórházban 10 évet eltöltött alorvostól a nyugdijat sajnálná, hanem arról, hogy a tiz éves szolgálattal nyugdijképességet szerzett alorvos majd nyugdijbamenéséig fogja elfoglalni azt a helyet, amelyet eredeti elgondolás szerint 2—3 évenként más- és más fiatal orvosnak kellene elfoglalni.

Hát lehet az helyeselni, ha egy orvos lefoglal egy sokak tanulására szánt kórházi alorvosi helyet? . . Különösképen pedig helyeselhető-e az, ha ez a megrokkanásig alorvosi helyet elfoglaló, még az OTI-nak és a MABI-nak is szakorvosa, akinek tehát a kórházbanlakás kötelezettsége mellett a városban is van lakása és kórházon kivül ellátandó két munkaköre mellett még magángyakorlata?

Ez a tényállás, amely sürgősen orvoslást igényel, mielött praecedensül szolgálhatna.

Vajda Géza dr.
kórházi főorvos.

A Société Française d'Oto-Rhino Laryngologie ezidei congressusán az elnökség meghivására *Réthi Aurél dr.* egészségügyi főtanácsos előadást tartott a „Vagus szövettani és élettani analysise" címen. A népes congressuson a kulturállamok

legtöbbje nagy számban volt képviselve. — *Baldenweck* elnök pohárköszöntőjében nagy szeretettel emlékezett meg Magyarországról, amelynek szépségét és népét itt-tartózkodása alkalmával ismerte meg.

Orvosdoktorrá avatták a Pázmány Péter Tudományegyetemen: Cum laude jelzéssel: *Faragó László* és *Kramer Agnes*. Rite jelzéssel: *Blum Lajos, Fábián László Fülöp, Friedmann György Sándor, Galász Lajos, Horváth Ferenc, Petrányi Gyula, Pittner János, Ránky Ernő, Rappai István, Sági Ilona, Uitz Miklós, Weisz József, Illyés Antal, Józsa Sándor, Kiss Lajos, Nagy Izidor, szentmártoni Onody Pál, Réthelyi Jenő, Tessényi László, özv. dr. Lang Györgyné, Weinhandl Erzsébet, Zakar József, Sipeki Balás Béla, Burger Tibor, Friedrich Géza Károly, Kapolyi György, Szabó László, Téri Gyula.* — *A pécsi Tudomány Egyetemen:* szemptember 30-án *Morton Károly, Kocsis Gábor, Kis Dénes, Petrovay Béla.* Üdvözöljük az új kartársakat.

Orvoskari Naptárunk összeállításával kapcsolatban kérjük mindazon Kartárs urakat, akinek neve a Naptárban szerepel, hogy ha lakásuk, telefonszámuk, s hivatali beosztásuk az év folyamán megváltozott, szerkesztőségünkkel közölni sziveskedjenek.

HETIREND

A budapesti Orvosi Kör november 2-án este 7 órakor tartandó ülésének tárgya: *Hüttl Tivadar:* Az embolia.

Az Országos Közegészségi Egyesület november 3-án délután 6 órakor a Közegészségtani Intézet tantermében tartandó előadásának tárgya: *Koiss Géza:* Gépek a közegészségügy szolgálatában.

A budapesti Orvosi Casino november 3-án este ¼ 7 órakor tartandó ülésének tárgya: *Pólya Jenő:* A postoperativ gyógyulás optimalis lefolyásának biztosítása.

A budapesti Királyi Orvosegyesület november hó 6-iki ülésének napirendje: Bemutatás: *Láng Adolf:* Radiummal gyógyított betegek hangja kiterjedt gégerák után. (Gramofon-felvétel.) — Előadás: 1. *Tomcsik József* és *Ivanovics György* (ml. v.): A lépfene immunitás újabb megvilágítása. 2. *Schmidt Albin:* A gümös vese elzáródásáról. — Ezen napirend változást szenvedhet.

A parenteralisan adható chinin-calcium készítmény, a Richter-féle *chinocal*, az influenzás megbetegedések gyógykezelésében jótékony hatást fejt ki: a betegség lefolyását lényegesen megkönnyíti. A szövődményeket nagy valószínűséggel kikerülhetjük, ha Chinocal kezeléskor az anyagnak izomba fecskendezését összekötjük annak ugyanaz napon érbe fecskendezésével. Heveny esetekben az érrendszerbe juttatott gyógyszer nagy előnye, hogy a szervezet minden részébe gyorsan eljut a baktericid hatású chinin és a gyulladást gátló calcium. Lényegesen és kedvezően tudjuk vele befolyásolni az *influenzával járó náthát és garathurutokat is.* A gyógykezeléssel az influenza átlagos gyógyulása 4—7 napon belül következik be. Az injectiónak érbe adása semmiféle kellemetlenséggel nem jár.

Lapunk mai számához a Chinoin gyógyszervegyészeti gyár rt. Ujpest *Birobin-Chinoinról* szóló ismertetését csatoltuk.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN

Kimutatás 1936. X. 18-tól X. 24-ig Magyarországon bejelentett hevenyfertőző megbetegedésekről (Mb.) és halálesetekről (Mt.)

Törvényhatóságok	Lakosság	Typhus abd. et paraty.		Dysenteria.		Diphteria.		Scarlatina.		Mening. Cerebr. e.		Poliomyelitis.		Morbilli.	Influenza.	Malaria.	Typhus exanth.	
		Mb.	Mt.	Mb.	Mt.	Mb.	Mt.	Mb.	Mt.	Mb.	Mt.	Mb.	Mt.	Mb.	Mb.	Mb.	Mb.	Mt.
1. Abauj-Torna	93.411	25	2	—	1	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Bács-Bodrog	112.666	5	—	—	—	4	—	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Baranya	251.620	5	1	—	—	5	1	19	—	—	—	—	—	6	—	1	—	—
4. Békés	335.874	12	1	1	—	21	1	3	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
5. Bihar	180.415	9	1	—	—	11	—	2	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
6. Borsod, Gömör és Hont	306.756	31	1	2	—	5	—	6	—	—	—	1	—	84	—	2	—	—
7. Csanád, Arad, Torontál	174.704	8	1	1	—	10	—	5	—	—	—	—	—	7	—	—	—	—
8. Csongrád	148.353	3	1	—	—	5	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9. Fejér	231.165	6	1	3	1	2	—	8	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—
10. Győr, Moson, Pozsony	156.568	6	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—	—	—	—
11. Hajdu	181.047	11	2	—	—	9	2	8	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
12. Heves	322.207	14	6	—	—	3	1	4	1	—	—	—	—	7	—	—	—	—
13. Jász-NK.-Szolnok	420.142	18	1	—	—	12	1	10	—	—	—	—	—	11	—	1	—	—
14. Komárom és Esztergom	181.862	8	—	1	—	1	—	15	1	—	—	—	—	63	1	—	—	—
15. Nográd és Hont	227.951	10	3	4	—	—	1	3	—	—	—	—	—	63	—	—	—	—
16. Pest-Pilis-Solt-KK	1,437.226	51	3	7	1	37	1	75	1	—	—	1	—	24	1	1	—	—
17. Somogy	389.792	5	—	—	—	4	—	31	—	1	—	—	—	14	—	—	—	—
18. Sopron	143.128	1	—	3	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
19. Szabolcs és Ung	415.264	17	—	—	—	9	1	3	—	—	—	—	—	5	—	2	—	—
20. Szatmár, Ugocsa, Bereg	156.351	7	—	1	—	1	—	4	1	—	—	—	—	71	—	6	—	—
21. Tolna	267.133	1	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—
22. Vas	273.776	3	1	—	—	4	—	20	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—
23. Veszprém	246.991	13	1	—	—	4	—	6	—	—	—	—	—	40	—	—	—	—
24. Zala	368.371	7	—	1	—	3	—	6	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—
25. Zemplén	149.043	7	1	1	—	4	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I. Baja	29.761	1	—	—	—	—	—	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II. Budapest	1,035.766	13	5	3	—	28	2	59	1	—	—	—	—	13	6	—	—	—
II. Debrecen	122.825	7	2	1	—	7	2	8	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
IV. Győr	50.828	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
V. Hódmezővásárhely	59.656	—	—	1	—	7	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VI. Kecskemét	81.379	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
VII. Miskolc	63.037	3	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VIII. Pécs	67.527	2	—	—	—	4	—	7	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
IX. Sopron	36.023	1	—	—	—	2	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
X. Szeged	138.287	1	1	3	1	4	—	10	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
XI. Székesfehérvár	41.462	3	—	1	—	1	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Összesen:	8,893.367	314	36	34	8	212	13	350	—	1	—	11	—	443	12	14	—	—
Előző évben:		501	56	345	42	186	7	439	10	—	—	13	—	428	3	7	—	—

A tamási járás főszolgabirájától.

5447—1936. szám.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.

Tolnavármegye tamási járásához tartozó kánya közegészségügyi körben megüresedett körorvosi állásra a 950—1936. B. M. sz. rendelet 3. §-a alapján pályázatot hirdetek. A közegészségügyi kör székhelye Kánya község és hozzá tartoznak még Tengöd, Magyarkér, Beged községek, valamint Hékut és Komlós puszták.

Az állás javadalmazása a 62.000—1926. B. M. számú és az ezt módosító rendeletekkel csökkentett illetmények és a vm. szabályrendeletileg megállapított rendelési és látogatási dijakkal van egybekötve. A kör székhelyén természetbeni új lakás rendelkezésre áll.

A pályázati kérvényeket a „Népegészségügy" című hivatalos lapban történt közzétételtől számított 15 napon belül a m. kir. Belügyminiszter Urhoz címezve a 950—1936. B. M. számú rendelet 7. §-a alapján a tamási járás főszolgabirájánál kell benyujtani.

A kérvényhez eredetiben, vagy hivatalos másolatban a következő okmányokat kell csatolni: a) születési anyakönyvi kivonat, b) hatósági erkölcsi, valamint családi állapotot igazoló bizonyitvány, c) magyar honosságot igazoló hatósági bizonyitvány, d) az ország területén gyakorlatra jogositó oklevelet, e) egyetemi leckekönyvet, kórházi szolgálati könyvecskét és szigorlati bizonyitványokat, f) polgári közszolgálatban való alkalmazást igazoló okmányokat, g) közszolgálatra alkalmas szellemi és testi épséget igazoló új keletü m. kir tisztiorvosi bizonyitványt, h) a katonai szolgálatra vonatkozó okmányokat, i) az esetleges szakképzettséget igazoló okmányokat, j) az esetleges nyelvismeretekre vonatkozó adatokat, k) a tisztiorvosi képesitést, vagy községi orvosi tanfolyam elvégzését igazoló okmányt.

Közszolgálatban álló pályázók a fent emlitett követelmények közül azokat, amelyek a törzskönyvi lapon (minősitési táblázaton) fel vannak tüntetve az emlitett törzskönyvi lappal (minősitési táblázattal) igazolhatják.

Az 1936. évi IX. t.-c. 12. §-ának 1. bek. értelmében a körorvosi állásra ezúttal kivételesen olyan orvos is kinevezhető, aki sem tisztiorvosi vizsgát, sem községi orvosi vizsgát nem tett. Az ilyen orvos azonban a kinevezéstől számitott 3 éven belül az emlitett képesités egyikét megszerezni köteles, különben állását veszti.

Elkésve érkező kérvények nem vétetnek figyelembe.

Tamási, 1936. október 20.

A főszolgabíró helyett:
dr. Borsitzky Iván szolgabíró.

Budapest Székesfőváros Gyógyfürdői és Gyógyforrásai

Szent Gellért Gyógyfürdő és Szálló

Budapest, XI., Szt. Gellért-tér 1. Diétás konyha

47 C°-os rádióaktív gyógyforrások — Iszapkezelések — Thermál kád- és társasfürdők Szénsavas fürdők — Vizgyógyintézet — Bélfürdő (Enteroleaner) — Napfürdők — Pezsgőfürdő — Alapanyagcsere-vizsgáló (Mansfeld) — Kolopi rádiumos gyógyiszap — Tökéletes fizikotherapiás felszerelés — Ultrarövidhullámú kezelés (Siemens : Novo Ultrapandoros, 1936-os modell) — Mechanotherapia, gyógymasszázs — Inhalatorium Pneumatikus kamra — Röntgenlaboratórium — Chemiai és bakteriológai laboratórium Elektrokardiograf — Szállóvendégeknek kedvezmény az összes gyógytényezőkből. Kedvezmény orvosoknak: gyógytényezőkből 50 százalék, szobáknál 20 százalék.

• CHINOIN • CHINOIN • CHINOIN • CHINOIN • CHINOIN •

Fokozott jódhatás érhető el

ALJODAN »CHINOIN«

veszteség nélkül resorbeálódó, lipo-neurotrop jódkészitmény alkalmazásával!

Jódérzékeny betegek is kitűnően tűrik!

ALJODAN tabletta (á 0·25 g) 10 és 20 darabot tartalmazó fiolákban
ALJODAN pulvis pro receptura

Engedélyezések: M. kir. Honvédség, OTI, MABI, M. kir. Pósta, DOBI, B. B. Intézetek, Pesti Izr. Hitk. kórházai

• CHINOIN • CHINOIN • CHINOIN • CHINOIN • CHINOIN •

CENTRUM KIADÓVÁLLALAT RT. VIII., Gyulai Pál-u. 14. IGAZGATÓ: BORNEMISZA GÁBOR.

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: MILKÓ VILMOS dr. egyetemi rk. tanár, közkórházi főorvos.

Gyomoroperáltak késői panaszai.

Gyakran kerül az orvoshoz olyan beteg, aki hónapokkal, egy-két, vagy több évvel ezelőtt gyomorműtéten esett keresztül, utána állapota megjavult, panaszai megszüntek s hosszú időn át egészségesnek érezte magát, az utóbbi időben azonban gyomorpanaszai kiujultak. Az orvosnak el kell tehát döntenie, hogy mi az oka az ujból fellépő gyomorpanaszoknak.

Ezen betegek túlnyomó része gyomorfekély miatt került műtét alá. Vagy gastroenteroanastomosis történt vagy — az utóbbi időben gyakrabban — gyomor resectio. — A gyomorfekély betegség igen gyakori kisérője a gyomorhurut. A műtött gyomron a megváltozott működési viszonyok szintén igen alkalmasak a gyomorhurut kifejlődésének elősegítésére. — Elsősorban tehát azt kell eldöntenünk, hogy az ismét fellépett panaszokat nem gyomorhurut okozza-e. A műtét után a betegek rendszerint hosszabb időn keresztül pontosan, lelkiismeretesen tartják diaetájukat. Amikor azonban hónapokon, éveken keresztül minden gyomorpanasztól mentesen, egészségesnek érzik magukat, hajlamossá válnak mind gyakrabban, s mind nagyobb diaetahibák elkövetésére. Gyomornyákhártyájuk azonban nem annyira ellenálló ezen megterhelésekkel szemben, mint az ép gyomoré, s így egy bizonyos idő múlva hurut fejlődik ki rajta.

A gyomoroperáltak késői panaszainak a legtöbb esetben az ily módon létrejött hurut az oka. A betegek tompa nyomást, teltséget, puffadást éreznek a gyomortájon, főleg evés után ½—1 órára. Étvágyuk rosszabbá válik. Székük rendetlen lesz. Vagy rekedésre hajlam mutatkozik, vagy gyakrabban, főleg nehezebb ételek után hasmenések jelentkeznek. Sokszor a kettő egymással váltakozik. Szájízük, főleg reggel, kellemetlen, fanyar-keserű. Hányinger rendszerint szintén reggel mutatkozik, majd, a hurut előrehaladtával, nyákhányás is felléphet. A megejtett próbareggeli alacsonyabb savértékeket, esetleg hiányzó szabad sósavat mutat. A gyomor ürülése rendes, vagy gyorsult. A röntgenvizsgálat a műtött gyomor nyákhártyájának redőzetét vastagnak,, durvának mutatja, de egyéb eltérés nem észlelhető. Ezen esetekben az alkalmazott kimélő diaeta, egyhe karlsbadi kúra, helyileg meleg alkalmazása a gyomorra a panaszokat néhány hét alatt meg is szüntetheti. Figyelmeztetni kell azonban a beteget, hogy a gyomra hurutképződésre hajlamos, s így diaetahibákat kerülnie kell.

A gyomorfekély betegség a szervezet általános megbetegedése, tehát nemcsak a gyomor, vagy a nyombél nyákhártyáján kifejlődött, s a műtétet szükségessé tett fekélyből áll. A helyi elváltozás csak egy kivirágzása az alapbetegségnek, amely a műtét után is tovább fennállhat, s egy idő múlva újbóli fekélyképződésre vezethet. A fekély recidiva egyszerű anastomosis után gyakoribb, mint resectio után. Ez esetekben a panaszok rendszerint sokkal súlyosabbak, mint hurut esetén. Igen erős, éles szúró, vagy görcsös fájdalmak kínozzák a beteget, amelyek evés után erősbbödnek ugyan, de csaknem állandóan fennállanak. A beteg idejének legnagyobb részét az ágyban tölti. Étvágytalanná lesz. Erősen lefogy. Rendszerint székrekedésben szenved. Gyakran hány savanyú-epés folyadékot. Némely esetben vérhányás, szurokszerű szék jelentkezik, esetleg perforatio jön létre. A vizsgálatkor az epigastriumban erős nyomási fájdalmasságot találunk, amely nem annyira körülírt, mint a műtét nélküli fekély esetén. A vizsgálatra nyert gyomorbennék több sósavat tartalmaz a rendesnél. — Gyakori az occult vérzés, a röntgen-vizsgálat az újonnan fellépő fekélyre jellemző képet mutatja, amelynek leggyakoribb helye az anastomosis nyilás, vagy az elvezető jejunum kacs az anastomosis közelében. Ezen betegeket szigorú fekélykezelés alá kell vennünk. — Más esetekben az anastomosis nyilás szükülése, heges zsugorodása vezet a panaszok kiujulására. Ilyenkor a kifejlődött ürülési elégtelenség tünetei állanak előtérben. A gyomor kitágul. A tompa , nyomó, feszítő fájdalmak állandókká válnak. Gyakori hányás kínozza a beteget, s a hányadék előző napi ételrészeket is tartalmazhat. A kórismét a röntgenvizsgálat biztosítja. A kezelés sebészi.

Igen sok orvos könnyen hajlik arra, hogy a gyomoroperáltak panaszait összenövésekre vezesse vissza. Kétségtelen, hogy ilyen nagy hasi műtét után kisebb-nagyobb hashártyaösszenövések gyakran jönnek létre. Tudnunk kell azonban, hogy ezek az összenövések az esetek túlnyomó többségben nem okoznak panaszokat. Ezek csak akkor lépnek fel, ha nagyobb, lapszerinti, vagy szálagos összenövések mechanikus úton a gyomor működésében zavarokat idéznek elő. Az összenövések ilyenkor a gyomor, vagy nyombélfal körülirtabb, vagy nagyobb kiterjedésű részeit a hasüreg egy helyéhez rögzithetik, ami által annak mozgékonysága szenved, rajta alaki elváltozás jöhet létre, s a vongálódás által kisebb-nagyobb fájdalmakat okozhat. Máskor strangulatio kapcsán stenosis fejlődhet ki. Mindezen elváltozások a röntgen-vizsgálattal jól felismerhetők. Ha az összenövések a gyomor működésében olyan zavarokat okoznak, amelyek megszüntetése feltétlenül szükséges, úgy újbóli műtétet kell elvégeztetnünk. A műtéti javallat felállításában legyünk azonban igen tartózkodók. A tapasztalat azt mutatja, hogy akinek a hashártyája gyulladásos folyamatokra hajlamos, azokon rendszerint minden egyes műtét után újabb és újabb összenövések jönnek létre, amelyek a beteg állapotát csak súlyosbítják. Igen ritkák azok az esetek, ahol a hashártya lassú gyulladásos folyamatai maguk a panaszok okai. Ilyenkor a fájdalmak nem tisztán a gyomorra szorítkoznak, hanem rendszerint diffuse kiterjednek a has köldök feletti részére. Mozgás, vagy munka fokozza, ill. kiválthatja őket. Gyakran találunk subfebrilis hőemelkedéseket. Közvetlen kifejezett gyomorpanaszok aránylag ritkák. Kezelésük fektetésből, kimélő diaetából, helyi meleg alkalmazásából áll.

Sohasem szabad végül szem elől tévesztenünk, hogy a gyomoroperáltakon esetleg valamely más hasüri szervnek a megbetegedése is felléphet, amely azután a gyomorra vonatkozó panaszokat okozza. Gondosan ki kell tehát zárnunk, hogy a panaszok oka nem az epehólyag, máj vakbél, vesemedence, stb. megbetegedésében keresendő-e. A neurastheniások, psychoneurotikusok panaszai szintén gyakran nyilvánulhatnak meg gyomorpanaszok alakjában, különösen, ha a betegnek előzőleg hosszú időn át gyomorbetegsége volt. A gyomorneurosis kórismé je természetesen csak akkor jogosult, ha szervi elváltozást a gyomor és a többi hasüri szervek részéről gondos vizsgálatok útján ki tudtunk zárni.

Gyomorrák miatt operáltakon, ha egy idő múlva újra gyomorpanaszok lépnek fel, az első feltevésünk mindig a rák kiujulásának a lehetősége. Ez néha a műtét után csak több évre következik be. Ilyenkor a fájdalmak kezdetben rendszerint csak kisfokúak. A beteget gyakori hányás kínozza, étvágytalanná válik, erősen lefogy.

Anaemiás, cachexiás lesz. A megejtett (próbareggeli, rejtett vér a székben, röntgen) vizsgálatok a panaszok okát a legtöbb esetben könnyen tisztázzák.

Vándorfy József dr.
egyetemi magántanár.

Aranykészítmények alkalmazása a bőrgyógyászatban.

Az aranysók gyógyhatásának lényegéről még nem alakult ki egységes felfogás. *Feldt, Spiess* és mások protoplamsa activálás mellett katalytikus hatásra gondolnak, *Ramel, Hansen* véleménye szerint az aranysóknak közvetlen hatása van egyes kórokozókra (a Koch-bacillus hártyájába hatolva, annak saválló képességét szüntetik meg), *Hilgermann* azt tanítja, hogy az arany hatása kettős, egyrészt az általános védekező folyamatokat serkenti, másrészt a betegség gócaiban helyi ellenanyag termelést vált ki.

Az arany alkalmazása a gyógyításban nem új, azonban értékes gyógyszernek csak a vegytan modern értelemben vett fejlődése óta nevezhetjük. Az utóbbi években sok szerves aranyvegyület került forgalomba, azonban egyes szerzők a szervetlen aranychloridot (Au Cl$_3$) még mindig dicsérik és jó eredménnyel alkalmazzák. Az arany cyan vegyületei (krysolgan, aurokutan), továbbá az első nátrium-arany-thiosulfat vegyület (sanokrysin) a gyakorlatban nem váltak be. Nálunk a német készítmények, az aurophos (aminoarylphosphinosav és alkénsav natrium-arany kettős sója), a lopion (auroallylthiocarbamidbenzoesavas natrium), a triphal (aurothiobenzimidazolcarbonsavas natrium) és a solganal (aurothioglykose), illetőleg a solganal B. és solganal B. oleosum használatosak. Egyéb külföldi készítmények a neocrisol, supragol, sulfocrisol, stb. A kétszínemények sokfélesége arra enged következtetni, hogy az igazán hatásos és megbízható vegyületet még nem sikerült megtalálni.

Az aranykészítmények alkalmazása helyi és általános. A helyi alkalmazás még a kisérletezés időszakában van. Az elgondolás az, hogy a betegség gócaiba közvetlenül bejuttatott arany elektiv hatása kisebb adaggal is elérhető és így nincs szükség arra, hogy az egész szervezetet kitegyük a mellékhatások veszélyének. *Bruck* aranysót tartalmazó kenőcsöt kent a bőrgümős gócokra, *Wirz* krysolgan oldatot iontophoresissel igyekezett a gócba bevinni, *Ulrici, Berger* és a magyar *Gragger* aranychlorid, crisalbin, illetőleg solganal oldatot fecskendeztek be a gümős gócokba.

Az általános alkalmazás gyüjtőérbe, vagy izomba fecskendezéssel történik; per os csak a solganal-dragéet használjuk. Egyes készítmények csak gyüjtőérbe, vagy csak izomba, mások mindkét formában használhatók. Az adagolás a készítmények, az egyes bőrbetegségek és főleg a beteg egyénisége szerint változik.

Az arany használata még a legnagyobb óvatosság mellett sem teljesen veszélytelen és a beteget állandóan figyelnünk kell, hogy a mellékhatásokat elkerülhessük. Miután az arany, mint általában a nehéz fémek, kétharmadrészben a veséken, egyharmadrészben a beleken át távozik, ezek a szervek különösen ki vannak téve az ártalomnak. Csak ép veseműködés mellett ajánlatos tehát az aranyat alkalmazni. Köztudomás szerint a szervezet méregtelenítő központja a máj. Az arany ép úgy sértheti a májat, mint az arsen, vagy más fémek. A kezelés folyama alatt figyeljünk a vizelet fehérjére, hogy az albuminuriát azonnal észrevehessük és a komoly vesegyulladást elkerülhessük. De egyúttal ajánlatos Ehrlich-féle aldehydreagenst is cseppenteni a vizeletbe, hogy a májlaesiót is felismerjük. Ez az eljárás nem olyan tökéletes ugyan, mint a fehérje kémlés, azonban az esetek többségében még a nagyobb veszélyek bekövetkezése előtt lehetővé teszi az adagolás beszüntetését. A belek részéről hasmenés (esetleg véres széklet) árulja el a mérgezést. A bőr- és nyálkahártya bántalmazottságának jelei a toxikus bőrgyulladás, túlfestékesség, inygyulladás, foghusgyulladás. Ritkábban szaruhártyamegbetegedést, izületi fájdalmakat, neurorecidivát észleltek. Enyhébb mellékhatások közé a levertséget, főfájást, kisebb hőemelkedéseket számítjuk.

A szakirodalom szerint igen sokfajta bőrbetegségben próbálkoztak az aranykezeléssel. A gyakorlati közlemények kerete azonban nem alkalmas arra, hogy ezeket a kisérleteket felsoroljuk és így csak olyan betegségekkel óhajtunk foglalkozni, melyekben mások, vagy magunk positiv eredményeket értünk el.

Meg kell jegyeznünk azt, hogy önmagában az aranykészítményt csak kevés bőrbetegségben használjuk, hanem legtöbbször más gyógyszerekkel, vagy gyógyeljárásokkal együtt szoktuk alkalmazni.

Vitiligóban Cohen az aranykezelést az Ullmann-féle eljárással (Bergamotte olaj ecsetelés és ibolyántúli fény besugárzás) együtt alkalmazta és jó eredményeket látott.

Psoriasisban számos szerző alkalmazta az aranyat egyéb eljárásokkal együtt.

Sklerodermában Neuber és mások solganal B. kezelést végeztek. *Neuber* generalisált esetében a bőr annyira felpuhult, hogy a beteg, aki azelőtt az ágyban is alig mozdult meg, felkelt és járni tudott. Saját generalisált esetünkben injectiós máj kezeléssel együtt alkalmazott aranykezeléstől (aurophos) láttunk jó eredményt; a beteg meghízott, megerősödött és bőre megpuhult. A hazai *filariasis* eseteiben *Neuber* teljes gyógyulást ért el arany (solganal) és láz kezeléssel.

Az idült fertőző betegségek közül a *leprával* kapcsolatban tapasztaltak az arany- és a chaulmoogra készítmények (antileprol) együttes alkalmazásától gyógyulást.

W. Frei lymphogranulomatosis inguinalis-os betegeit kezelte solganal B. oleosummal (20%-os oldat izomközé; a kezelés menete a következő volt: 0.1—0.2—0.3—0.4—0.5—0.5—0.7—0.7-adagok 3—5 napi időközökkel, összesen 15 befecskendés.)

A felsorolt betegségeken túl a valódi alkalmazási tere az aranykészítményeknek a bőr gümős megbetegedései.

A tuberculosis aranykezelése már nagy multra tekinthet vissza *(Koch Robert)* és az eddigi megfigyelések elégségesek ahhoz, hogy véleményt mondhassunk a kezelés értékéről.

A bőrgümősödés különböző kóralakjait a gyógykezelés szempontjából célszerű három csoportba osztani: 1. a miliaris bőrtbc., a tbc. cutis lichenoides, tbc. papulonekrotica olyan elváltozások, amelyek általános kezelésre megszoktak gyógyulni, ezeket helyileg kezelni legtöbbször nem szükséges. 2. a lupus vulgarist, tbc. cutis colliquativát scrophuloderma), erythema nodosumot helyileg és általánosan kezeljük. 3. csak helyi kezelésre van szükség a tbc. verrucosa cutisban és a verruca nekrogeneticában.

Gyakorlati szempontból az első csoportba tartozó kóralakokban az aranykezelés mellett csak általános gyógyeljárásokat (hygienés-klimatikus kezelés, helyes táplálás, stb) fogunk végezni. A második csoportban az általános hatású aranykezelés mellett általános egyéb gyógyeljárásokat (Gerson-diaeta, légfürdők, stb.) és helyi kezelést (sebészi eljárás, fagyasztás, kiégetés, fény, elektiv maró kenőcsök, stb.) alkalmazunk. A harmadik csoportban az aranykezelésnek egyelőre jelentősége nincs.

Az aranykezelés megkezdése előtt a beteget alaposan vizsgáljuk meg és különösen a máj és a vese állapota felől tájékozódjunk. A gümőkór különböző alakjai (tüdő,

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: MILKÓ VILMOS dr. egyetemi rk. tanár, közkórházi főorvos.

A gyakorló-orvos laboratoriumi feladatai.

XI. közlemény.

A gerincvelőfolyadék laboratoriumi vizsgálata az idegrendszer megbetegedéseinek kórismézésében nélkülözhetetlen segédeszköz. A gerinccsapolás alapelveinek, ellenjavallatainak ismertetése messze túlhaladná ezen közlemény kereteit, reá kell mutatni azonban arra, hogy a könnyen romló gerincvelői folyadék beszennyezése úgy a klinikai, mint a bakteriologiai vizsgálatok sikerét teljesen meghiusíthatja, s így csak a sterilitás követelményeinek pontos betartása mellett felfogott anyag vizsgálatától várhatunk helyes eredményt. A gerincvelői folyadékot szárazon (pl. sütőben) sterilisált üvegdugós, kb. 10 ccm-es üvegcsében fogjuk fel és a III. sz. közleményben elmondottak figyelembevételével csomagoljuk. Bizonyos vizsgálati eljárások, (sejtszámlálás, cukormeghatározás, meningococcusok kimutatása, stb.), csak teljesen friss liquorból végezhetők, s így az anyag gyors továbbításáról feltétlenül gondoskodjunk. Miután alacsony nyomás mellett nagyobb liquormennyiség lebocsátása kellemetlen tüneteket válthat ki, s a klinikai vizsgálatokhoz kb. 3 ccm. liquor elegendő, therapeutikus indok nélkül 5 ccm-nél több liquort sohase vegyünk. — A gerinccsapolás közben liquorhoz vegyülő vér a gerincvelői folyadék fehérje, cukor, stb. tartalmát, sejtes elemeinek számát a vérmennyiségtől függően, különböző mértékben befolyásolja. A *bevérzett liquor* chemiai és cytologiai vizsgálatokra tehát csak akkor alkalmas, ha a vérmennyiségről a csapolás után azonnal tájékozódunk. Miután ezen feladatra gyakorló orvos rendszerint nem vállalkozhat, a vizsgálatra szánt liquor vérrel keveredését mindenképpen igyekezzünk elkerülni. Ilyen célból a csapoláshoz használt tű mandrinjának eltávolítása után, az első cseppeket próbacsőbe fogjuk fel, s csak akkor kezdjük meg a vizsgálati anyag vételét, amikor a liquor vértől teljesen mentesnek látszik. Ha kb. 1 ccm. liquor leeresztése után, a gerincvelői folyadék továbbra is véresen távozik, — s gerincűri vérzéssel járó kórfolyamatra gyanu nincs, a csapolást egy csigolyaközti-réssel magasabban kíséreljük meg. *A cukormeghatározáshoz s a Wassermann- és rokon reactiók* megejtéséhez a gerincvelői folyadékkal együttesen vért is küldjünk. A liquor *bakteriologiai* vizsgálata, különösen meningitis epidemica esetén, főleg akkor ad megbízható eredményt, ha a liquort a legszigorubb sterilitás mellett, mindjárt a csapolás alatt megfelelő táptalajba fogjuk fel. — Ilyen célból a vizsgáló állomástól kérjünk táptalajt és a beoltás után a II. sz. közleményben leírt módon csomagolva, azonnal továbbítjuk. Rendkívül előnyös a szőlőcukros bouillont tartalmazó venüle alkalmazása, mely úgy a vétel, mint a csomagolás sterilitását teljesen biztosítja. A táptalajba, illetve venülébe kb. 1 ccm liquort engedünk. Az OKI-be, vagy fiókállomásaiba küldendő liquort meningitis epidemica gyanuja esetén az ú. n. typhus, „Ty" tartály keskeny gummidugós üvegcséjébe vesszük. Ha a liquort táptalajba fogjuk fel, vagy táptalajos venülét használunk, a chemiai és üledékvizsgálatokhoz minden esetben küldjünk kb. 3 ccm táptalaj nélküli, üvegben elhelyezett liquort.

A *chemiai* és *cytologiai* liquor vizsgálati eljárások elsősorban a meningealis eredetű kórfolyamatok elbírálására alkalmasak, de az idegrendszer fertőző, tumoros, stb. megbetegedéseinek kórismézéséhez is értékes adatokat szolgáltathatnak. A liquor külső sajátságainak megállapításán kívül gyakorlati szempontból legfontosabb a *fehérvérsejtek számának*, esetleg *minőségének* megállapítása, a *globulin-reactio (Nonne—Apelt; Pándy)*, a quantitativ *fehérje-* és *cukormeghatározás*, *mastix*, vagy *más kolloid-reactio* és esetleg a *benzidin-próba*. A vizsgálati módok megválasztásakor elsősorban arra törekszünk, hogy kis liquormennyiségből minél több sajátságról tájékozódjunk. Ilyen célból a parallel methodusokat elhagyva, a klinikai képből, s a vizsgálati eljárások eredményeitől függően választjuk meg a végzendő reactiók számát és minőségét. Az egyes vizsgálati eredményeket mindig egymáshoz viszonyítjuk, s sohasem egyetlen vizsgálati módból, hanem az összes eredményekből vonjuk le a végső következtetést. Miután úgy a vizsgálati eljárások megválasztása, mint az eredmények egybevetése és értékelése alapos liquor-diagnostikai jártasságot igényel, leghelyesebb, ha a gyakorló orvos ebben a tekintetben teljesen a vizsgáló laboratórium véleményére támaszkodik. Ilyen célból közli a laboratoriummal a liquor vétel pontos idejét, megbecsüli, hogy a liquor milyen nyomás alatt ürült, megfigyeli és leírja a liquor színét, átlátszóságát, s megállapítja, nincsenek-e a gerincvelő folyadékban szabad szemmel felismerhető alkatrészek, különösen finom, pókhálószerű kicsapódás. — Ezenfelül röviden leírja a klinikai előzményeket és tüneteket s megjelöli a megállapított, vagy feltételezett idegrendszeri betegséget. A laboratorium a közölt adatok alapján a legmegfelelőbb vizsgálati eljárásokat kiválasztja s az eredmények értékelését illetően véleményt nyilvánít.

A liquor *bakteriologiai vizsgálatát* heveny meningitisek, s meningitis tuberculosa gyanuja esetén végeztetjük. *Meningitis epidemica* esetén a liquor bakteriologiai vizsgálatát a 40.700—1930. N. M. M. rendelet az ajánlatos" vizsgálatok közé sorozza. Az anyag gyors továbbítása a vizsgálat sikerességének elengedhetetlen előfeltétele, s biztos eremény a helyszinen beoltott vizsgálattól remélhető. Egyéb bakteriumok (streptococcus, staphylococcus, pneumococcus, influenza bacillus, coli, stb.) által okozott *heveny meningitisekben* a liquor helyszini beoltása, szőlőcukros venüle alkalmazása szintén rendkívül előnyös. *Meningitis* tuberculosa esetén a bacillusokat főleg a liquorból kicsapódó pókhálófibrinből készített tárgylemez praeparatumokban, vagy ha kicsapódás nincs, az üledékben keressük, s emellett a liquor klinkai vizsgálataira terjeszkedünk ki. Ha a liquornyomás magas, s 10 ccm. liquor aggodalom nélkül lebocsátható, lehetőleg enynyi liquort küldjünk. Természetes, vagy állatoltás, az eljárás hosszadalmasságánál fogva rendszerint nem jöhet szóba. Megjegyzendő, hogy a gerincvelői folyadékból kicsapódó pókhálófibrinnek nincs specifikus jelentősége, s önmagában véve a folyamat tuberculotikus jellegét nem bizonyítja. Az idegrendszer *luetikus* megbetegedésének gyanuja esetén a Wassermann-vizsgálat, s a társreactiók, valamint a klinikai vizsgálati eljárások, különösen a kolloidreactiók a kórismézés nélkülözhetetlen segédeszközei. Az összes vizsgálatok együtesen, különösen *paralysis progressivában* adnak határozott eredményt, ellenben *tabes dorsalis* és *lues cerebrospinalis* esetén a vizsgálati leletek nem mindig jellemzőek. Az eredmények elbírálásakor mindig figyelembe veendő, hogy a syphilitikus egyén nemcsak lueses idegrendszeri megbetegedésben, psychicus zavarokban szenvedhet, s így a positiv Wassermann-reactio önmagában neuro-luest annál kevésbbé bizonyít, mert a lueses betegen az idegrendszer nem syphilitikus szervi bán-

talma a Wassermann-reactio positivitásának a liquorra átterjedését válthatja ki. A liquor vizsgálatok tehát a neurolues differentiál-diagnostikájának nem irányítói hanem csupán segédeszközei. *Poliomyelitis acuta anterior*, s *encephalitis epidemica* gyanuja esetén a bakteriologiai vizsgálat céltalan, ellenben a liquor cytologiai, illetve chemiai vizsgálata nagyjelentőségű. A fenti betegségek egyikének sincs ugyan specifikus liquor lelete és így pusztán a vizsgálatok eredményei alapján biztos diagnosis nem várható, azonban a chemiai, cytologiai liquorvizsgálatok a kórismézés szempontjából értékes adatokat szolgáltathatnak, s így a korai diagnosist rendkívül megkönnyítik.

A *testüregek próbacsapolásakor* nyert folyadék vizsgálata a kórfolyamat minőségét illetően értékes adatokat szolgáltathat. A punctióhoz 5—6 cm hosszú, 2—3 mm-es belvilágú tűvel felszerelt steril, record fecskendőt használunk. Csapoláskor a tűt a kívánt mélységig gyors mozdulattal, merőlegesen szúrjuk be, majd a fecskendő dugattyúját kissé meghúzva, óvatosan haladunk tovább. Ha szövetek közé jutottunk, az elengedett fecskendő dugója visszalökődik, ha a tüdőben vagyunk, a dugattyú a szívás helyzetében marad, a folyadékban viszont a dugattyú emelkedik, s a fecskendő gyorsan megtelik. Ha a testüreg tartalma nagyon sűrű, genycafatokat, stb. tartalmaz, a csapolás eredménytelen maradhat, s ezért alapos klinikai gyanu esetén, tágabb tűvel, vagy más helyen újabb punctióval próbálkozunk. A punctiós folyadékot, vagy genyet a IX. sz. közleményben leírt módon, steril üvegcsőben fogjuk fel, s az ott elmondottak figyelembevételével csomagoljuk. Kb. 5—8 ccm folyadék úgy a chemiai, mint a bakteriologiai vizsgálathoz teljesen elegendő. Az anyaghoz a kórtüneteket röviden leíró, a csapolás helyét megjelölő, kisérő iratot mellékeljünk. A cytologiai vizsgálatra csak friss punctatum alkalmas, s így az anyag gyors továbbításáról feltétlenül gondoskodjunk.

A próbacsapoláskor kapott folyadék transsudatumnak, vagy exsudatumnak, esetleg genynek felel meg. Az elkülönítés a *fajsuly és fehérjetartalom* (savó refractio) meghatározása, valamint a *Rivalta-próba*, s a *cytologiai vizsgálat* alapján lehetséges. Az eredmények elbírálásakor figyelembe veendő, hogy csak az összes vizsgálati leletek egybevetése után mondhatunk határozott véleményt, mert a megkülönböztető jelek, különösen a fajsúly és a fehérjetartalom tekintetében, nem mindig állandóak. A cytologiai vizsgálat adatai bizonyos fokig az exsudatumok heveny fertőzéses, vagy tuberculotikus eredetének elbírálására is alkalmasak. Az eredmények azonban nem általános érvényűek, s csak a klinikai képpel, s az egyéb vizsgálati adatokkal együttesen értékesíthetők. Haemorrhagiás exsudatumban található nagyszámú hámjellegű sejt, különösen összefüggő sejtcsoport a *tumorképződés* gyanúját kelti. A vizsgálat alapos cytologiai ismereteket tételez fel, s így csak szaklaboratoriumokban végezhető. A negativ leletnek nincs jelentősége. A vizsgálathoz 8—10 ccm sterilen felfogott punctatumot küldjünk. Ugy a mellüri, mint a hasüri exsudatumokból a *legkülönbözőbb kórokozók* (streptococcus, staphylococcus, pneumococcus, gonococcus, coli) stb. tenyészthetők ki. A kórokozó fajának meghatározása egyes esetekben, különösen a *pneumococcusokat* illetően, a serumkezelés szempontjából nagy jelentőségű. A serumos exsudatumok, különösen, ha egyébként negativ bakteriologiai leletet mutatnak, legtöbbször tuberculotikus eredetűek. A kórjelzés biztosítása céljából célszerű a tuberculosis bacillusok kimutatását megpróbálni. Miután a mikroskopikus vizsgálat csak ritkán ad eredményt, tenyésztést, vagy állatkisérletet kérünk, s a vizsgálathoz kb. 5 ccm. sterilen felfogott punctatumot küldünk.

Synovitis purulenta és *gonorrhoeás izületi gyulladás* esetén az izületi próbapunctiónak igen nagy gyakorlati jelentősége van. Az előbbi betegségben a geny, esetleg a kórokozó minél előbbi kimutatása a korai diagnosis egyik legbiztosabb eszköze, az utóbbiban a gonococcusok feltalálása a kórjelzés szempontjából döntő jelentőségű. A gonococcusokat előbb kikent készítményben keressük, s ha ilyen módon biztos diagnosist felállítani nem sikerül, a II. sz. közleményben leírtak figyelembevételével a gonococcusok kitenyésztését kiséreljük meg.

Echinococcus hólyag punctatumban borostyánkősav található, de biztos diagnostikai jelnek csak a horgok, vagy az echinococcus-hártya kimutatása tekinthető. Megjegyzendő, hogy leghelyesebb, ha a gyakorló orvos a hólyag pungálása helyett vérvizsgálattal igyekszik a kórképet tisztázni.

Haranghy László dr.
egyetemi magántanár, közkórházi főorvos.

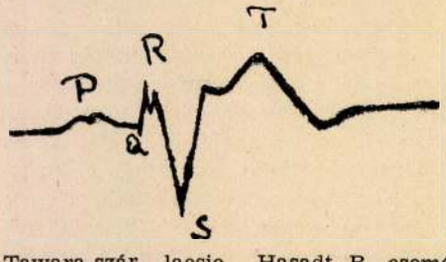
A szivizombántalom elektrokardiographiai képe.

A szívizom betegségei vagy a szív rhythmusát zavarják meg (lásd: O. Gy. K. 1936. 38. sz.), vagy pedig az elektrokardiogramm egyes hullámainak alakjában okoznak változást.

Egészséges emberben az R-hullám a II. elvezetésben a legnagyobb. Ha az I.-ben nagyobb, mint a II.-ben, a III.-ban pedig még ennél is kisebb, akkor tudjuk, hogy „a szív *elektromos tengelye* balra deviál". Ennek oka vagy a bal kamra izomzatának túltengése, vagy pedig a szív harántabb helyzete magas rekeszállás következtében (elhízás, ascites, graviditas, májduzzanat. stb. Ha ennek fordítottját látjuk, vagyis az R-hullám nagyobb a III. elvezetésben, ennél kisebb a II.-ban, és még kisebb az I-ben, akkor „jobb tengely-deviatióról" beszélünk. Oka vagy a jobb kamra izomzatának túltengése (mitralis vitium, stb.), vagy pedig a szív függőlegesebb helyzete mély rekeszállás következtében. Gyermekeken gyakori. Az S-hullám szabály szerint fordítva viselkedik, mint az R.

Ha az összes hullám, mind a 3 elvezetésben kisebb, mint rendesen, akkor *alacsony feszültség*-ről beszélünk: diffus szívizombetegség jele, hacsak nem szívkörüli izzadmány (perikardium, pleura), vagy oedemás bőr okozza.

Ha a pitvari izomzat beteg, akkor gyakran *hasadt a P. hullám.* (1. ábra).



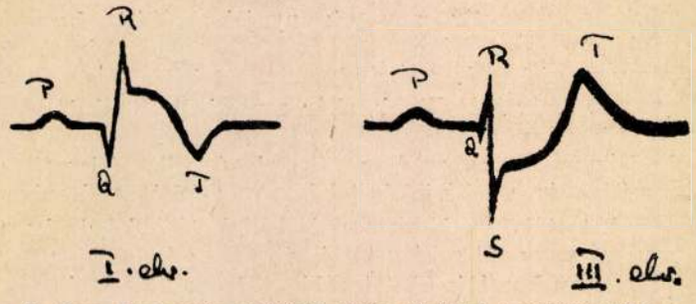
1. ábra. Tawara-szár laesio. Hasadt R, csomós S, széles Q—R—S complexum, a T ellentétes irányú a fökilengéssel (S).

Ha az R-, vagy S-hullám hasadt, vagy több helyütt csomós, ez a kamrai izomzat betegségének valószínűségi jele. Ha a Q-tól az S végéig mért időbeli távolság nagyobb, mint 0.08", továbbá az R- és S-hullámok csomósak, hasadtak és a kilengések alacsonyak, akkor az ingervezető rendszer végső elágazódásai, a Purkinje-rostok betegek= *arborisatiós block.*

Ha ugyanezt látjuk, de a kilengések nagyok és a T-hullám a látható legnagyobb kilengéssel (R, vagy S) ellentétes irányú, akkor az ingervezető rendszer egyik főága,

valamelyik *Tawara-szár* beteg = *„Schenkelblock"*. — (1. ábra.)

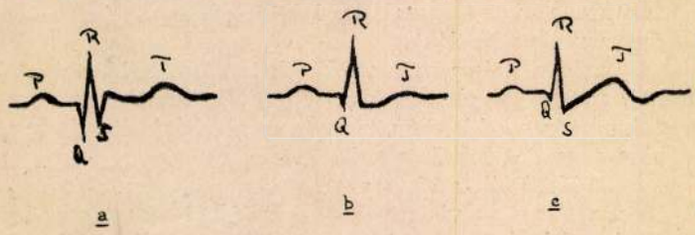
A gyakorlatban azonban mindennél fontosabb a *T-hullám* viselkedése, továbbá azon vonal lefutása, amelyik az S és T-hullám között látható: az *S—T szakasz*.



2. ábra. Coronaria elzáródás képe röviddel a roham után.

A T-hullám egészséges emberben felfelé domborúan ívelt vonalat alkot = positiv. Magassága kb. kétszerese a P magasságának. Irányulhat azonban lefelé is a T-hullám = negativ T. (2. ábra. I. elv.). Ha csak a III.-elvezetésben fordul elő negativ T, annak nincs jelentősége. Az I. és II. elvezetésben azonban, ritka kivételektől eltekintve, igen súlyos szívizombetegségre mutat.

Ha alacsonyabb a T-hullám, mint rendesen, az is szívizombántalom jele (3. ábra *b)*, de nem olyan súlyos, mint a negativ T. Néha azonban annyira alacsony a T, hogy elvész a vízszintes vonalban = isoelektromos T. Ez már súlyosabb jele a szívizombetegségnek.



3. ábra. *a)* = mély Q-hullám; felfelé concav S—T szakasz; szabályos, positiv T.— *b)* = deprimált S—T szakasz, igen alacsony, positiv T. — *c)* = az isoelektromos vonal alatt kezdődő, ferde lefutású S—T szakasz, positiv diphasisos T. Mindhárom görbe gócos szívbántalom biztos jele.

A normalis S—T szakasz az isoelektromos (= vízszintes) vonalban fut le és vízszintes. Ha az isoelektromos vonal felett, vagy alatt fut le, akkor elevált, vagy deprimált S—T szakaszról beszélünk. (3. ábra. *b)*. Minél jobban eltér az isoelektromos vonaltól, annál biztosabb jele a szívizombántalomnak. Lehet az S—T azonban akkor is kóros, ha az isoelektromos vonalban kezdődik ugyan, de nem vízszintes, hanem ferdén fut le, domború, vagy homorú ívet alkot. (3. ábra *a* és *c.)*.

A legsúlyosabb elváltozást a coronaria thrombosis után látjuk. Leggyakoribb képe: az S—T szakasz magasan az isoelektromos vonal felett kezdődik, ívalakú és hegyes, negativ T-ben („coronary T") végződik az I. elvezetésben. A III.-ban ennek a tükörképe látható: mélyen az isoelektromos vonal alatt kezdődik az S—T szakasz és magas, hegyes, positiv T-ben végződik. Ha a beteg túléli a rohamot, akkor ezek a jelek hetek-hónapok alatt visszafejlődnek és esetleg csak a 3. ábrán látható enyhébb S—T elváltozások és negativ, isoelektromos, vagy alacsonyabb positiv T-hullám marad vissza, mint a gócos szívbántalom jele.

Súlyosabb esetekben a Q-hullám feltünő mély szokott lenni a III. elvezetésben. Ezt előidézheti azonban minden olyan betegség, amelyik a szív bal kamráját terheli meg különösen (vesebajok, aortabetegségek, stb.), sőt magas rekeszállás (graviditas) is.

A rhythmuszavarok elemzésén kívül ezeknek az S—T és T elváltozásoknak a figyelembe vétele és helyes értelmezése ma a gyakorlati elektrokardiographia feladata, hiszen a szívizom betegségeit — ellentétben a billentyűhibákkal, amelyeknek ma is a kopogtatás és hallgatózás a fő vizsgálati módszere —, más módon, úgyszólván, alig lehet felismerni. Néha ezen ekg. elváltozások oly csekély fokúak, hogy csak valószínűségi jelekről beszélhetünk. Ha azonban több valószínűségi jel van együtt, ennek az értéke már közel áll a biztos jelekhez, főleg, ha a klinikai vizsgálat is a szívizombántalom „valószínűségi jeleit" fedezi fel: tiszta, halkabb szívhangok és enyhe decompensatiós tünetek, vagy anginaszerű panaszok.

Gyakran viszont az igazít útba, főleg gyermekeken, fertőzéses betegségek után és öreg embereken, amikor a koszorús erek elmeszesedésére is kell gondolnunk és korai diagnosist akarunk felállítani, hogy ezen enyhe ekg-jelek a 2—3 hónap mulva megismételt vizsgálat alkalmával kifejezettebbek lesznek, vagy eltünnek. Az ekg.-kép változásának igen nagy a diagnostikai és prognostikai értéke. Ezért ajánlatos idősebb ember ekg.-ját még egészséges korban elkészíteni, hogy esetleg később fellépő szívpanasz esetén legyen módunk az összehasonlításra és az esetleg bizonytalan jelek helyes értékelésére, azon az alapon, hogy ezen bizonytalan jelek meg voltak-e már egészséges korában is, amikor jelentőségük elvész, vagy pedig csak a subjectiv panaszok idején léptek fel, amikor kétségtelenül értékelhetjük őket a szívizombántalom diagnostikájában.

Zárday Imre dr.
OTBA h. főorvos.

A gyomorbetegségek étrendi kezelésének alapja és főbb irányelvei.

A gyomor feladata részben az egyszerre nagyobb mennyiségben fogyasztott ételek összegyüjtése, részben az, hogy az összegyüjtött táplálékból hosszabb időn keresztül kisebb adagokat a bél felé továbbítson; ezeket az adagokat előzőleg vegyileg és mechanikailag praeparálnia — és némileg fertőtlenítenie kell. Ezek szerint a gyomornak *praeparáló és tartály- (reservoir) functiója* van.

A gyomor megbetegedhetik úgy, hogy falzatában, főleg nyálkahártyáján körülírt, vagy kiterjedt, diffus elváltozások jönnek létre anélkül, hogy a praeparáló, vagy tartály- (reservoir-) functiók zavarát meg lehetne állapíni. De megbetegedhetik úgy is, hogy falzatának laesiójával kapcsolatban a praeparáló működés észrevehetően szenved, vagy úgy, hogy a tartályfunctio zavara következik be. Súlyosabb esetekben a falzati, praeparáló és tartályfunctiók együttes zavara fejlődhetik ki.

Az első esetben a gyomormegbetegedés következménye rendszerint az étkezéssel kapcsolatos fájdalom, melylyel az esetek egy tekintélyes részében epigastrialis nyomási érzékenység jár.

A praeparáló működés észrevehető zavara kétirányú lehet: a gyomornedv- és savelválasztás fokozódása, vagy egész az elapadásig menő csökkenése. Előbbi mind a gyomor, mind a patkóbél nyálkahártyájának vegyi irritatiója révén hathat károsan, utóbbi a táplálék elégtelen vegyi és mechanikai feldolgozása és fertőtlenítése folytán kisebb-nagyobb vékonybélszakaszokat betegíthet meg.

A tartályfunctiókat a gyomor falzatának megbetegedései, vagy más szervektől a gyomorra áttevődő reflectorikus izgalmak befolyásolhatják. Ez a befolyásolás kétirányú lehet, úgyhogy mind gyorsult, mind meglassubbodott gyomormotilitással találkozhatunk. A gyomor hypermotilitásának következménye a vékonybél túlterhelődése, a passage meglassubbodásáé (különösen pylorus-

stenosis esetében) a táplálék gyomorbeli pangása s ennek folyományaként (hányás) a szervezet kisebb-nagyobb fokú éhezése.

A gyomordiaetetika feladatai különbözők aszerint, vajjon:

1. fali elváltozás áll-e fenn a praeparáló és tartályfunctiók észlelhető zavara nélkül, vagy

2. a praeparáló működés, ill.

3. a tartályfunctió egyedüli, vagy

4. a praeparáló és tartályfunctio együttes zavarával combináltan — és különbözők aszerint, hogy e zavarok milyen irányúak.

A praeparáló működés vagy tartályfunctiók más szervről áttevődő reflectorikus zavarának étrendi kezelése nem a szoros értelemben vett gyomordiaetetika körébe tartozik.

A gyomordiaetetika feladata az egyszerű műtétet nem igénylő és a secretiós-motilitásos zavar nélküli fali laesiók (gastritis, ulcus) esetében a fali laesió gyógyulásának siettetése; ennek ellenőrzését elsősorban a spontán fájdalom viselkedése teszi lehetővé. Lényege

1. azoknak az anyagoknak távoltartása, melyek tapasztalat és kisérleti adatok szerint a gyomor nyálkahártyáján izgalmi állapotot válthatnak ki, vagy tartanak fenn; ilyen pl. az alkohol, s ilyeneknek tekintjük a beteg egyéni, alkati tulajdonságai alapján károsnak bizonyult anyagokat (allergiás nyálkahártyairritatio).

2. Azoknak az anyagoknak kerülése, melyeknek secretiófokozó hatásuk van, vagy amelyek erősen savi kémhatásuknál fogva, a gyomortartalom aciditását növelhetik. A nedvtermelés fokozása ugyanis a gyulladásos szövet nem kívánatos túlműködését okozza, a magas aciditás pedig hátráltatja a laesio gyógyulását. *Ez esetekben a diatetika feladata ugyanaz, mint ott, ahol a praeparáló működés a hyperfunctio irányában tolódott el.* (Kerülendők: extractiv anyagok, fűszerek, savanyú ételek, mint pl. ecet, citrom, éretlen, ill. savanyú gyümölcs még kompot formájában is, gyümölcsprésnedv.)

Ha a praeparáló functiók tetemesen fokozottak, különösen a fekéllyel combinált esetekben, gyakran nem elég a savtermelés fokozásának megelőzése, hanem az elválasztott nedv, ill. sav megkötéséről is gondoskodni kell; ezt gyakori étkezésekkel, savkötő ételek nyujtásával (fehérje), vagy a lugos kémhatású pankreas nedv regurgitatióját okozó ételek (vaj, olaj, nem csipős zsíros sajtok, tejszín) etetésével érhetjük el.

Ha a praeparáló működés a hypofunctio irányában tolódott el, (sub- és anaciditás), elsősorban az elégtelen praeparatív functiók konyhatechnikai kikorrigálása lesz a diaeta feladata —— és csak kellő meggondolás alapján a savtermelés fokozása is. Hiszen a sub-, ill. anaciditas is majdnem mindig gastritis folyománya és a gastritises nyálkahártyán akkor is lehetnek még friss és fokozott működtetésre rosszul reagáló hurutos gócok, ha a savtermelést végző, vagy annak kiváltásában részes elemek legnagyobb része már beszüntette, vagy csökkentette működését. Ezért hypo-, sőt anaciditás esetében is — a diaetát savcsökkentő értelemben kell beállítanunk, ha feltételezhetjük, vagy megállapíthatjuk friss, progressióra hajlamos, ill. gyógyulásra képes laesiók fennállását, s csak akkor adhatunk secretio- és aciditásfokozó kosztot, ha úgy látjuk, hogy lezárt állapottal állunk szemben.

Hosszabb ideje fennálló gastritises folyamat ugyanis meggyógyulhat úgy, hogy a nyálkahártya nagyobb területeken elsorvad; az atrophiás területeken kívül azonban fennmaradhatnak teljesen ép szigetek, vagy oly területek, melyek csökkent teljesítőképességüek ugyan, de friss gyulladásos hajlamot már nem mutatnak.

Ezekben az esetekben jogaiba lép a diaetás kezelésnek az a módja, mely a megmaradt ép nyálkahátyaszigeteket fokozottabb működésre ingerelheti. — (Mérsékelt fűszeres extractiv anyagok nyujtása). Célja, hogy a savhiány okozta hátrányokat a lehetőséghez képest a sósav megjelenítése segítségével redukáljuk a minimumra. Akár indicáltnak, akár contraindicáltnak látszik adott esetben a secretio fokozása, fontos az ételek haché-pureé-formában ú. n. „tiszta' (steril) állapotban nyujtása és a fehérjefelvétel bizonyos fokú korlátozása.

A tartályfunctió zavarai is kétirányúak lehetnek: a gyomor vagy túl sokáig tartja vissza az ételeket, vagy túlgyorsan bocsátja őket tovább. A lassult motilitás esetében gyakran fordul elő kezdeti, vagy gyomor telítődésekor kimutatható hypertonus és hyperperistaltica utáni ellankadás. Ilyen esetekben, valamint a pylorus stenosisa miatti motilitascsökkenések esetében is a diaetát úgy kell megszabnunk, hogy az

a) a gyomrot súlyával és mennyiségével ne terhelje túl,

b) vegyi összetételénél fogva a gyomrot gyorsan hagyja el. Tehát 1. kis volumenű táplálékot adunk aránylag nagy időközökben (3—3½—4 óra), különösen kerüljük a tápértékben amúgy is szegény folyadékok (tea, leves, stb.) nagyobb mennyiségeit, valamint azokat, melyeknek viszonyagosan nagy volumenük van, minek folytán csak aránylag nagyobb tömegük elfogyasztása biztosíthatna valamelyes tápláló értéket is (gyümölcs, durva rostos főzelék).

2. Kerüljük azokat az ételeket, vagy ételcombinatiókat, melyek a gyomor motilitását csökkenthetik. Ilyenek azok a combinatiók, melyekben a fehérje és zsír keveréke praevaleál (zsíros sajtok).

3. Kerüljük azokat az ételeket, melyeknek fogyasztása a secretiós viszonyok szemszögéből nézve, az adott esetben hátrányos lehet (erős aciditás esetében főleg fehérjetartalmú táplálék javalt, szénhydrátok kevésbbé, anaciditás esetén fordítva.)

4. Kerüljük a cukor concentrált oldatait (nedvszívó hatásuk folytán növelik a gyomor üregébe elválasztott folyadékmennyiséget).

A gyomor hypermotilitása esetében nem alkalmazhatjuk az említett elveknek a fordítottját; nagyobb tömegű víz, vagy nagy volumenű táplálék a gyomrot éppúgy gyorsan hagyja el, mint a kisebb, vagy közepes volumenű; minthogy viszont elégtelen ideig volt kitéve a praeparativ tényezők behatásának, megterheli a vékonybelet és másodlagos enteritist okoz. Ezért az ilyen esetekben a diaeta főcélja a vékonybél *megkímélése* a gyomor hypermotilitásának következményeitől.

Alapelvek: gyakori kis étkezések, haché-pureé consistentia. Minthogy a hypermotilitás akárhányszor csak reflectorikus jelenség, a diaetetikában az alapbaj szempontjából szükséges elveket nem szabad szem elől téveszteni. Ha a hypermotilitás pl. epekőbántalom következménye, nem szabad túlzsíros kosztot adnunk, holott a zsír a gyomor motilitását csökkenteni képes. Az említett elv azonban nemcsak a hypermotilitásra, hanem a gyomor egyéb megbetegedéseire is érvényes. Ezt az elvet rövidesen abban foglalhatnám össze, hogy a gyomorbeteget sem a diagnosis felállításakor, sem gyógyszereink előírásakor, sem diaetájának összeállításakor nem szabad „gastrocentrikusan" kezelni.

Szemző György dr.,
a Charité Poliklinika anyagcsere-rendelésének vezetője

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: MILKÓ VILMOS dr. egyetemi rk. tanár, közkórházi főorvos.

A csecsemőkori heveny megbetegedések elkülönítő kórismézése.

Amióta a csecsemők helyes gondozásának és táplálásának irányelvei széles néprétegekben meglehetősen ismertekké váltak, a csecsemőkori heveny, lázas megbetegedések nagy többségét, különösen a városokban, nem a táplálkozási zavarok képezik. A gyakorlatban azonban még mindig igen gyakran minden csecsemőkori megbetegedést bélhurutnak nyilvánítanak és ezen helytelen kórjelzésből folyó therapia végzetes következményekkel járhat. Ha a heveny, lázas betegség gastrointestinalis tünetek nélkül köszönt be, elsősorban grippés (influenzás) fertőzésre gondoljunk. Forrását többnyire a környezethez tartozó felnőttek egyszerű megfázásos náthája, anginája képezi, a csecsemőn pedig a leggyakrabban rhinitis, bronchitis, bronchopneumonia, laryngitis, otitis media ill. ezek combinatiója fejlődik ki. A rhinitis tünetei gyakori tüsszögés, orrfolyás, gátolt, szuszogó orrlégzés, mely miatt a csecsemő csak folytonos megszakításokkal képes szopni, csakhamar étvágytalanná válik, olykor fulladásszerű rohamok is léphetnek fel. A bronchitist hallgatódzással könnyen meg lehet állapítani. A mélyen fekvő bronchopneumoniás gócokat a physicalis vizsgálat nem ritkán csak napok mulva, vagy egyáltalában nem képes kimutatni, a köhögés, szaggatott, sírás, nyögő, szapora légzés orrszárnyi emelkedésekkel azonban a tüdőre irányítja a figyelmünket. A röntgenvizsgálat eldöntheti a kórismét, de pneumonia fennállhat negativ röntgenlelet mellett és a felsorolt klinikai jelek is hiányozhatnak. A pneumoniás csecsemők inkább bágyadtak, vagy csak időnként nyugtalanok, az otitisre jellemző a megszakítások nélküli feltünő nyugtalanság, mely miatt a csecsemő álmából folyton felriad, de miután levegőt jól kap, hosszú időn át folyamatosan, szinte egyenletesen képes sírni. Az otitis csecsemőkön igen gyakori, ezért minden lázas, nagyobbfokú nyugtalansággal járó megbetegedés esetén, hacsak az objectiv vizsgálat egyébként nem nyujt teljesen megnyugtató választ a láz és a nyugtalanság okát illetően, ne mulasszuk el a fülvizsgálatot elvégezni, vagy elvégeztetni és ilyenkor, még nem egészen határozott otoskopiás lelet esetén is ajánlatos a paracentesis. Az influenzás laryngitis ill. influenzás croup inkább csak a már az első életév végéhez közeledőket szokta megtámadni és könnyen felismerhető.

Másik fontos teendő, ha a lázas csecsemőn, különösen leányokon a klinikai vizsgálat nem derít ki biztos kórjelzést, a vizelet megvizsgálása genyre. Vigyázzunk azonban, nehogy pos. Donné és pos. microskopos lelet alapján pyelitist állapítsunk meg ott, ahol a geny vulvovaginitis miatt keveredik a nem katheterrel vitt vizelethez. Az influenzán és a pyelitisen kívül csecsemőkön lázas megbetegedést okoznak nem ritkán az orbánc, a mélyen ülő, vagy multiplex furunculusok, bőralatti tályogok és phlegmonék, elgenyedő nyaki mirigycsomók, az angina punctata (a csecsemő tons. follicularisa gombostűfejnyi szürke pontokkal a tonsillákon), a retropharyngeális tályog (dünnyögő sírás), a stomatitis aphthosa, a meningitis tbc., az orr vagy gégediphtheria, (ritkán a torok, bőr vagy köldök di.), a morbilli, varicella, pertussis, exanthema subitum, a szerencsére ritka M. Heine-Medin és meningitis cerebrospinalis. Utóbbiaknál jóval gyakoribb az osteomyelitis és főleg a sepsis. Ennek kindulási pontja igen gyakran rejtve marad és így a helyes kórisme igen nehezen, a többi számbajövő betegség kizárása után főleg a jellemző vérkép alapján állítható fel. A tankönyvekben eléggé részletezett septikus stomatitisek ma már igen ritkákká váltak, de felhívnám a figyelmet a fogcsirgenyedések okozta lázas megbetegedésekre. Gyakorlatilag fontos kérdés, okozhat-e a fogzás lázat? Erre azt válaszolnók, hogy ha minden egyéb betegség kizárható és pár napig tartó láz, nyugtalanság, nyáladzás után fogak törnek elő, utólag concedálhatjuk, hogy az egésznek a fogzás volt az oka. Eklampsia nem okozója, hanem következménye a lázas megbetegedésnek, főleg spasmophil csecsemőkön vagy pedig mint a gümős agyhártyagyulladás egyik tünete.

Az összes eddig felsorolt betegségekben kezdetben hiányozhatnak gastrointestinális tünetek, de ha fel is lép már az első napokban hasmenés, hányás, vagy ezen tünetek néhány nappal később jelentkeznek, de a felsoroltak közül valamelyik megbetegedés diagnostisálható, ezt tekintsük az alapbajnak és a gastrointestinális tüneteket ennek következményeként jelentkező másodlagos parenteralis táplálkozási zavarnak. Ebből az következik, hogy a kezelésnek elsősorban az alapbetegség ellen kell irányulnia. Fölösleges, sőt a fertőzéssel szembeni védekezőképesség lerontása, decompositió megindításának veszélye miatt igen káros a hashajtás, a hosszasabb vagy ismételt koplaltatás. A táplálkozási zavar megelőzése ill. gyógyítása végett ajánlatos mesterségesen táplálnak a részben a dyspepsiát előmozdító, részben toxicosisra hajlamosító táplálékokat, mint aminők a malátakávé, hordomalt, zamako, *Czerny-Keller* ill. *Moro-Heim-Göttche* féle vajleves, az egyszerű teás, nyálkás vagy lisztleves tejhigitásokkal, íróval, cacaóval, a cukrot Soxleth-cukorral (pl. Hordenzym) felcserélni, súlyosabb esetekben pedig lehetőség szerint női tejre áttérni. Ha a csecsemő már kifejezett dyspepsiával kerül elénk, legfeljebb 9—12 óráig teáztassuk, igen gyakori hányás esetén teáztatás és esetleges gyomormosás után 30—50 gr.-onként emelkedve csak a 4—5-ik táplálásnál érjük el az életkornak megfelelő mennyiséget. Sohase kíséreljük meg lázas csecsemő dyspepsiáját fehérjedús készítményekkel (fehérjedús tej, caphosein) elnyomni. Utóbbi kitünő lehet exsudativ alkatú vagy egyéb okból gyakori híg székletekre hajlamos egyébként egészséges csecsemők táplálásában, de parenteralis zavarok esetén halálos toxicosist válthat ki.

A tulajdonképeni elsődleges gastrointestinális megbetegedések közül az egyszerű heveny dyspepsiák rendszerint láz nélkül vagy kis subfebrilis temperaturákkal szoktak a csecsemőkorban lezajlani. A gondos anamnesis gyakran táplálási hibát, rendszertelen vagy túlgyakori táplálást, a csecsemő korának, alkatának nem megfelelő összetételű vagy mennyiségű táplálékot derít ki. Kifejezett lázzal rendszerint más toxicus tünetek, sensoriumzavar, mély légzés, feltünő súlyesés, collapsus, glykosuria, albuminuria, leukocytosis is szoktak együtt járni. Alimentaris eredet mellett szól, ha a táplálék teljes megvonására a láz leesik. Azt kell azonban mondanunk, hogy annak eldöntése, hogy tiszta alimentaris intoxicatióról vagy más betegséghez csatlakozó parenteralis toxicosisról van-e szó, ami pedig teljesen más therápiát jelent, igen nagy nehézségekbe ütközhet. A gyakorlóorvos ennek eldöntésére ne is vállalkozzék, az ilyen beteg amúgy is mindenképen kórházi kezelést igényel. Általában a tiszta alimentaris intoxicatio a mind ritkábban szemünk elé

kerülő betegségek közé tartozik. Nem ritkák ellenben idősebb, mesterségesen táplált csecsemőkön a dysenteriás megbetegedések. Ezeket is, ha kifejezett lázzal járnak, általános toxicosis jelenségei szokták kísérni. Gyakori véres, genyes-nyálkás székletek esetén mindenkor dysenteriát tételezünk fel, mert a bakt. serologiai technika javulásával mind gyakrabban tudják a dysenteriás fertőzést bebizonyítani és mert az általános intézeti tapasztalatok szerint az ilyen hasmenések a legnagyobb könnyedséggel vihetők át.

Szirmai Frigyes dr.
főorvos.
Városi kórház. Ujpest.

A rendellenes burokrepedés jelentősége.

A szülészet eddigi tanítása szerint a magzatburkoknak jelentékeny szerep jut a szülés alatt: az álló burok megvédi a magzatot s kiméletesen tágítja az anyai lágyrészeket. Az utolsó években a szülészek egy része olyan észlelésekről számol be, hogy időelőtti, vagy korai burokrepedés esetén a szülés gyorsabban folyik le, s így a rendellenes burokrepedés előnyös is lehet.

Helytelen képet nyernénk a korai burokrepedés jelentőségéről, ha azt csupán a szülés idejének megrövidülése alapján akarnók elbírálni. Nagy szülészeti anyagban a physiologiás szülések tulnyomó nagy száma elfedi a statistikai összeállításban a pathologiáshoz közelebb fekvő esetek tapasztalatát. A szülési időn kívül tekintetbe kell vennünk a korai burokrepedés után gyakrabban fellépő szövődményeket, a szülés fájdalmasságát, a fájásgyengeséget, a műtéti frequentiát, a magzat veszélyeztetettségét, a magzati mortalitást, az anyai mortalitást, s a mortalitást a gyermekágyban. Az anyagot csoportosítani kell az anyai lágyrészek viselkedése, a medence tágassága, a fájások minősége szerint. Külön kell mérlegelni azokat az eseteket, ahol más, önmagában is súlyosabb szövődmény határozta meg a szülés lefolyását.

Nem tul nagy magzati fej, s könnyen táguló lágyrészek mellett a burok korai repedése esetén annak feladatát jól elvégzi a koponya, amelyre a méhszáj egyenletesen reásimul. Ilyen kedvező esetben még azt is észlelhetjük, hogy a szülés korai burokrepedés után az átlagidőnél gyorsabban folyik le. Ennek a tapasztalatnak hasznát is vesszük olyankor, amikor fájdalomcsillapítás érdekében a szülés idejét meg akarjuk rövidíteni: eltünt méhszáj, vagy akár három újjnyi, de vékonyszálú méhszáj esetén is nyugodtan megrepeszthetjük a burkot, ha a fej egyébként már a medence üregének alsóbb részére szállt le, s közvetlenül a burok mögött tapintható.

Más a korai burokrepedés jelentősége rigid lágyrészek és idős I. P.-k esetén: ilyenkor igen gyakori a rendellenes burokrepedés után a fájásgyengeség és pedig a fájásgyengeség olyan alakja, amelyet gyógyszerelléssel befolyásolni nem sikerül. Nem tudjuk megmondani, hogy ez a fájásgyengeség oki kapcsolatban van-e a korai burokrepedéssel oly értelemben, hogy a fájásgyengeség a tágító inger elmaradása miatt következik-e be, vagy pedig a burokrepedés, fájásgyengeség egy közös okra vezethető vissza — tény azonban, hogy korai burokrepedés gyakran jár együtt fájásgyengeséggel. Ez a fájásgyengeség hozza magával, hogy korai burokrepedés eseteiben 3—4-szer nagyobb a fogóműtétek gyakorisága, mint egyébként. A magzati mortalitás magasabb valamivel, a gyermekágyi morbiditás nem nagyobb az átlagosnál, de valószínű, hogy nagyobb anyagon már ebben is kifejezésre jut a korai burokrepedés hátránya. Ha hozzátesszük még, hogy korai burokrepedés esetén a szülés fájdalmasabb, a szülésznek fokozott óvatosságára és figyelmére van szükség, hogy a magzat az anyai ártalmakat elkerülje, akkor igazat kell adnunk a régi felfogásnak, amely szerint a magzatvíz védő és tágító hatása nagyon is kívánatos tényező a szülés alatt.

Még jobban kidomborodik a burok jelentősége, ha a pathologiás eseteket vesszük tekintetbe. Harántfekvésben pl. a korai burokrepedés köldökzsinórelőesésre vezethet, s a szűk méhszáj mellett még a Braxton—Hicks-féle fordítás sem keresztülvihető: ilyenkor, ha a gyermeket meg akarjuk menteni, a császármetszés jön szóba. De még ha nem is esik elő a köldökzsinór, akkor is könnyen bekövetkezik, az „elhanyagolt"-nak nevezett stádium, amikor a magzatvíz elfolyt, a méhszáj még mindig nem tágult, a méh ráhuzódik a magzattestre; ilyenkor a fordítás nem végezhető el, sőt az infectió veszélyét növeljük.

Harántfekvésben történő idő előtti, vagy korai burokrepedés abba a fatális helyzetbe hozza a szülészt, hogy a szeme előtt hanyagolódik el az eset —, ha nem végzett elég korán császármetszést. — A medence csekély szűkülete, vagy kis téraránytalansága esetén, amikor a spontan szülés lehetősége, jó fájások, s a fej configuratiója mellett megvan, a korai burokrepedés ezt a reményt semmivé teszi, mert a magzatvíz elfolyása után a magzat életfeltételei kevésbbé vannak biztosítva, s mire a kellő configuratio bekövetkezik, akkorra már a magzat épsége problematikussá lett. — Azokban a határesetekben, amikor felmerül előre a császármetszés szükségessége, de elhatározásunkat a szülés észlelésétől tesszük függővé, az idő előtti, vagy korai burokrepedés keresztül húzza egész számításunkat, mert a sterilitás érdekében kénytelenek vagyunk hamarabb dönteni, mielőtt a szülés észlelése lehetséges lett volna.

Burokrepedés után ugyanis fokozottabban megvan az infectio felterjedésének a lehetősége. A leszivárgó magzatvíz lecsökkenti a fertőzés ellen védő cervicalis nyák baktericid hatását, lerontja a hüvelyváladék savi vegyhatását is. Emiatt van az, hogy a burokrepedés idejétől számított 12 órán túl a császármetszés esélyei lényegesen kedvezőtlenebbek, mint 6 órán belül.

A rendellenes burokrepedés jelentősége tehát más lesz könnyen táguló lágyrészek esetében; itt még meg is gyorsítja a szülés lefolyását, — más, nehezen táguló szűlőutak esetén — ilyenkor gyakran együtt jár a fájásgyengeséggel, s ez fokozza a műtéti beavatkozások szükségét; súlyos szövődmény oka lehet már csekély fokú téraránytalanságnál is, még inkább az császármetszés lehetősége, harántfekvés esetén.

Az időelőtti burokrepedést megakadályozni nem tudjuk. Valamit tehetünk ellene, ha eltiltjuk a terhesség utolsó hónapjában a cohabitatiót, aminek a fertőzés szempontjából is nagy jelentősége van. Megindult szüléskor a korai burokrepedés elkerülésére kolpeuryntert vezetünk be a hüvelybe, de nem szívesen tesszük, mert elveszítjük ezáltal a burokrepedés észleléseinek lehetőségét, – pangásra is vezethet, s sok hatását nem látjuk. Korai burokrepedés után, ha a fájások jók, nyugodtan észlelhetjük a szülést. Gyenge fájások esetén chinin, kis adag uteritrinnel igyekszünk jó fájásokat kelteni — fokozott uterustonus esetén opiatokat, belladonnát adunk. A tágulási szak elhúzódása esetében intrauterin ballon alkalmazása az előlfekvő rész beilleszkedését megnehezíti, s az infectio veszélyét növeli, inkább újjal, vagy bemetszésekkel tágítjuk a rigid méhszájat. A kitolási szakban, amennyiben annak javallata felmerül, módunkban van a szülést befejezni fogóval. — Sectio caesarea szükségességekor a rendellenes burokrepedés arra késztet, hogy elhatározásunkat ne toljuk ki arra az időre, amikor az infectio veszélyével már fokozott mértékben kell számolnunk.

Fekete Sándor dr. egyetemi magántanár.

A hajhullás hormonalis therapiája.

A mindennapi gyakorlat egyik ismételten előforduló bőrgyógyászati feladata a physiologiás mértéket túllépő hajhullás gyógykezelése.

A hajhullás igen sokféle eredetű lehet. Ezek között szerepelnek 1. a gombás betegségek, a mikrosporiasis, trichophytiasis, favus okozta hajhullások; 2. a genygerjesztők, coccusoktól származó sykosis coccogenes, folliculitis abscedens et suffodiens által előidézett tüszőpusztulások; 3. az ismeretlen kórokra visszavezetett folliculitis decalvans seu necrotica, az alopecia parvimaculata atrophicans seu pseudopelade nyomán támadó alopeciák; 4. a túltengő faggyúképződésen és esetleg bacillusok együttes hatásán alapuló trophikus-atrophiás hajhullás, a seborrhoeás alopecia, amely újabb vizsgálatok szerint avitaminosisnak volna esetleg felfogható; 5. az általános fertőzés következményeként toxin hatásra visszavezethető typhus, sepsis, női genitáliák megbetegedése, erysipelas, stb. után fellépő- és a chronikus fertőző bajok: tuberculosis, lupus erythematodes, lues esetén észlelhető hajhullások; 6. az ideges alapokon nyugvó — neuralgiákhoz, epilepsiákhoz csatlakozó — részleges hajritkulások; 7. az anyagcserezavarok, főként előrehaladott diabetes folyamán kifejlődő hajhullás; 8. a theoriák tengerében még mindig partot nem ért alopecia areata; 9. végül az aránylag ritkábban előforduló, s bennünket közelebbről érdeklő azon alopeciák, amelyek a belső elválasztású mirigyek működészavaraihoz csatlakoznak.

Ez utóbbiak váladékának, a hormonoknak befolyása a szőrzet fejlődésére már a foetalis életben kezdődik, amikor az anya terhesség alatti hypertrichosisát előidéző hormonviszonyok változása a foetus hajzatát sokszor dus növekvésre ingerli s a gyermek sűrű hajjal születik. A következő hormonhatást a pubertas alatt észlelhetjük, amikor a terminalis szőrzet kialakulását a herék belső elválasztása erősen segíti, míg az ovariumoké bizonyos mértékben korlátozza.

A szőrzet növésére azonban a többi belső elválasztású mirigy is befolyást gyakorol. Ezek közül főként a thyreoidea és a hypophysis jönnek tekintetbe.

A pajzsmirigy hyperfunctiója a hajnövést serkenti, hypofunctiója pedig gátolja. Érdekes azonban, hogy a fokozott pajzsmirigyműködés tünetei között éppen úgy szerepel a hajhullás, mint a csökkent pajzsmirigyműködés tünetei között, annak ellenére, hogy mint említettük, a pajzsmirigy váladék a hajzatot növésre ingerli. Ezt a látszólag paradox viselkedést az állatkisérletek tisztázták, amennyiben kimutatták, hogy a thyreoidea extractum kellőleg adagolva ugyan a hajnövést elősegíti, tehát a pajzsmirigyétől megfosztott állat szőrnövése a mirigykivonat nyujtására tényleg fokozódik, azonban fölöslegesen nyújtva toxikus hatása miatt ugyanazt zavarja. Ez egyben számunkra is hasznos útmutatás pajzsmirigykezeléseink keresztülvitele szempontjából.

A pajzsmirigy csökkent működése a hypothyreoidismus pedig a hajszálak elvékonyodásával, kiszáradásával, törékenységével és korai megszürkülésével jár. Ennek egyik diagnostikus jelentőségű része a szemöldök külső felének hiánya (Herteghe tünet), ami hypothyreodismusra mutat, bár ritkán egyéb endokrin zavarban is észlelhető.

Kisérletek alapján és klinikai megfigyelések szerint azt kell hinnünk, hogy a parathyreoidea terméke is elősegíti a szörzetnövést, bár ez a hatás nem jelentős.

A thyreoidea mellett a hypophysis gyakorol a legerősebb befolyást a szőrzetre. Említettük már, hogy a hypophysis fokozott működése a hyperpituitarismus a szőrzet növését elősegíti. A csökkent mirigyműködés, a hypopituitarismus gátolja azt. Az kétségtelen, hogy a hypopituitarismusnak akár melyik fajtájával találkozunk, 1. törpenövés hypogenitalismussal *Levy—Lorrain;* — 2. törpenövés hypogenitalismussal és elzsirosodással, dystrophia adiposogenitalis, *Fröhlich;* 3. óriásnövés hypogenitalismussal és elzsírosodással, *Neurath—Cushing*, a szőrzet növése úgy a hónaljban, mint genitaliákon és a hajas fejbőrön mindig hiányosnak mutatkozik.

A nemi mirigyek közül az ovariumok functiokiesése a jelentősebb. Ugyanis a herék dysfunctiója rendszerint egyéb hormonalis zavar kisérő jelensége, s így nem önálló megbetegedés. Az ovariumok működéskiesése pedig akár kóros körülmények között jön létre, akár physiologiás (klimakterikus) módon keletkezik, önmagában is létrehozza az alopecia praematura, vagy a klimakterialis alopecia néven ismert elváltozást.

Ezek szerint tehát a belsőelválasztású mirigyek közül a hajhullás szempontjából a pajzsmirigy, a hypophysis és a nemi mirigyek jönnek tekintetbe éspedig mindhármuk esetében a csökkent mirigyfunctio fokozott hajhullást eredményez.

Mielőtt tehát elkezdenénk valamely belső elválasztású mirigykivonattal valamely hajhullás endokrin gyógyszerelését, ki kell zárnunk a beszámolónk elején felsorolt, — nem endokrin eredetű — kóralakokat, amiben nagy segítségünkre szolgál azon tény, hogy *az endokrin eredetű hajhullások esetén* — tekintettel az általános és nem helyi eredetre, — *a hajas fejbőrön semmiféle elváltozás, felrakódás, sorvadás, szinváltozás, vagy subjectiv tünet nem észlelhető, hanem a ritkult területeken a fejbőr teljesen normalis benyomást kelt.* Csak ennek megállapítása után kezdhetünk hozzá azon klinikai és laboratoriumi vizsgálatok végzéséhez, amelyek az esetek túlnyomó részében már legtöbbször az első tekintetre ráirányítják figyelmünket, hogy melyik mirigy csökkent működésével állunk szemben.

Az eredet eldöntése után természetesen a megfelelő mirigy kivonatát adagoljuk pastillában, folyadékban, vagy oltás alakjában. Itt azonban bizonyos óvatossággal kell eljárnunk, éspedig azért, mivel a mirigykivonatok nemcsak a hajzatra fejtik ki hatásukat, hanem azoknak általános, az egész testre érvényesülő hatásuk is van. Ezért ajánlatos a kezelést állandó belgyógyászi felügyelet mellett végezni s a betegtől többször érdeklődni közérzete felől. — Különösen áll ez a pajzsmirigy és ovarium adagolására, amelyet követhetnek a szívpanaszok s ezek kényszeríthetnek bennünket az adag csökkentésére, vagy esetleg a mirigykivonat további nyujtásának beszüntetésére.

Igen célszerűen egybeköthetjük oki kezelésünket helyi hatású növésserkentő szerek beiktatásával. Ezek között pedig a bőrizgató hajszesz egyidejű használatát (3—5% tinct. canthar. 5—10% tinct. capsici, spir. vini dil-ban 2—3-szor hetenként gazegomolyra öntve, több helyen szétválasztva a hajat az egész fejbőrt bedörzsöljük) és a quarzfénykezelést (fél m. távolságból 2-szer hetenként 3 perctől emelkedőleg 15 percig, 10—12 ízben besugározva a fejbőrt) ajánlhatjuk. A helyi massage-t és az 1 hétnél rövidebb időközben végzett gyakori fejmosást, valamint a haj levágását nem tudjuk célravezetőnek tartani, amennyiben egyrészt semmi hatást sem várunk tőlük (hajlevágás), másrészt alkalmasak arra, hogy az amugy is gyengült életképességű papillát és tüszőhámot mechanice is kezdvezőtlenül befolyásolják.

A hormondysfunctiós eredetű alopeciák gyógykezelése, mint látjuk eléggé nehéz feladat és pontos vizsgálati eredmények szükségesek ahhoz, hogy a kellő körültekintéssel eszközölt, bizony sokszor hosszú hónapokra kinyuló gyógykezeléssel eredményt érhessünk el. Bár kitünő hormonkészítményeink (Richter Hormogland praeparatumai, prolan, folliculin, stb.) lehetővé teszik az intensiv hormonkezelést, azonban szorgalmas és kitartó általános és helyi

kezelésre van szükség, hogy a szervezet megbillent hormonegyensúlyát a helyes irányba terelhessük és a sokszor pluriglandularis elégtelenségben szenvedő szervezet egyik tünetének, a hormonalis alopeciának gyógyulását elérhessük.

Follmann Jenő dr. egyetemi magántanár.

Ascaris az epeutakban.

Az epeutak nem éppen mindennapi ascariasisának causisticáját az alább leirandó esettel szeretném gazdagítani.

B. S.-né, 41 é., kereskedő feleségét 1932. május hó 22-én éjjel szállítják be osztályomra, ki elöadja, hogy 15 év előtt volt először a jobb borda ív alól a lapockatájékára kisugárzó görcsös fájdalma, mely azóta többször megismétlődött, de a jelenlegihez hasonló heves görcsei még nem voltak. 3 nap óta egyre fokozódó sárgasága van, böre viszket, széke egészen világos.

Status praesens: a beteg sklérája, böre kanári sárga, a bőrön vakarási nyomok láthatók. Temp.: 40.1, pulsus 124, labilis, időnként filiformis és arrhythmiás. Tüdők részéről lényeges eltérés nem mutatható ki, szívtompulat normalis, szívhangok tiszták. Has puha, a jobb bordaív alatt azt 3 haránt-ujjal meghaladó, a légző mozgásokat követő, ökölnyi sima felületű resistentia tapintható. Genitalisan semmi említésre méltó. Vizeletben: fehérje —, bilirubin — — —, cukor —, geny —, üledékben néhány hyalin cylinder. Vérkép: J. 1% St 5%, Se 58, Eosinophil 8, Ba 1, Ly. 22, Mo 5%. Diagnosis: Cholecystitis acuta, cholelithiasis.

Tekintettel a beteg labilis szívmüködésére, nagyfokú sárgaságára megkíséreljük ezen súlyos állapoton conservative átsegíteni és ezért a tervbevett mütétig diaetán és cardiacumokon kívül dextroset, insulint és urotropint kap intravénásan. V. hó 25-én, tehát 3 nappal beszállítása után teljesen láztalan, ikterusa majdnem egészen eltünt, pulsusa 80 jó. 26., 27. és 28-án állapotában további javulás következik be, állandóan láztalan, fájdalmai megszüntek, közérzete, szívmüködése, táplálkozása kifogástalan, V. hó 29-én azonban erös hidegrázás kíséretében temperaturája újból 39.9-ig emelkedik, görcsös fájdalmak lépnek fel és szinte órák alatt ismét ikterus fejlödik ki. A fentebbi therapia megismétlésére két nap alatt ismét láztalan, a tünetek visszafejlödnek, és most már a beteg maga kívánja a mütét elvégzését.

Mütét VI. hó 2-án aether bódulatban. Bordaívval párhuzamos hasmetszés után az epehólyag helyén talált ökölnyi a cseplesz-, vastagbél- és környéki vékonybelek összenövéséből álló conglomeratumot részben tompán, részben élesen szétválasztjuk és ekkor kiderül, hogy a lobos falú epehólyag fundusa és egy felső jejunumkacs között spontan anastomosis van, a máj erősen duzzadt. Az epehólyagot áttapintjuk, benne követ nem érzünk, de a tágult ductus cysticusban és choledochusban ceruzavastagságú kemény köteget találunk.

A fél centiméter átmérőjü epehólyag-vékonybél anastomosist kimetsszük és a bélnyílást csomós catgut öltésekkel két rétegben elsülyesztjük. Az epehólyagot a májágyból kifejtjük, az art. cystica lekötése után az epehólyagot végig felhasítjuk, miközben a nyíláson át egy 19 cm. hosszú ascaris dugja ki a fejét, melyet csipővel eltávolítunk. Ezzel egyidejüleg a choledochusban tapintott kemény köteg is eltünik. Az epehólyagot eltávolítjuk, a hepaticusból erős epefolyás indul meg. Kehr-draint és egy vékony csíkot helyezünk be, egyébként a hasat rétegesen zárjuk. 29 napi epefolyás után a mütét utáni 44.-ik napon teljesen gyógyultan távozik.

A számomra hozzáférhető irodalom adatai szerint már 1898-ban *Martens*, 1903-ban *Neugebauer*, 1913-ban *Rosenthal* közölnek epeutascaris eseteket. *Davaine* 37, *Sick* 25 esetet gyüjtött össze a világirodalomból (1904). de ezek a régen közölt esetek többnyire boncoláskor derültek ki. A betegség állítólag a háború óta — ismeretlen okból — gyakoribb, főleg Japánban fordul elő gyermekeken.

Az újabb irodalomban *Engel, Morton, Molnár Elek* közölnek eseteket, melyek legtöbbjében egyidejüleg több ascarist találtak az intra- és extrahepaticus utakban s az epehólyagban. *Wyss* 1928-ban közölt esetében cholecystektomia után egy esztendővel 43 ascarist talált a d. choledochusban.

A diagnosis felállítása igen nehéz, mindenesetre óvatosságot igényel. A reá gondolás lehetősége mindenesetre könnyebb, ha a bélrendszer ascariasisának egyéb tünetei is fennállanak. Castronovo egy esetében a cholecystitis tüneteivel jelentkező betegen a diagnosis felállítását az ascaris-pete kimutatása könnyítette meg. A betegség leggyakrabban hirtelen beálló acut epekőroham, choledochuselzáródás, lázas cholangitis s ikterus képében lép fel erős görcsös fájdalmak kíséretében (E. *Heller*). A bélből bevándorló ascaris fertőzi és elzárja az epeutakat, következményes infectiosus gyulladás lép fel rendszerint ikterussal, de ha az ascaris az epehólyagban összekunkorodva foglal helyet s nem gátolja az epének a bélbe zavartalan lefolyását, úgy a sárgaság és gyulladásos jelenségek nélkül chronicus formában láztalanul is lefolyhat a betegség (*Perelmann*). Ilyenkor a heves görcsök helyett tompa fúráshoz hasonló fájdalmakat jelez a beteg.

Nagyon jellemző — mint az én esetemben is — a hirtelen kifejlődő és gyorsan eltünő ikterus, ami onnan ered, hogy a bélből vagy az epehólyagból az eputakba vándorló, majd onnan ismét kibuvó ascaris hol elzárja, hol kibujásával ismét szabaddá teszi az epeutakat. Ez az egyik percről a másikra bekövetkező teljes obstructio okozza a heves tüneteket *Piatnizky* szerint a gyakran fellépő májkólikák, azok hirtelen jelentkezése és elmúlása, továbbá a minden okszerű alapot nélkülözni látszó cholangitisek ascariasis gyanuját kelthetik.

A röntgen vizsgálat nem megbízható. *Castronovo* eseteben negativ cholecystographiás lelet ellenére ascarist talált az ephólyagban, *Morton* viszont az ascarist röntgen segítségével diagnostisálta. A legtöbb esetben a beteg cholelithiasis, choledochuskő diagnosisával kerül műtétre. Esetem a *Miyake* esetéhez hasonló, melyben az ascaris fele a choledochusban, fele pedig az epehólyagban volt.

A féreg vagy a Vater-papillán keresztül vagy pedig előrement gyulladásos epehólyagbél összenövések perforatiós nyílásán át jut az epeutakba. Esetemben az utóbbi látszik valószínűnek. *Rolderer* és *Mertons* szerint az epehólyag ascariasisa gyakrabban fordul elő epekő mellett, melynek véleményük szerint az a magyarázata, hogy az epekő jelenléte megkönnyíti az ascaris feljutását talán a papillán előzőleg eltávozó kövek tágítása folytán. A magyarázat plausibilisnek látszik, mert valószínű, hogy a kövek és gyulladás által okozott nyomási és egyensúly viszonyok megváltoztatják a papilla rendkívül érzékeny beidegzését. *Braun* és *Schlossmann* szerint elhalt ascarisok a bilirubin epeköveknek magjai lehetnek.

A betegség jelentősége főleg annak súlyos szövődményei miatt nagy, prognosisa komoly. *Giorgacopulo* szerint a bélascaris összes szövődményei: ileus, bevándorlás az appendixbe, a pankreasba, intraabdominalis és parietalis tályogok mellett az ascarisnak az epeutakba bevándorlása a második helyen áll. *Morton* 110 ascarisban szenvedő beteg közül 4-nél talált férget az epehólyagban, az epeút ascariasis szövődményei között a legnagyobb veszélyt a cholangitis, az epeutak nyálkahártyájának kifekélyesedése, esetleg perforatiója jelenti, bár ilyen eset ezideig az irodalomban nem szerepel (*Ruggieri*). A magasabb epeutakban fészkelő ascaris májtályogot idézhet elő. *Engel* egy betege következményes pankreatitisben pusztult el.

A féregűzőszerek az epeutak ascarisisában az anatómiai viszonyok folytán teljesen hatástalanoknak bizonyultak, a véráramba direkt adható nem mérgező féregűző szerünk nincs (*Wyss*). A neosalvarsan nem vált be. De ha még volna is ilyen gyógyszerünk, nagyon problematikus volna a hatása, mert igen bizonytalan, hogy a féreg megtalálná-e a kifelé vezető utat, melyen keresztül bejutott, az infectio megmaradna, a féregnek pedig in situ elpusztításával nem volna a kérdés megoldva.

A sikerrel kecsegtető therapiának tehát egyetlen járható útja a mütét.

Székely László dr. kórházi főorvos.

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: MILKÓ VILMOS dr. egyetemi rk. tanár, közkórházi főorvos.

A Takata-reactio.

A májműködés zavarainak megállapítására ajánlott nagyszámú próbák közül az urobilinogen reactiót, a galaktose, a vércukor és a serumbilirubin megterhelési próbákat említem fel, amelyek mellett újabban főleg a májzsugor kórjelzésére a Takata-féle reactiót alkalmazzák. — A legegyszerűbb közöttük az Ehrlich-féle aldehyd kémlés, amely abból áll, hogy ha a friss vizelethez az Ehrlich-féle reagenst hozzá adják, a máj megbetegedéseiben vörös vagy rozsdaszin keletkezik. A reactio létrejöttét az urotropin megakadályozza, viszont pyridium vagy neotropin adása esetén nem végezhető, mert ezek maguk is az urobilinogen szinre emlékeztető vörös szint kölcsönöznek a vizeletnek. A vizelet nagyobb epefesteny tartalma is elfedheti az urobilinogen vörös színét, amely a máj működési zavarainak egyik nagyon érzékeny jele. Az urobilinogen a máj különböző betegségeiben positiv, legyen az a máj elsődleges megbetegedésének, vagy az epeutak bántalmainak a folyománya. A kémlés legerősebb szokott lenni cirrhosisban, azután a máj lueses és rákos megbetegedése, pangásos máj következnek, azonban epekő, vagy az epeutak lobos bántalmaiban is vörössé válik a vizelet urobilinogen reagens hozzáadására. A próba értékét csökkenti az is, hogy positiv reactiót ad a vizelet különböző lázas és fertőző betegségekben, lázas albuminuriában és szervi szívbántalmak decompensált szakában. Ha az utóbbi bántalomban a keringési zavarok megjavulta után is positiv marad a kémlés, ebből a máj maradandó elváltozására lehet következtetni. — A fokozott vérsejtszétesés folytán keletkező urobilinnal a máj nem tud megbírkózni, relativ elégtelenné válik, amiért is ilyen állapotban az urobilinogen kiválasztása mutatható ki. Ezért positiv a reactio anaemia perniciosában, haemolytikus ikterusban és nagyobb vérömlenyek felszívódásával kapcsolatban. Nagyobb pangással járó bélzavarokban is positiv az aldehyd-próba. A reactio értékelését tehát megnehezíti az a körülmény, hogy sokféle megbetegedésben megjelenik az urobilinogen a vizeletben.

A galaktosekémlés szintén gyakran nyer alkalmazást könnyű kivihetősége és eléggé megbízható volta miatt. A próba azon alapszik, hogy e glykogenképző szénhydrát csakis a májban alakul át glykogenné, a máj specifikus fermentativ behatása alatt. — Ezért a májparenchyma legenyhébb megbetegedéseiben a galaktose kiválasztása szenved. Nagy jelentőségét az adja meg, hogy mindazon betegségekben, amelyekben az epeutak mechanikusan el vannak zárva, a galaktose kihasználása jó és ezért a vesék a galaktosét nem választják ki. Ilyen ártalmak: a d. choledochus elzáródása, kő-, daganat, vagy összenövések következtében. Másrészt májparenchyma diffus megbetegedéseivel járó kórképekben, elsősorban a hurutus sárgaságban, valamint a különböző aetiologiájú diffus májártalmakban, aminők a heveny és subacut májsorvadás, salvarsan ikterus, a galaktose türőképessége csökkent, aminek következtében 3 gr-on túli mennyiség választódik ki a vizeletben. — A galaktose-próba akkor nélkülözhetetlen, ha egy sárgaságban szenvedő betegen azt kell eldönteni, hogy ikterus simplexben, vagy mechanikus természetű sárgaságban szenved-e? Azonban tekintetbe kell venni, azt is, hogy ha a d. choledochusnak kő általi elzáródásához másodlagos fertőzés folytán a májparenchyma sérülése társul, a galaktose kémlés utóbbi ok miatt positivvá lesz. Májlues, cirrhosis különböző alakjaiban az eredmények nem egyöntetűek, ami attól is függ, hogy az elpusztult parenchyma pótlására e szerv mennyire regenerálódott.

Egy további functionalis módszer a Bergmann—Eilbot-féle bilirubinmegterhelés. A próba abból áll, hogy a vérsavó bilirubintartalmának meghatározása után 0.05 g. bilirubint fecskendeznek be i. v. és azután egy bizonyos idő elteltével a vér bilirubinmennyiségét megállapítják. Ha az utóbbi időn túl a vér bilirubintartalma a kiindulási értékénél több, mint 10%-al nagyobb, az májsérülés mellett bizonyít. *Bergmann* megfigyelései szerint megbízhatóság tekintetében a bilirubinmegterhelési próba májcirrhosisban a galaktose eredményénél jobb.

Májműködési próba gyanánt a vércukorgörbe viselkedését dextrose megterhelés után is ajánlják. A vércukor a dextrose elfogyasztása után cirrhosisban gyakran tetemesen emelkedik és mindjárt utána a kiindulási érték alá süllyed, ami 20 mg%-ot is kitehet. Utóbbi a beteg insulinérzékenységének következménye lehet, de az is okozhatja, hogy a beteg máj képtelen a vércukor süllyedését kiegyenlíteni. — E próba hurutos sárgaságban és a vérkeringési szervek megbetegedéseiben is positiv szokott lenni, mert a beteg máj nem képes a vércukorsüllyedést kiegyenlíteni.

Mindezen próbáknál egyszerűbb és megbízhatóbb a Takata-reactio, ha a cirrhosis megállapításáról van szó. — A próba abból áll, hogy 1.0 ccm vérsavóhoz 1 ccm physiologiás konyhasót adva sorozatos higitásokat eszközölnek 1:2-től 1:512-ig. Azután mindegyik csőbe 0.2 ccm 10% natriumcarbonatot és 0.2 ccm. frissen elkészített Takata-reagenst öntenek, amely 0.5% sublimatból és 0.02% fuchsinoldatból áll. Összerázása után a keveréket állani hagyják és 3—4 óra mulva az eredményt leolvassák, mert 24 óra mulva is ugyanaz marad az eredmény. A reactio különböző foka szerint enyhe zavarodás, teljes zavarodás, enyhe zavarodás üledékkel és erős kifejezett csapadék közt, tiszta oldat mellett tesznek különbséget. Positiv a reactio, ha legalább 3 csövecskében kicsapódás mutatható ki, míg gyenge, ha csak két csőben találnak üledéket. Vizsgálataimban a hatásértéket négy csőben vettem. A reactio kimenetele koránt sincs kötve a legnagyobb serumconcentratióhoz. Az első 3 higitásban kicsapódott higanyvegyületek megint feloldódnak. Positiv esetekben a feltisztult csőben az üledék rendesen a nagyobb, 1:32 és azon felüli higitásokban található.

A reactio általában a fehérjefractióknak a globulin felé eltolódásán alapul. Normalisan az albumin, mint védő kolloid a higany csapadékképző hatását megakadályozza. A folyamat a fibrinogen fractio megfogyása, a globulin megszaporodása, az albumin mennyiség-csökkenése és a fehérje megfogyásával. függ össze. A kicsapódás foka és globulinszaporulat között szigorú párhuzam nincs, úgyhogy ez valószínüleg egy tényező, amely a Takata-reactio positivvá válását előmozdítja. Mások azt tartják, hogy positiv reactio esetében a májban és a vérben közbeeső bomlástermék gyanánt alacsony zsírsavak keletkeznek. — A reactio az eddigi megállapítások szerint májzsugorban elég jelentékeny %-ban positiv. A különböző szerzők 83—90%-ban, sőt egyesek *(Láng)* 100%-ban kaptak cirrhosisban positiv eredményt, magam 76%-ban. Hátránya, hogy a bántalom későbbi szakában adja a reactiót, amikor már állandóan positiv marad. A reactió ezért prognostikai szempontból is felhasználható. Főleg a lueses eredetű cirrhosisokban képződik erős csapadék nagy higitásokban is.

A májzsugoron kívül positiv lehet az eredmény a következő bántalmakban: heveny májsorvadás, zsírmáj, amyloidosis, epekő, epehólyagbántalom, pangásos máj, súlyos vérszegénység. A felsorolt betegségekben azonban nem kapunk oly nagy százalékban positiv eredményt és sok esetben a beteg állapota javultával a reactio negativvá válik. E betegségben tehát a reactio a reversibilitas tekintetében is különbözik a kötőszövetes szaporulattal járó májlobtól. Szervi szívbajban a máj pangásos állapota miatt lehet positiv az eredmény. Ha később, a vérkeringési viszonyok javultával a kémlés nem válik negativvá, ebből cardialis cirrhosis kifejlődésére szabad következtetni. Epefesteny és epesavak a reactiót alig befolyásolják, mert hurutos sárgaságban és salvarsan okozta ikterusban, továbbá májrákban is (hacsak a májállomány legnagyobb része nincs elpusztulva) a reactio negativ szokott lenni. Epehólyaglobban, valamint epekövek esetén az esetek kisebb százalékában múlólag positiv lehet az eredmény. A gyomorrákban kapott positiv reactio a májra történt áttételekkel, esetleg a nagyfokú legyengüléssel és sorvadással kapcsolatos zsírmáj kifejlődésével állhat kapcsolatban. Az irodalmi adatok szerint cukorbajban és tüdőgümőkórban is sokszor positiv az eredmény. Magam diabetesben csak egy acetonaemiás esetben kaptam ilyen eredményt és súlyos exsudativ tüdőlob bántalomban 17 százalékban.

A Takata-reactio eredménye a galaktoséével nagy százalékban megegyezik. Mégis a májzsugor kórismézése tekintetében fölötte áll, mert a galaktose a könnyebb természetű májártalmakban, minők a hurutos sárgaság is, positiv eredményt ad, ami a cirrhosis kórismézésében zavarólag hathat. — A Takata-reactio a felsorolt eshetőségek figyelembe vétele melett a májcirrhosis megállapítására egyszerű és megbízható eljárásnak bizonyult. — Negativ reactio esetén májzsugor nagy valószínűséggel kizárható. A kémlés a liquor kivételével bármely testnedvvel is végezhető (asciteses folyadék.).

Torday Árpád dr.
egyet. c. rk. tanár.

Az angina acuta infectiosa.

A torok-mandulák és a környező garat nyálkahártya heveny fertőzéses megbetegedése a leggyakrabban előforduló betegségek közé tartozik. — A tonsillák nyálkahártyájának, illetve állományának önálló megbetegedése ritka, mert csaknem kivétel nélkül hozzátársul a környező nyálkahártya hasonló folyamata is, olyannyira, hogy „tonsillitis"-ről csak ritkán, inkább angina acutáról szólhatunk, értve alatta a torok-mandolák és a környező képletek nyálkahártyájának heveny fertőző megbetegedését. Az acut angina többnyire ragályos betegség, amennyiben egyik emberről a másikra terjedvén, különösen az arra hajlamosakon évente több alkalommal is jelentkezhet. Ragályozó képességét nemcsak kórházi osztály fertőzések igazolják, hanem az a tény is, hogy családokon belül, vagy a környezetben számos megbetegedés történhet éppen úgy, mint pl. vörheny esetén. Ugyanabból a forrásból származó acut infectiosus anginák egyik esetben enyhe, a másikban igen súlyos megbetegedés képében folyhatnak le. A legenyhébb heveny angina, septicus folyamat megindítója lehet, viszont fordítva igen súlyos septicus angina csak enyhe hasonló megbetegedést okozhat. Mivel többnyire néhány nap alatt kisebb-nagyobb lázak kíséretében zajlik le a betegség, a köztudatban egyszerű „banalis" megbetegedésnek számít, továbbterjedése meggátlására alig történik valami, a beteg sokszor orvost sem hív. Ennek főoka, hogy mi, orvosok is legtöbb esetben enyhe betegségnek ítéljük a heveny fertőző anginát, a beteget és környezetét nem világosítjuk fel a járványos jelleg felől, óvintézkedéseket nem teszünk, sőt a megbetegedést egyszerűen veszélytelennek jelentjük ki.

Pedig ha a „banalis" acut anginák aetiologiáját kutatjuk, úgy azt találjuk, hogy a leggyakrabban szereplő kórokozó a strept. haem. micrococcus, diphtheria bacillus, ritkább a staphylo, micrococcus cath., spirochaeták és spirillumok. Az egyszerű angina álarca alatt igen sokszor húzódik meg scarlatina, diphtheria, amelyeknek elkülönítése csak igen pontos vizsgálatokkal lehetséges és *elsőrendű közegészségügyi szempont.* A diphtheriának csökevényes, enyhe, vagy párnapos alakjai puszta megtekintésre sokszor el nem különíthetők e „banalis" anginától, ezért *a Loeffler-vizsgálat ilyenkor el nem hanyagolható,* ezt ha nem is éppen a betegség súlyossága követeli, de a továbbfertőzés lehetősége feltétlen elvégzésére késztet. Különös tekintettel kell lennünk arra,, hogy a diphtheriás beteg környezetének tagjai, ha védettek is diphtheria ellen, catarrhalis anginában megbetegedhetnek, s ilyenkor a diphtheria bacillus a torok váladékából elég gyakran kitenyészthető. Ez egyének mindig kell, hogy kivizsgáltassanak Loeffler-bacillusra, mert további diphtheriás megbetegedések forrásai lehetnek. *Ezért, ha diphtheriás beteg környezetében acut angina keletkezik, tekintet nélkül arra, hogy látunk-e álhártyát vagy sem, a Loeffler-vizsgálatot minden esetben el kell végeznünk.*

Tudnivaló, hogy a vörheny legcsökevényesebb alakjaiban is csak kivételesen hiányzik az angina. A kiütés lehet oly halvány, hogy sem az orvos, sem a környezet nem vesz arról tudomást, vagy fennállhat a kiütés csak oly rövid ideig — éjjel —, hogy nem érzékelhető, s csak az angina az, ami kórismézésre kerül. Az ilyen vörhenybeteg, mint anginás állja ki a pár napos betegséget, a továbbiakban újabb vörheny megbetegedések okává lesz. Ezt elkerülendő, nemcsak ajánlatos, de hivatásunkból folyó kötelességünk minden heveny angina lehető széleskörű kivizsgálása, ahol mód van rá, bakteriologiai úton, ahol nincsen, bőrpróbák segítségével. A bakteriologiai kivizsgálás, ha str. haem.-t eredményez, s toxin meghatározás nem történik, ugyanolyan elbánást sürget az anginára vonatkozólag, mintha az vörheny lenne, mert a „banalis" acut anginák nagyrészének kórokozója az a str. haem., amelynek toxinja oly sajátosságokkal bír, mint a str. haem. scarlatinae toxinja. (Dick-toxin). A bőrpróbák korai és célszerű alkalmazása igen sokszor már korán helyes útra terel. *Ha az angina korai szakában végzett Dick-próba positiv, ellenben 5 naponként megismételve negativ eredményt ad, az angina vörhenyangina, még akkor is, ha kiütést senki sem látott.* Legcélszerűbb a háziorvosi gyakorlatban már kb. két éves korban elvégezni a Dick-próbát, amit minden angina után újra ismételünk 3—5 naponként. Ha a próba positiv volt s valamely angina után negativvá lesz, vörhenynyel állunk szemben. Ilyen módon a legsatnyább vörhenyt is felderíthetjük s járványtani szempontból igen hasznos munkát végzünk, nem szólván arról, hogy a betegség lényegével teljesen tisztában vagyunk. *Az egyszerű acut angina képében lezajló scarlatina olyan gyakori, hogy megfeledkezni róla sohasem szabad.* A vörhenybeteg környezetében fellépő angina mindig arra gyanús, hogy kórokozója azonos a vörheny kórokozójával, kiütéssel csak azért nem járt, mert a beteg vagy vörheny-védett (Dick-negativ), vagy mert a kiütést senki sem látta. Ez okból, ha bakteriologiai vizsgálat nem történik, az acut anginában szenvedő beteget különítsük el, legalább is arra az időre, amíg torok tünetei fennállanak. Elkülöní-

tést kíván különben is minden ki nem vizsgált angina, nemcsak azért, mert diphtheriát, vörhenyt leplezhet, hanem azért is, mert az acut anginák egyrésze oly szövődményekkel járhat, amelyeknek gyakorisága és súlyossága semmivel sem marad a vörheny mögött. Sohasem tudhatjuk azt, hogy enyhe, anginás betegünk el nem különítve hány embertársunk egy életre szóló megrokkanásának, esetleg halálának lesz okozója.

A heveny anginákat követő korai, vagy késői szövődmények alig ritkábbak a vörheny szövődményeinél. Az endokarditisek, polyarthritisek, nephritisek, otitisek, sinusitisek, meningitisek és sepsisek nem ritka szövődményei az acut anginának. Mégis a vörheny oly előjogokat szerzett a ki nem vizsgált anginákkal szemben, melyek a vörhenyt ragályos betegséggé és súlyos bajjá avatják, míg az anginákat, amelyek kórokozója igen sokszor ugyanaz a str. h., mint a vörhenyé, egyszerű, nem járványos betegségnek minősítik. Nem minden vörheny esetén jön korán a szövődmény, ugyanígy nem minden anginában sem, de míg a vörhenyt kb. három héten át figyeljük, az angina legtöbbször már a 3-ik láztalan napon kikerül az ellenőrzés alól. A késői szövődményt ez esetekben már csak akkor ismerik fel, ha a beteg maga jelentkezik újra az orvosnál, ami pedig legtöbbször csak kifejezett tünetek jelentkezése esetén történik meg. (Vitium, nephritis, stb.) *Ezért a ki nem vizsgált acut anginák kb. három hétig tartó ellenőrzése, a heveny szakbani elkülönítése éppen olyan követelmény, mint a vörheny esetében.* Sok szív-, vese-, „rheumás"-betegség igazi preventiója már itt történhet meg.

A vizsgálatok, melyeket heveny anginákban végeztem a kórokozó str. h.-ok toxinjaival, azt igazolják, hogy a heveny anginák egy nagy részének aetiologiájában részt vesz a streptococcus haem. scarlatinae (Dick-toxin). Innen az a tapasztalati tény is, hogy heveny anginák toxicus alakjaiban az érbe adott vörheny-ellenes lósavónak sokszor frappáns gyógyhatása van. A chemiai praeparatumok (chinin, aspirin, stb.) a tüneti kezelést célozzák. Súlyos, magas lázas esetekben kíséreljük meg polyvalens str. serum érbe fecskendezését már az első napokban. Fontos minden anginás utókezelése, illetve állandó ellenőrzése kb. 3 héten keresztül (vizelet-, szívvizsgálatok, súlyosabb esetekben elektrokardiograph). Localisan borogatások a nyakra, toroköblítés kamillateával, engolittal, hyperollal, angiciddel ajánlatos.

A megelőzésben elsőrendű szerepe az elkülönítésnek van, a helyi tünetek fennállásának egész idejére. (Belövelt nyálkahártya, folliculusok, lacunaris felrakódások, nekrosis, tályog, környéki mirigyek.) Torok-desinficiensek, akár öblögetés, akár cukorkák szopogatása kívánatos. (Anacot, anesta, menthanol.)

Peleskei Lajos dr.
v. közk. adjunktus.

Liquorcsurgás.

A *liquor* a *kemény agyburkon* belül zárt tokban foglal helyet. A *dura* cerebralis része teljesen oda fekszik a koponyacsontok *periosteumához,* míg a gerinccsatornai részén valóságos zsákot képez és a gerinccsatorna periosteumához egészen laza kötőszövet köti. Normalis viszonyok között a durán nagyobb mennyiségű liquor nem hatolhat keresztül. Ha a durán abnormis nyílások, hasadékok keletkeznek, úgy a *cerebrospinalis* folyadék kifelé folyhat és így jön létre a liquorcsurgás *(liquorrhea).* A liquor lefolyása physiológiás viszonyok között is biztosítva van, nevezetesen a *Pacchioni*-féle *granulatiók* mentén, továbbá a nyirokutakon, az agysinusokon, az agyi és gerincagyi idegek mentén és valószínűnek látszik, bár bizonyítva nincs, hogy a liquor kis része az orr nyákhártyáján is ürül. Az *intracranialis* nyomást az agyvíz feszülése hozza létre; ha az agyerek kiürülése valamely oknál fogva nehezített, úgy fokozódik az *intracranialis* nyomás. Az agynyomás emellett természetesen függ a liquor mennyiségétől. A liquor mennyisége normalisan 50—100 cm^3 között ingadozik. Kóros esetekben a folyadék rendkívül megszaporodhatik, pl. *hydrokephalus, meningitis* esetén, stb. Ismeretesek az irodalomból esetek, hol a liquor mennyisége felnőtt egyénen 3000 gr-ot tett ki. Ilyen nagy mennyiségű liquorszaporulat esetén néha az agyburkok sportan megrepedhetnek és a koponyavarratok mentén indul meg a liquorcsurgás. Máskor a kevéssé ellenálló rostacsonton keresztül, vagy ismét máskor a *lamina cribosán* át szivárog ki a liquor, *a nervus olfactoriust* kisérő rostok mentén, s így jön létre a *liquorrhea nasalis.* A *liquorhea nasalis* oka elsősorban koponyalapi sérülés. Valószínű, hogy ilyenkor a törés *a sella turcicán* keresztül halad, s ezen keresztül kerül a liquor az iköbölbe és innen az orrba. Vagy a *crista galli* reped meg és így direct összeköttetés jön létre az orr és koponyaüreg között. Magától értetődik, hogy ilyenkor a dura is megsérül. A sérüléseken kívül *hypophysis tumorok* esetén fordulhat elő liquor csurgás, máskor évekig fennálló hydrokephalusban jelentkezik a liquorrhoea látszólag minden trauma, vagy külső behatás nélkül. Ismertetnek eseteket, hol évekig fennálló fülbántalomhoz csatlakozott liquorcsurgás a fülön keresztül. — *Palliativ trepanatio* után keletkezett agysérvek után a bőr az agysérv fölött elvékonyodhatik és a bőrön keresztül ürül a liquor. Hátsó koponyabeli tumorok esetén, ha az *aquaeductus Sylvii* összenyomódik, s a liquor nem juthat a gerincvelőzsákba, többször észleltek *liquorrhea nasalist.*

Liquorcsurgáskor a folyadék néha csak cseppenként ürül állandóan, máskor csak időnként folyik ki nagyobb mennyiség. Erősebb a csurgás, ha a beteg feláll, vagy felül, ú. i. valószínű, hogy az iköböl megtelik és hirtelen erélyesebb mozgáskor kiürül az orr felé. A naponta ürülő liquormennyiség rendkívül különböző. A napi mennyiség 50—150 ccm-ig ingadozik. Ismertetnek azonban eseteket, hol naponta 800—1000 ccm is ürült! A kiürült liquor úgy látszik hihetetlen gyorsasággal pótlódik. Tapasztalás szerint a *liquorrhea* úgy hat, mint egy *spontan decompressio:* az addig fennálló főfájás megszünik és egyéb agynyomásos tünetek is enyhülnek, s ha a *liquorrhea* valamely oknál fogva szünetel, a tünetek ismét jelentkeznek. Hogy miért szünik meg időnként a liquorcsurgás? Valószínű, hogy a *hiatust* a dura tamponálja, mintegy *hernia gyanánt.* A dura ilyen betüremkedése fertőzésekre adhat alkalmat, s így a liquorrheások nagyrésze meningitisben megy tönkre.

Hogy liquorcsorgás esetén valóban liquorral van e dolgunk, azt nem nehéz megállapítani. A betegek a liquorcsorgás megindulásakor majdnem egyöntetűen úgy mondják, hogy meleg folyadék ürül az orrból. A kiürülő folyadékot összegyüjtve vegyileg vizsgáltathatjuk, mely azután kideríti a folyadék természetét.

Ismertetnek eseteket, amikor koponyasérülés után csak másfél év mulva lépett fel liquorcsurgás.

A liquorrhea nasalis therapiája: az alapbaj felkutatása, s ennek kezelése. A koponyaalapi törések okozta *liquorrhea* spontan meggyógyulhat. Néha röntgenbesugárzással egy ideig megszüntethető a liquorcsurgás. Hogy miként hat a *röntgen,* nem tudjuk; máskor sorozatos liquorlebocsátással *(cysterna,* vagy *lumbalpunctio)* hosszabb időre szünik meg a liquorrhea.

Frankl Samu dr.
idegszakorvos.

Halálos nitrosus gázmérgezés esete.

1936. V. 26-án F. M. 43 éves nőbeteget mérgezési tünetekkel szállították osztályunkra. Nevezett egyik ipari üzemben, mint galvanisáló-nő dolgozott. A beteg elmondta, hogy a munkateremben, ahol rajta kívül még négy munkásnő is tartózkodott, néhány, egyenként kb. 20—25 literes üvegtartályban nyers, tömény salétromsav állott, mindenik külön kosárban, gyaluforgáccsal körülvéve. Vigyázatlanság folytán ezek egyike eltörött és a tartalma kifolyt. A munkaterem padlózatán, ahová a salétromsav kifolyt, nagyobb mennyiségű fa- és fémhulladék volt. Amint a salétromsav ezekkel érintkezett, pillanatok alatt sűrű, vöröses-barnás köd keletkezett, ami az egész termet ellepte. Társnői azonnal kiszaladtak a teremből. Ő azonban, bár ki volt oktatva, mégis az ablakhoz szaladt, s azokat kinyitotta. Az ablak kinyitása kb. 2—3 percet vett igénybe, s ezalatt ő természetesen többször is lélekzetet vett. Ezekután a teremből eltávozott. Mikor a termet elhagyta, azonnal erős görcsös köhögési rohamot kapott, mely hányással végződött és rövid időre eszméletét vesztette. Csakhamar magához tért és a kisfokú gyengeséget leszámítva, teljesen jól érezte magát. Kb. 15—20 perc mulva újra kezdett légszomjat érezni, ajkai elkékültek és újból köhögni kezdett. Ekkor kihivták a mentőket, kik osztályunkra szállították, ahová 12 óra 45 perckor vettük fel.

Status felvételkor: Kp. fejlett és táplált nőbeteg. Bőr szine halvány, látható nyálkahártyák és a körmök enyhén cyanotikusak. Légzése erőltetett, szapora. Gyakori köhögés, mely nem görcsös jellegű, a kiürült köpet híg, habos, citromsárga színű. A köpetben nitritvegyületek mutathatók ki. A tüdő alsó határai normalisak, kopogtatási eltérés nem észlelhető. Az egész tüdő felett bőséges, nedves szörtyzörej hallható. A szív határai normalisak, szívhangok tiszták. Pulsusa: kp. telt, kp. feszes, rhythmusos, percenként 96. Sensorium tiszta. Reflexek kiválthatók. Kóros reflex nem észlelhető.

Therapia: oxygénbelégzés, $NaCO_3$ spray alakban és intravenásan; továbbá intravenásan calcium és kardiakumok. Állapota ennek ellenére nem javult, sőt fokozatosan romlott.

D. u. 2 óra: Köpet kissé szaporodott. Tüdők felett, hátul, alul tenyérnyi területen crepitatio hallható. Ugyanitt a kopogtatási hang megrövidült. Sensorium zavaros. Pulsus rhythmusos p. s.: 108.

D. u. 4 óra: Bőséges, vörhenyes-színű köpet ürül. Tüdők felett mindkét oldalt a scapula csúcsáig tompult kopogtatási hang, hörgi légzés hallható. Pulsus kissé arrhythmiás, 120. Hőmérséklet 37.6 C°. Eszméletlen. Therapia: Oxygénbelégzés, digipuratumdextrose i. v. Venaesectio 300 ccm. Coffein, cardiazol injectió. Pulsus átmenetileg javult, azután újból rosszabbodik.

D. u. 6 óra: Tüdő-status ugyanaz. Pulsus filiformis, könnyen elnyomható, eszméletlenség teljes. Therapia: 0.20 coffein, cardiazol, fél óra mulva ½ mg. adrenalin

Este 8 óra: Tömeges sötétbarnás vörhenyes köpet. Tüdők felett hátul, tompa kopogtatási hang, hörgi légzés. Pulsus alig érezhető, arrhythmiás. Végtagok, hűvösek, cyanotikusak, peripheriás részükön oedemásak. Therapia: coffein, cardiazol, ½ mg. adrenalin. Állapota tovább romlik, 10 óra 30 perckor exitus.

Boncolási lelet: Petyhüdt szív, zavaros szívizom, tágult balkamra. Billentyűk épek. Tüdők nagyobb részében légszegény, tömött, szederjes, vörös foltok vannak, melyek hátul összefolynak. A tüdő alapszövete mindenütt törékeny. A főhörgők nyálkahártyáján vérzés, vagy kimaródás nincs. A légcsőben, gégefőben és a pleurán pontszerű vérzések.

Esetünkben, mint a kórelőzményből, a mérgezés lefolyásából és a boncolati leletből kitünik typusos ú. n. nitrosusgázmérgezés történt. A nitrosusgázmérgezés az iparban, különösen az olyan iparban, ahol salétromsavval dolgoznak elég gyakori és ismert. Rendszerint hasonló okokból (tartálytörés) keletkeznek, mint leírt esetünkben. A salétromsavból ugyanis, ha szerves anyagokkal (pl. fa), vagy fémekkel érintkezik, különböző gázalakú termékek ú. n. nitrosusgázok (NO, NO_2, N_2O_4) keletkeznek, melyek eddig még nem teljesen ismert módon a légutak nyálkahártyájára (tüdők) izgató hatást gyakorolnak és gyulladásos folyamatokat (tüdőoedemát) idéznek elő, továbbá a haemoglobint methaemoglobinná változtatják át. *Zanger* szerint a vérbe kerülő nitritek a sejtek colloidjait elfolyósítják. Nitrosusgázmérgezés esetén a mérgezés és a mérgezési tünetek megjelenése között bizonyos idő (latentia), néha 6—12 óra is szokott eltelni. Esetünkben, valószínűleg az erős mérgezés következtében, latentia nem mutatkozott, mindössze pár percnyi (15—20 perc) nyugalmi stadium a mérgezés első tünete és a mérgezés teljes kifejlődése között. Megemlítjük még, hogy azon a 4 munkásnőn, akik a vöröses-barna gázképződés első pillanatában a munkatermet elhagyták, semmiféle mérgezési tünet nem jelentkezett.

Both Béla dr. közkórházi segédorvos,
Horthy Miklós kórház II. belosztály.

KÉRDÉS — FELELET

Kérdés: Cukorbajban szenvedő betegem, 60 éves férfi, gyakran meghül, influenzán esik át, magas lázzal. Volt már bronchopneumoniája. Cukorbaja könnyü diaetával egyensúlyban van, acetonja csak nyomokban volt. Insulint még nem kapott. Ha ilyen lázas megbetegedés idején a vizelet-cukor emelkedne, aceton ismét megjelenne, ajánlatos insulint adni? És mivel lázas beteg több insulint igényel, kb. mennyi insulint kapjon ilyenkor?

Felelet: A cukorbetegség gyógyításában az insulint mindaddig míg a vér cukorszintje az egészségeset megközelítő magasságon étrendi megszoritásokkal is lent tartható, nem szívesen adjuk. Midön azonban a szénhydrátbirás valamely okból — legyen az belső, vagy külső — romlik és a cukor a vizeletben megjelenik, valamint a vér cukorszintje magasra szökik, ha az étrend megszoritása nem vezet célhoz, kell adnunk insulint. Az insulin kezelést mindig a pillanatnyi türőképesség ismerete mellett, szigorú kímélő étrend együttes alkalmazásával kezdjük meg és a közbejött ok szünésével együtt csökkentjük. Magától érthető azonban, hogy az insulin mennyiségének előirása csak a kiürülő cukor mennyiségének ismerete után válik lehetségessé. Ezen meghatározáshoz lehetőleg polarimeter, de legalább is Lohnstein-féle erjesztő készülék szükséges, amely eszközök a cukor százalékos mennyiségét mutatják, amelyből a vizelet mennyiségének ismeretével nyerjük az összes cukor mennyiségét. Átlagosan 1 gr. szénhydrát táplálék többlet megkötéséhez, vagy 1 gr. vizeletben kiválasztott cukor eltüntetéséhez 1 egység insulin szükséges. A befecskendezést a napi legnagyobb szénhydrátfogyasztás előtt igyekszünk elvégezni, ha nem áll módunkban minden étkezés előtt az elfogyasztandó szénhydrát mennyiségével arányos mennyiségü insulint adni. Lázas betegség, vagy egyéb külső ok csak akkor indokolja meg feltétlenül az insulin adását, ha megfelelő étrend mellett is acidosis fejlődik ki, illetve ha coma fenyeget. Helytelen azonban a beteg kényelmére adott insulin, mert felesleges és könnyen súlyos diaeta-hibákra vezet.

Schaffler József dr.
egyetemi magántanár.

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: MILKÓ VILMOS dr. egyetemi rk. tanár, közkórházi főorvos.

Szülést megindító és siettető eljárások.

Olyan esetben, amikor az anya vagy a magzat érdekében a szülés magától megindulását és lefolyását nem várhatjuk be, mesterséges siettető eljáráshoz kell folyamodnunk. A természet rendjébe beavatkoznunk természetesen csak alapos javallat jelenlétében szabad. Míg régebben gyakrabban a *művi koraszülés*, ma inkább a szülés várható idejében végzett szülés-megindítás kerül szóba. Megindult szülést siettetni — a szülés sürgős műtéti befejezését követelő súlyos esetektől eltekintve — olyankor szükséges, amikor a szülőtevékenységnek kifejezett gyengesége, vagy teljes elmaradása forog fenn. Ma gyakran kerül sor a szülés mesterséges megindítására: szokványos magzatelhalás, túlfejlődés és túlhordás megakadályozására. Ritkán: szűkebb medence esetén koraszülés bevezetésére, 2—3 héttel a szülés ideje előtt.

Szülést megindító eljárás fő követelménye egyrészt az, hogy hatásos, eredményes legyen, másrészt pedig, hogy az anya és a magzat szempontjából a szülés veszélyeit, — különösen a fertőzés szempontjából — ne fokozza, vagyis ártalmatlan eljárás legyen. Mivel minden nemzőszervi beavatkozás, a legkisebb műtét is fokozza a szülési fertőzés eshetőségeit, nagyon érthető az a törekvés, amely a szülésnek gyógyszeres megindítására és siettetésére törekszik.

Mindmáig nem sikerült olyan anyagot vagy gyógyszert találnunk, amely az anya károsítása nélkül a terhességnek megszakításához és a szülés művi megindításához vezetne. A nyugalomban lévő méh tevékenységét — a szülőfájásokat egyébként fokozni képes — hormonok, ezenkívül a chinin, anyarozs és más vegyi anyagok nem képesek megindítani. Az amerikai *Stein* nevéhez fűződő módszerben azonban olyan összeállítást kaptunk, amellyel különösen a terhesség végén — a szülést az eseteknek nagyobb felében mesterségesen meg tudjuk indítani. Az ú. n. *Stein*-kúra abban áll, hogy a méhet erős hashajtással érzékennyé tesszük (sensibilizáljuk) és azután többször egymásután adott fájáskeltővel tevékenységre birjuk. Az eredeti módszeren többen kisebb-nagyobb módosítást eszközöltek. A nálunk használt eljárás, amely az eseteknek 58%-ában hatásosnak bizonyult, a következő:

Két evőkanál ricinus olajjal hashajtás, melynek eredménye után beöntés, 1 liter vízben 1—2 kávéskanál konyhasóval. Forró fürdő után 1—1 órai időközzel 0.2—0.3 ccm (10 Vö.-egységes ampullából) glanduitrint fecskendezünk 5—6-szor izomba. Az első befecskendezésekkel 20 ctgr. chinint is adunk be ostyában. Az eredményes esetek egy részében a szülőtevékenység már 2—3 injectio után megindul. További glanduitrin adagolástól ilyenkor elállunk.

Stein-kúrával végzett szülésindítás után a szülés lefolyásában a spontan szülésektől eltérést vagy a módszer okozta károsodást nem láttunk.

A tágulási szülőfájások fokozására ajánlott thymophysin a glanduitrin helyett felhasználva lényeges különbséget nem mutat. A berlini klinika legújabb vizsgálatai szerint ez a thymus-hypophysis hormon combinátió egyébként is csak a nagyon makacs fájásgyengeség leküzdésében múlja felül az egyszerű hypophysis hátsólebeny kivonat értékét.

Amennyiben a gyógyszeres megindítás nem sikerül, 1—2 nap szünet után megismételhető a kísérlet. Ha azonban 2 Stein-kúra is eredménytelen és a szülésre tovább várakozni nem tanácsos, akkor activabb szülésmegindító módszerhez kell folyamodni.

Legegyszerűbb és meglehetősen elterjedt eljárás a burokrepesztés. Az időelőtti burokrepedések kapcsán tapasztalt rossz szülészeti eredményeket ez a szülésmegindítás nem vonja maga után. Ép viszonyok között történt művi burokrepesztés után nem látunk szövődményeket, mert az időelőtti burokrepedés utáni szövődmények nem magának a víz elfolyásának, hanem azon körülményeknek a velejárói, amelyek a rendellenes burokrepedést is előidézik. Ha ezek (legtöbbször téraránytalanság) nem forognak fenn, egymagában a magzatvíz időelőtti elfolyása nem jár a szülés lefolyására nézve különösebb hátránnyal. Anyagunkban nagyon kielégítő eredménnyel járt a szülés megindításának *Frigyesi*-féle módosítása, amikor is burokrepesztéssel egyidejűleg azonnal chinint adagolunk. Régebben gyűjtőérbe és izomba adtunk ½—½ grammot. Ma szájon át adagolunk a szintén hatásosnak bizonyult kisebb (20—25 ctgr.) adagokból.

Amennyiben a burokrepesztéssel járó időelőtti magzatvízelfolyást mégis el akarjuk kerülni, a már nagyon régi, *Krause*-tól származó, de megint felujított bougie-felvezetést alkalmazzuk. A régieknél sokkal jobb eredménnyel használjuk ezt azóta, amióta *Frigyesi* ajánlatára egyidejűleg chinint is adagolunk. A méhszáj minden különösebb tágítása nélkül a méhfal és a burok közé vezettünk fel 1 vagy 2 — a férfi húgycsőszűkületek kezelésénél használatos — félkemény steril gumi-bougiet. A lepény tapadásának helyét óvatos felvezetéssel ki kell kerülnünk. A méhszájból a hüvelybe lógó bougie-részt steril gazeval vesszük körül. Egyesek a hüvelynek szoros gaze-tamponálását is végzik, amelynek fájáskeltő hatása is van. A méhürbe vezetett — extraovularis — bougiet a szülőfájások megindulása után, de legkésőbb 6—12 órán belül eltávolítjuk.

Ezekkel az újabb, de részben csak felújított módszerekkel legtöbbször célt érünk és kevésbbé egyszerű, bizonyos méhszájtágítást igénylő, valamint a fertőzés lehetőségét jobban magukban rejtő ballonok (gumiból, vagy állati hólyagból) alkalmazását legtöbbször el tudjuk kerülni.

A burokrepedéssel indult szülésben ha fájások nincsenek, ugyancsak glanduitrinnak tört adagban befecskendezését alkalmazzuk. A szülés közben fellépő fájásgyengeség leküzdésére és a néha nagyon kellemetlen és makacs szülési szünet kezelésére is ugyanez a módszer a legalkalmasabb. A glanduitrint ezekben az esetekben is chininnel kombináljuk. Megfelelő esetekben, különösen idős, először szülőkön a méhszájnak újjal tágítása is szükséges.

Ne feledkezzünk el ezeken kívül a hasfal petyhüdtsége esetén hasfelkötést alkalmazni. Mint egyszerű, de sokszor hasznos hőinger, a hasra alkalmazott thermofor válik be. Váratlanul jó hatású és bizonyos idő mulva a szülőtevékenység fokozódását, jó szülőfájásokat idéz elő az, ha a kimerültség miatt fájásgyengeségben szenvedő vajudónak 1 ctgr. morphint, vagy 2 ctgr. domopont fecskendezünk be. Szőllőcukornak visszérbe fecskendezésétől (20 ccm 40%-os oldatban) is szűnik olykor a fájásgyengeség.

Amikor a szülés *gyors* befejezése szükséges, a szülészeti műtéttan ajánlotta *szülésbefejező* műtéttel gyorsítjuk a szülést. Szülésmegindítás céljából, fenyegető hirtelen veszély (eklampsia, előlfekvő lepény, súlyos szív-, vese-, tüdőbeteg asszony stb.) esetén nem alkal-

mazható a hosszadalmas gyógyszeres kezelés, sem a bu rokrepesztéses vagy a bougie-felvezetéses módszer. Ilyenkor a méh azonnali kiürítésére hivatott császármetszés, vagy a hysterotomia vaginalis anterior (rossz néven: hüvelyi császármetszés) jön szóba. Ezek természetesen már csak intézetekben végzendők.

vitéz Sövényházy Ágost dr.
egyetemi tanársegéd.

A csigolyák praesenilis osteoporosisa és összeroppanása.

Jól ismert a trauma okozta közvetlen és késői (*Kümmel*-féle) csigolyaösszeroppanás, úgyszintén az osteopsathyrosissal együttjáró, a csontlobok és tumorok okozta összeroppanás is, viszont ma még inkább csak a röntgenologusok ismerik azon gyakori eseteket, amelyekben *a csigolyák összeroppanását az időelőtti, praecox senilitással bekövetkező osteoporosis okozza.* Azon 50—60 éveseken fordul ez elő, akiken a korai öregedés egyéb jelei is feltalálhatók és ez a körülmény a megbetegedés *endokrin-zavar* eredete mellett szól.

A megbetegedés alapja: veleszületett, többnyire örökletes *constitutiós gyengeség;* lehet szerepe a rachitisnek, a helytelen és vitaminszegény táplálkozásnak, az ifjúkori túlterhelésnek is. A *dispositio* rendszerint már a fiatal korban megnyilvánul a *domború háttartásban,* amelyet az orthopaedek közül *Schulthess* (1905) „Rundrücken", *Schanz* (1911) „Lehrlingskyphose", *Spitzy* (1914) „Professionelle Kyphose", legkimerítőbben *Scheuermann* (1920) *„Kyphosis dorsalis juvenilis", Mau* (1925) „Adolescentenkyphose" néven ismertették. A felnőtt korban a constitutiós gyengeség a korai, időelőtti öregedésben, az endokrin mirigyek működésének időelőtti gyengülésében nyilvánul; elsősorban az ivarmirigyek és a pajzsmirigy, az epitheltestecskék normális működésének vagy correlatiójának megváltozása, talán a korai arteriosklerosis is okozza azt, hogy a mészanyagcsere megromlik, a csigolyák nem kapják a kellő mennyiségű és minőségű tápanyagokat, porosussá válnak, a *gerinc háti kyphosisa abnormisan fokozottá lesz, egy-egy csigolya összeroppan.*

A mésztartalom megkevesbedése a csigolyákban lassan, észrevétlenül kezdődik és minden tünet nélkül válhatik kifejezett osteoporosissá; *a csigolya összeroppanása is csak lassankint következik be.* Az esetek egy részében régebb idő óta fennálló hát- és derékfájást említ a beteg, más esetekben minden előzmény nélkül, *hirtelen nagy fájdalmak lépnek fel a hátban, intercostalisan,* neuralgiaszerűen, a gyomortájra is kisugározva; a fájdalmas roham igen heves lehet, annyira, hogy a beteg lélegzeni is alig mer; az Orvosegyesületben e hó 9-én bemutatott három beteg egyikén a sürgősen hívott orvos angina pectoris-ra gondolt, amikor a nagy fájdalmakkal küzdő, nehezen légző beteget meglátta. A fájdalmakkal egyidőben *reflectorikus görcs áll be a hátizmokban,* ezeket deszkakeménységűeknek találjuk; ezen görcsös és fájdalmas állapot soká fennállhat és nehezen szüntethető meg.

A fájdalmas rohamot valami csekély ok szokta kiváltani; az előbb említett esetben egy rázós autóban utazás; a másik bemutatott esetben iszapkezelés alatt állott be a nagy fájdalmasság, bizonyára nem az iszap, hanem a kemény padon hasonfekvés váltotta azt ki; más esetben tüsszentés, köhögés, lépcsőről lelépés *a kiváltó ok,* vagy más kis trauma. A heves tünetek beállta nem szokott egybeesni az összeroppanás bekövetkeztével, sokszor találjuk az összeroppanást már olyankor, amikor még nincsenek heves fájdalmak.

A porosus csontszövetű csigolya csak lassanként szenvedi el az alakváltozást: a *háti gerincrészletben* a csigolyatestek elülső része megkeskenyedik, ezzel a csigolya *ékalakúvá* lesz. Az *ágyéki részletben* a statikai igénybevétel és a csigolyaközti porckorong rugalmas nucleusának nyomása azt eredményezi, hogy az összeroppanó csigolya *biconcav,* homokóra, diaboló, halcsigolya alakúvá lesz. Lehet az összeroppanó csigolya *lapos alakú is.* Az összeroppanás végül igen nagy fokot érhet el, a csigolya teste egészen elpusztulhat *(Schlagenhauferféle „Wirbelschwund")* és gerincvelőcompressio is állhat be. Rendszerint egy középső vagy alsó háti csigolyát találunk összeroppantnak, de nem ritkán az ágyéki részben is összeroppan ezzel egyidejüleg egy csigolya. — Az összeroppanás a háton nem szokott feltűnő gibbust okozni, ennek oka az, hogy már előbb is fennállott a fokozott háti kyphosis; az összeroppant csigolya nyomásra pontosan localisált érzékenységet mutat.

Ezen, aránylag *gyakori, súlyos, diagnostikai tévedésekre könnyen alkalmat adó megbetegedést* a röntgenológusok már régebben ismerik és mostanában kezdik az orvosi közismeretnek átadni. *Kienböck* a csontbetegségekről szóló könyvsorozatában 40 oldalt szentel neki: *Polgár* a folyó év őszén tartott bécsi *congressuson* előadást tartott róla és ebben a „kyphosis praesenilis osteoporotica" elnevezést ajánlja. A *Presse Medicale* f. évi szept. 12-iki számában *Merklen* említ néhány typusos esetet és ezek egyikét a párisi közkórházak orvosegyesületében be is mutatta; a megbetegedést ő is gyakorinak tartja, szinte a banalisak közé sorozza; az aetiologiában a vitaminok hiányának tulajdonít nagy jelentőséget, az endokrin factort csak praedispositiónak tekinti, a kezelést is eszerint szabja meg.

A csigolyák osteoporosisa és összeroppanása a röntgenképen jellegzetes formában mutatkozik. Elsősorban az általános formaeltérés *(kyphosis,* kyphoskoliosis, fokozott ágyéki lordosis és keresztcsontdőlés) és a jóformán minden csigolyára kiterjedő *porosis* tűnik fel; láthatjuk az egyes csigolyák ékalakú, biconcav, vagy laposra deformálódását és összeroppanását; a porosis folytán a porckorong rugalmas nucleusa herniaszerűen benyomul a csigolya alsó és felső fedőlemezébe, *Schmorl*-féle porccsomócskák képződnek. A kyphotikus háti gerincrészletben a csigolyatestek elülső peremei egymáshoz préselődnek, a porckorongok itt elvékonyodnak, az elülső csigolyaperemeken reactiv osteophytafelrakódások képződnek, a peremek kihegyeződnek, megnyúlnak, összeérnek és csonthidakat alkotnak; a csigolyatestek oldalsó részletein is láthatók peremmegnyúlások. Az intervertebralis, lumbosacralis és ileosacralis izületek is deformálódnak.

A röntgenologiai és klinikai *differentialdiagnosis* szempontjából szóba jön az *osteopsathyrosisnak késői „tarda" alakja* (de hiányoznak ennek jellegzetes kísérői: a csöves csontok feltűnő törékenysége, kék sclera, nagyothallás), az öregkori spondylitis tbc., egyéb lobok, echinococcus, haemangioma, lymphogranulomatosis, myeloma, *carcinoma,* sarkoma stb. okozta összeroppanás, a vertebra plana. Ezekre itt nem térek ki, de rendszerint az osteoporosisnak jóformán az összes csigolyákra kiterjedettsége adja meg az elkülönítés lehetőségét. Nehézséget okozhat a trauma szerepének elbírálása, ha a beteget a trauma óta eltelt nagyobb idő után látjuk; ezen esetben is a többi csigolya porosisa vagy ennek hiánya lesz a döntő.

Kezelés: Ha a beteget még a heves fájdalmak időszaka előtt kapjuk kezelésre, úgy fektetéssel, *hormonkészítményekkel* (ovarium, testis), vitamindús étrenddel, napkúrával, quarzlámpabesugárzással, mészadagolással igyekszünk az összeroppanást megakadályozni. Fenye-

gető összeroppanás esetén *rögzítőfűzőt* viseltetünk. Heves fájdalmak esetében a beteget fektetjük, esetleg gipszágyban; a nagy fájdalmak és a reflectorikus izomgörcsök leküzdésére igen jó eredménnyel alkalmaztam *a 2—3 órán át tartó langyos, lassankint felmelegedő bassinfürdőket.* Férfiaknál szóba jöhet a *Doppler*-féle sympathicodiaphtheresis, amelytől a senilitas praecox egy esetében igen jó és tartós eredményt láttam.

Fischer Ernő dr.
közkórházi főorvos.

Gyermekkori heveny gégestenosisok.

Minden gyermekkori heveny gégestenosist ajánlatos aetiologiai fontolgatások vagy gégészeti szakvizsgálat nélkül kórházba és pedig amennyiben diphtheriás croup nem zárható ki, s igen gyakran ez a helyzet, fertőző osztályra beutalni. Miután azonban ez nem mindenütt vihető ki egykönnyen, azonkívül a szó szoros értelmében vett pseudocroupok esetében, főleg a könnyen elérhető gyógyintézetekkel, szakorvosokkal rendelkező nagyobb városokban, a conservativ kezelés otthon is joggal kísérelhető meg s legtöbbször teljes eredményhez is vezet, a tekintetbejövő kórképek ismerete a gyakorlóorvos számára is igen fontos. Mindenekelőtt nem szabad gégestenosissal összetéveszteni azon állapotokat, mikor hypertrophiás és egyuttal lobos tonsillák, adenoiditis (pl. vörheny kapcsán), tonsillaris vagy retropharyngeális tályog miatt a légzés gátolt ugyan, de a hang csak dünnyögő, nem rekedtes, nem fátyolozott és légszomj rendszerint nem is áll fenn. Gégestenosisra jellemző mély légzések jugularis és scrobicularis behúzódásokkal fordulhatnak elő kisebb gyermekek bronchiolitise, bronchitise és bronchopneumoniájával kapcsolatban a halál előtti napokban vagy órákban intact gége mellett, mikor is a hang szintén teljesen tiszta. Nagy légszomjjal járó állapotot okozhat a hörgkörüli tuberculotikus mirigyek áttörése, valamint az idegen testek aspirálása a légutakba. Mindkettőnek felismerésében nagy szerep jut a gondos anamnesisnek, mely előbbi esetben hosszú idő óta fennálló érces köhögést és exspiratorikus dyspnoet állapít meg ép phonatio mellett, utóbbi esetén többnyire kész diagnosist tár elénk.

A bizonytalan anamnesisű esetek nagy diagnostikus nehézségeket okozhatnak, de miután amúgy is igen nagy életveszélyt jelentő, azonnali kórházi kezelést igénylő (bronchoskopia directa, röntgen, tracheotomia) megbetegedésekről van szó, ezekkel e helyütt nem foglalkozhatunk részletesebben. Nem vonható a heveny gégestenosisok fogalma alá a papillomás, hetek, hónapok óta rekedt gyermek egyre rosszabbodó, fuldoklásig fokozódó nehéz légzése és amennyire helyes, felismert morbilli eseteiben kifejezett rekedtség vagy bármily csekély légszomj miatt diphtheriás croupra, mint vegyes fertőzéses szövődményre gondolni, ép oly helytelen, ha a kanyaró banalis prodromális tüneteit, főleg az ugatós köhögést croupnak vélvén, a beteget croup címén kórházba küldik.

A tényleges gégestenosisok között ezidőszerint kb. egyformán jelentősek a diphtheriás croup, a pseudocroup és az influenzás croup. A mostani genius epidemicus szemmeltartásával a legfontosabb megkülönböztető momentumokat a következőkben vázolnám. A di.-s croupot az esetek csak mintegy felében a torokban vagy az orrban látható álhártyákon és a szintén nem mindig positiv bakt. leleten kívül a fokozatos kibontakozás jellemzi. Bármilyen gyorsan is fejlődik ki, van egy legalább 1—2 napos szak, midőn a beteg egyre rekedtebbé válik, de még nincs légszomj és mire beáll a légzés stenotikus jellege, a hang már teljesen, vagy majdnem teljesen aphoniás. A stenosis foka ugyan ingadozhat, úgy hogy fulladási rohamokra aránylag nyugodtabb órák következhetnek, de a hang rendszerint nincs nagyobb ingadozásoknak alávetve, a serumhatás bekövetkeztekor pedig fokozatosan tisztul fel. A di.-s croup okozta légszomjat a sedativumok többnyire csak átmenetileg befolyásolják, ha a serumot nem alkalmazták idejekorán, a műtéti beavatkozás (intubatio) elkerülhetetlen.

A di.-s crouppal élénk ellentétben pseudocroup esetén a légszomj már a betegség legelső óráiban éri el a maximumot, rohamosan köszönt be, többnyire az éjjeli órákban, előzmények nélkül, vagy minimalis nátha, köhögés, rekedtség nyomán. Az eseteknek csak egy része tekinthető constitutionalis okok által feltételezett tiszta angioneurosisnak, melyben nincs is gyulladásos elváltozás. Többnyire 3 év körüli, vagy ennél idősebb gyermekeken lép fel és néhány hónapig, vagy évekig tartó szünetekben meg szokott ismétlődni. — Sedativumok erélyes adagjaira (1—2 cm. sevenal subcutan, majd cardiazoldicodid, vagy tetrachlor-coderit stb. per os) gőzölögtetésre a roham csakhamar enged, a gyermek mély álomba esik és másnap egészséges lehet. Az esetek másik, talán nagyobbik része tulajdonkép ugyanilyen dispositiójú egyénen kitörőfélben levő influenzás, ritkábban morbillis fertőzés kapcsán fellépő laryngitis subglottica acuta. Nyugtatókra a roham itt is rendszerint hamar csillapodik, de utána a megfelelő fertőzőbetegség szokásos tünetei bontakoznak ki, miközben a légzés is ismét időnként kisebb-nagyobb akadályozottságot mutathat. A hang fátyolozottsága a légzés akadályozottságával többé-kevésbbé párhuzamosan ingadozva a pseudocroup egyik alakjában sem szokott teljes aphoniáig emelkedni. Grippés alapon a laryngitis subgl. ac. is ugyanazon egyénen többször megismétlődhet.

A di. croup és a pseudocroup között tünetek szempontjából mintegy középhelyet foglalnak el a tulajdonképeni grippés stenosisok. A kifejlődés itt is fokozatos, de mégis gyorsabb, mint di. esetén, úgyhogy már 24 órával a betegség kezdete után tetemes légszomj állhat fenn, különösen psychés izgalom idején, tiszta vagy csak rekedtes hang mellett. Ugy a stenosis, mint a hang állapota nagy ingadozásoknak szokott alávetve lenni. Teljes aphonia rendszerint nem fejlődik ki, a sírási hang megtartott, mikor a dyspnoe már műtéti beavatkozást igényel. Már az első életév második felének és a 2. életévnek a betegsége. A benignus alakok a fentebb vázolt conservativ kezelésre sokszor jól reagálnak, de ha nincs javulás, műtét és pedig lehetőleg fekvő tubus mellett lege artis, teljes nyugalomban végzett tracheotomia ajánlatos. A malignus alakokban laryngitis-ulcerosophlegmonosa fejlődik ki, rendszerint 1 év körüli túltáplált, exsudativ gyermekeken lép fel. A gégetüneteket súlyos, általános grippés fertőzés és toxicosis jelenségei kisérik, melyek miatt igen gyakran a korán végzett műtét sem tudja az életet megmenteni.

Elismerendő, hogy vannak atypusos alakok, melyek a fenti sémába nem illeszkednek be és vannak a gyermekkorban egyéb eredetű olykor nehezen megitélhető aetiologiájú, talán vegyes fertőzésen alapuló stenosisok (pl. aphtha, vagy mo.-s laryng. ulcerosa di. bacillusgazdában, de az esetek zömében a mondottak alapján jól lehet eligazodni, úgy hogy a conservativ kezelés esélyeit meggyőződésem szerint feltétlenül rosszabbító laryngoskopia directát egészen könnyen nélkülözhetőnek tartom. A bécsi gégészeti klinikának a laryngoskopia mellett állástfoglaló közleményében ismertetett kórtörténetek gondos olvasása is azt mutatja, hogy az álhártyákra negativ laryngoskopiás lelet miatt napokig a gégészeti klinikán tartottak utólag di. croupnak bizonyuló eseteket.

Szirmai Frigyes dr.
Ujpest, városi kórház.

A biologiai leukocytagörbe.

A vér morphologiai vizsgálata a betegség igen nagy csoportjában kétségkívül jelentős és alig nélkülözhető szolgálatunkra lehet a betegágy mellett. A vér egyes sejtféleségeinek viszonyaiban, a különböző sejtcsoportok absolut és relativ számában, nemkülönben az egyes sejtek qualitásában észlelhető változások megfigyelése nem csupán a diagnosisnak, hanem a már felismert betegség mértékének, stadiumának, a prognosisnak, sőt a követendő therapiának eldöntésére is értékes útmutatással szolgálhat. Áll ez elsősorban a fehér vérsejtekre, melyek —, szemben a vörös vérkép lényegesen nagyobb stabilitásával —, igen érzékeny és nem egyszer igen korai indicatorai a szervezetben lejátszódó pathologiai folyamatoknak, emellett sokféleségük a fehér vérkép megváltozásának olyan nagyszámú varietását teszi lehetővé, melyek vizsgáló eszközeinkkel jól felismerhetők és definiálhatók. Ennek a körülménynek tulajdonítható, hogy a közelmult haematologiai irodalmának egy jelentős részét azok a munkálatok teszik, amelyek az egyes betegségekre jellemző „specifikus vérképek" kutatására és felismerésére irányulnak, különösen, mióta a leukocytaformáknak *Arneth* által inaugurált beosztása az egyes sejtféleségek finomabb elkülönítését tette lehetővé.

Az egyes betegségekre jellemző, vagy jellemzőnek vélt „specifikus vérkép" kutatása tagadhatatlanul nagyszámú adattal gazdagította a haematologiai irodalmat, de ugyanekkor ez az adathalmaz — egységes basis hijján — természeténél fogva nehezen áttekinthetővé és a gyakorlat számára mind kevésbbé értékesíthetővé tette mindazt, amit a haemogramm-methodus diagnostikai és prognostikai tekintetben nyujthat. Elsősorban *Schilling* érdeme, hogy ezt a nélkülözött egységes basist a betegségek éppen ama csoportjai számára sikerült megépíteni, amely betegség-csoport egyrészt többnyire acut jellegénél fogva minél korábbi diagnosist kíván, másrészt a prognosis kérdésében nem egyszer igen nehéz feladat elé állítja a klinikust. *Schilling* azt találta, hogy a különböző infectiosus-toxikus betegségek lefolyása alatt észlelhető vérképbeli változások egyazon biologiai láncolat egymásbakapcsolódó láncszemeiként foghatók fel; e betegségek egyes szakaiban észlelhető vérképek nem az illető betegségre, hanem a betegség ad hoc stadiumára jellemzőek, tehát a fehér vérkép különböző infectiosus-toxikus betegségek lefolyásában párhuzamosságot mutat.

Érthetőbbé válik ez az elgondolás, ha a Schilling féle phasisbeosztást tekintjük át. *Schilling* szerint ugyanis a fertőző folyamatok első szakában a monocyták, a hargranulocyták, a második időszakban a monocyták, a harmadikban pedig a lymphocyták megszaporodása észlelhető. Ezek a szakok nem csupán vérképbeli phasisokat jelentenek, hanem —, mint alábbiakból kitünik, — a szervezetben lejátszódó folyamatok egyes stadiumainak felelnek meg.

I. Az első phasis a *„neutrophil küzdelmi szak"*, melyre jellemző: 1. *a neutrophil fehér vérsejtek megszaporodása;* 2. a neutrophil leukocyták sorába tartozó fiatalabb alakok (fiatal- és pálcikamagvúak) számának megnövekedése, vagyis a *„balratolódás"*. Ebben a szakban tapasztalhatjuk. 3. az eosinophilsejtek megfogyását, sőt eltünését és 4. a monocyták számának csökkenését is.

II. A második phasis a *monocytaer „elhárító szak"*, mely szakban a szervezet védekező erői fokozatosan visszaállítják a kórokozó által az első phasisban megzavart egyensúlyi állapotot. Erre a szakra jellemző 1. *a monocyták lényeges megszaporodása;* 2. az előző szakra jellemző neutrophilia és balratolódás fokozatos csökkenése; 3. az eosinophilsejtek újramegjelenése és 4. a lymphocyták számának kisebb-nagyobb szaporodása.

III. A harmadik phasis, a *lymphocytaer „gyógyulási szak"*, jellemzői 1. *kifejezett lymphocytosis;* 2. az eosinophilsejtek megszaporodása. Az első stadium monocytosisa csökkent, a neutrophilia és balratolódás többnyire megszünt.

Ha a vérsejtek fentleírt számbeli változásait coordinata-systemának ábrázoljuk, úgy görberendszert kapunk („biologiai leukocytagörbe"); ebben a rendszerben a neutrophil-görbe magasról kiindulva állandóan lejt, a lymphocyta- és eosinophil-görbe mélyről kindulva állandóan emelkedik, míg a monocyta-görbe egy első emelkedő és egy második, eső részből tevődik össze.

Ezek a typusos görbék azonban a különböző kórformákban, sőt ugyanazon kórforma különböző eseteiben kisebb-nagyobb módosulásoknak, torzulásoknak vannak kitéve. Ennek oka az, hogy az egyes esetekben a phasisok időtartama, kifejezettségük mértéke különböző; ilyenképen a phasisok, velük együtt a görbék megnyúlnak, megrövidülnek, egymáshoz, sőt egymásra is tolódnak. Mindamellett kellő gyakorlat esetén nem csupán a vérkép állandó megfigyelése, hanem a betegség bármely phasisában vizsgált egyetlen haemogramm is tájékozódást adhat a betegség stadiumáról, esetleg prognosisáról és gyümölcsöztethető betekintést enged a szervezetben lejátszódó kórfolyamat pillanatnyi állásáról.

Megemlítésre méltó, hogy azokban az esetekben, ahol a leukocyták absolut számának csökkenése kétséget hagy abban az irányban, hogy ez a csökkenés az intoxicatio csökkenését, tehát a betegség javulását jelenti-e, vagy pedig a leukocytarendszer bénulását, mely az Arndt—Schulz-féle törvénynek megfelelően túlerős ingerekre, massiv intoxicatióra bekövetkezhetik: a biologiai leukocytagörbe ismeretében a haemogramm analysisével a kérdés eldönthetővé válik. Ha ugyanis monocytaszaporulatot, eosinophiliát, lymphocytosist találunk, úgy a fehérvérsejtszám csökkenését a javulás jelének tekinthetjük, —, ha viszont a vérkép nagyfokú balratolódást, aneosinophiliát mutat, úgy a leukocytaszám zuhanása a leukocytarendszer kimerülését jelenti és rossz prognosis felállítását indokolja.

A legtypusosabb biologiai leukocyta-görbét az acut gyulladásos folyamatok (pl. pneumonia crouposa) adják. Ezzel szemben igen gyorsan lezajló, fertőző folyamatokban a phasisok torlódását látjuk; így malariában a vérkép egyetlen napon, a malariás roham napján futja végig az egész görbét. Typhus abdominalis eseteiben az első phasis rendszerint a klinikai észlelés előtt folyik le, s ritkán kerül megfigyelésre; a betegség kifejlődésekor többnyire már a második, leukopeniás phasist észlelhetjük, amelyhez egyes, a harmadik szakra jellemző betegségek járulnak. Ezzel szemben chronikus fertőző betegségek (pl. tuberculosis) lefolyása alatt nem egyszer a phasisoknak szabálytalan váltakozását láthatjuk; az egyes stadiumok, főleg a második és harmadik, többnyire hosszú időn át megmaradnak, egymással váltakoznak, sőt superponálódnak; az actualis vérkép azonban itt is ad hoc helyzet, az exacerbatio vagy regressio többékevésbbé hű tükörképe.

Mindezek azt bizonyítják, hogy a leukopoetikus rendszer fentismertetett nem specifikus biologiai reactivitásának ismeretében a haemogramm új, az eddiginél tágabb értelmezést nyer és ez az új értelmezés jelentős gyakorlati vonatkozásai folytán értékes, sokszor nélkülözhetetlen segítséget jelent a betegágy mellett.

Detre László dr.
főorvos, v. egyet. tanársegéd.