

# ORVOSI HETILAP

Szerkesztőség és kiadóhivatal:

IX., Hőgyes Endre-utca 7. Telefon: 187-622.

Előfizetések postautalványon vagy csekklapon küldendők. A feladó-  
vevény nyugtául ismerjük el.**MEGJELENIK SZOMBATON**

Hirdetések kizárólagos felvétele:

a

**kiadóhivatalban**

Egyes számok kaphatók:

a kiadóhivatalban 70 fillérért;

Magyar Orvosi Archivum számai 2 pengőért.

**Előfizetések beküldhetők:** Kiadóhivatalunkba vagy 22.968. számú postatakarékpénztári csekkszámunk javára. *Jugoszláviában* az Avala bármely kirendeltségénél az „O. H. számlájára”. *Romániában:* Borsos Béla dr. Arad, vagy Le-page könyvkereskedés, Cluj, Str. Matia 1. *Slovákiában:* Eleőd Z. Solt O. H. Dunabank, Bratislava. *Egyéb külföldről:* az előfizetést levélben küldött dollár-chequeben kérjük a kiadóhivatába.

**Előfizetési díj:** az „Orvosi Hetilap”-ra és az Orvos-tudományi Közlemények-re együttesen egész évre 26 P, 220 slk., 350 dinár, 1000 lei, egyéb külföldre 6 dollár, vagy a bel-földi díjak + portóköltés (összesen 32 P) félévre ezen össze-gek fele, negyedévre negyede, egy óra 2.50 pengő. — A „Magyar Orvosi Archivum” egész évre 10 pengő, 70 slk., 100 dinár, 400 lei, 2 dollár.

## IETOVAIL

**Jól bevált elaltató és átaltató szer.**

1 tabletta 0.10 g, 1 ccm solutio 0.25 g,  
1 suppositorium 0.20 g és 1 ampulla 0.10 g  
butylaethylbarbitursavat tartalmaz.

## IETOVAILIETTA

**Huzamos használatra alkalmas sedativum.**

1 tabletta 0.03 g butylaethylbarbitursavat tartalmaz.

## IETOPURIN

**A szív- és peripheriás erek spasmusai esetén.**

Etoval és theophyllin combinatio.

Egyesíti a theophyllin szív-, vese- és agyereket tágító-, vala-  
mint cardiotonicus hatását a butylaethylbarbitursav sedativ,  
a fokozott értonust csökkentő hatásával.

**RICHTER GEDEON VEGYÉSZETI GYÁR RT., BUDAPEST. X.**



# ORVOSI HETILAP

Alapította: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:

ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSEK MIHÁLY, SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkesztőbizottság:

HERZOG FERENC,  
VAMOSSY ZOLTÁN,

MISKOLCZY DEZSŐ,  
VIDAKOVITS KAMILLÓ,

GORKA SÁNDOR,  
REUTER KAMILLÓ,

HÜTTL TIVADAR,  
JENEY ENDRE,

FELELŐS SZERKESZTŐ: VAMOSSY ZOLTÁN.

SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ.

## TARTALOM:

**Armentano Lajos:** Újabb adatok a haemorrhagiás diathesisek gyógyításához. (41—42. oldal.)

**Hogyan László:** Májzsugorodás okozta hasvíz kezelése autotransfúzióval. (43—44. oldal.)

**Rex-Kiss Béla és Zsardon Béla:** A Solomos-féle vércukor-meghatározó eljárás használhatóságáról. (44—45. oldal.)

**Irodalmi szemle. Könyvismertetés:** (46—48. oldal.)

**Egyesületek ülésjegyzőkönyvei:** (48. oldal.)

**Kiss Lajos:** A római Forlanini Intézet (48—50. oldal.)

**Korbuly György:** Heti krónika. (50—52. oldal.)

**Lapszemle. Vegyes hírek. Hetirend:** (52—54. oldal és a borítólapon III. és IV. oldalán.)

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Ferenc József Tudományegyetem belgyógyászati klinikájának közleménye. (Igazgató: Rusznyák István ny. r. tanár.)

### Újabb adatok a haemorrhagiás diathesisek gyógyításához.

Irta: *Armentano Lajos dr.* tanársegéd.

A haemorrhagiás diathesisek nemcsak aetiológia és pathogenesis, hanem orvoslás szempontjából is a belgyógyászat megoldatlan kérdései közé tartoznak. Az ascorbinsav kristályos előállítása keltette azt a gondolatot, hogy a scorbuton kívül elsősorban a haemorrhagiás diathesisek esetében alkalmazzuk. Előzőleg már rámutattam arra, hogy a C-vitamin kristályos formában a haemorrhagiás diathesisekben hatástalan, még akkor is, ha „telítési” hiány volt kimutatható. Számos esetben azonban e betegek C-vitamin-telítés szempontjából úgy viselkedtek, mint normális egyének. Azóta e vizsgálatokat tovább folytattam és e betegségek ritkaságához képest nagyszámú esetben alkalmaztam a C-vitamint hosszú ideig napi 300 mgr. intravénás adagban. 4 haemophilia, 10 essentialis thrombopenia (morbus maculosus Werlhofii), 4 tüneti thrombopenia, 5 Schönlein-Henoch purpura, 1 panmyelophthisis szerepelt. A felsorolt esetek mint chronikus lefolyásuak voltak: tapasztalatom szerint ugyanis a heveny fertőző betegségekkel pl. influenza, endocarditis stb. kapcsolatos vérzések önkéntes visszafejlődésre hajlamosak s így a therapiás megítélést nagyon megnehezítik.

Már előző közleményeimben megállapítottam, hogy a C-vitamin sem normális, sem kóros esetekben nem képes a thrombocyták számát növelni és essentialis thrombopeniában a vérzéseket nem befolyásolja. Újabbban 10 essentialis thrombopeniában az ascorbinsav hatástalannak bizonyult, 1 esetben az adás 9. napján a beteg agyvérzés következtében meghalt. 10 eset közül 5-ben nem lehetett telítési hiányt kimutatni, 5 esetben az 540—2.200 mg között ingadozott. A telítés dacára sem a thrombocyták számában, sem a klinikai tünetekben számottevő javulás nem következett be. Tüneti thrombopeniák közül 2 esetben szintén hatástalan volt a C-vitamin, egy nyirokcsomó tuberculosissal kapcsolatos vese és bőrvérzésekkel járó thrombopenia esetében a thrombocyták száma nem változott, a vese és bőrvérzés ellenben megszűnt. E beteg vizeletében több napon át

C-vitamin nem volt kimutatható (Bonsignore-Martini eljárással) s a telítési hiány 4120 mg-ot tett ki. Két fertőző betegséggel (polyarthritissel, illetőleg influenzával) kapcsolatos tüneti thrombopeniás betegen salicylkészítmények szedése után illetve minden kezelés nélkül a vérzések megszűntek és a thrombocytaszám rendezre nőtt.

Mi lehet az oka az ellenkező véleményeknek? Az egyik kétségtelen az, hogy heveny esetekben a post hoc ergo propter hoc elve érvényesül, holott a heveny fertőzésekkel kapcsolatos purpuráknak igen nagy önkéntes gyógyuló hajlamuk van. Máskor ugyanaz az ártalom, amely a csontvelő thrombocytaképző rendszerét támadja meg és thrombopeniás purporára vezet, ugyanakkor a fokozott C-vitamin szükséglet következtében praescorbutot idéz elő, amikor a thrombocyták hiánya következtében a vérzések sokkal könnyebben jöhetnek létre. Megszüntetve a capillarissok laesióját okozó egyik tényezőt, a bőr és vesevérzés megszűnt a jelzett esetben anélkül, hogy a thrombocyták száma növekedett volna. Tapasztalatom szerint ugyanis kis (30.000 aluli) thrombocytaszám egymaga nem okoz okzetlenül vérzéseket.

Négy haemophiliás esetben az ascorbinsav hatástalannak bizonyult: nemcsak a vérzéseket nem befolyásolta, hanem az alvadás idejét sem rövidítette meg.

Öt vascularis purpura esetében szintén eredménytelen volt a C-vitamin. A bőrvérzések minden esetben változatlanul fennállottak vagy ismétlődtek, a capillaris resistenciát (C. R.) egyik esetben sem sikerült növelni vagy a fokozott permeabilitást megszüntetni.

Részben e kísérletek eredménytelensége, részben *Szent-Györgyi* korábbi vizsgálataival, melyek a flavonoknak a növényi sejtek oxydatív folyamataiban jelentős szerepére mutattak rá, vezette *Szent-Györgyi* és *Rusnyákot* arra, hogy a növényvilág és fontos festékanyagait, amelyeket a táplálékunkkal nap-nap után nagy mennyiségben veszünk magunkhoz, a különböző haemorrhagiás diathesisekben gyógyítás céljából alkalmazzák. Ezek a vizsgálatok azzal a meglepő eredménnyel végződtek, hogy a flavonok bizonyos csoportja, melyet *Szent-Györgyi* citromléből állított elő, a capillarissok áteresztődését csökkenti nemcsak haemorrhagiás diathesisekben, hanem olyan esetekben is, melyekben a capillarissok átjárhatóságának kóros fokozódása volt kimutatható. Ezt az anyagot, minthogy előállítására citromból történt, *Szent-Györgyi* és *Rusnyák* citrinnek, illetőleg P-vitaminnak nevezte el, habár vitamin jellegének bi-



zonyítása még nem sikerült. A citrin e hatásának kimutatása részben a capillariskok átteresztőképességének vizsgálatára irányuló módszerekkel, részben klinikai megfigyelésekkel történt. A vizsgáló módszerek az egyébként szokásos-vérzésidő, thrombocytaszám meghatározáson stb. kívül a következők voltak: 1. Landis. 2. Borbély módszere. A Landis- módszernek lényege annak megállapításából áll, hogy a capillariskok képesek-e művileg fokozott filtrációs erőnek ellenállni. Eppinger és munkatársai különböző erősségű leszorítást alkalmazva arra az eredményre jutottak, hogy fél óráig tartó 40 Hgmm nyomás (leszorítás) normalis egyénekben sem plasmafolyadék, sem fehérjepermeabilitást nem képes létrehozni. Ezzel szemben azokban a betegségekben, amelyekben „serosus gyulladás” áll fenn, így fertőzőbetegségek, hepatocellularis icterus, stb. az érfalak anoxaemia következtében átjárhatók lesznek, a szövetek és a vérplasma között ioneltolódás jön létre, a szövetek K tartalma csökken, viszont a Na és Ca tartalma fokozódik és fordítva. Ilyenkor már kisfokú nyomásfokozódás következtében plasmafolyadék, sőt fehérje kiáramlás jön létre.

Vizsgálataimban e módszer főleg abból a szempontból érdekelt, hogy kiválaszthassuk a fokozott permeabilitással járó eseteket és ezekben azután a citrint alkalmazhassuk. E vizsgálataink során 118 részben normalis, részben kóros esetekben határoztuk meg a C. R.-át és Landis módszerével a capillariskok átteresztődését. Ezeket az eredményeket a következőkben foglalhatom össze.

1. Normalis egyénekben fehérje átvándorlás nem jön létre. Folyadék kiáramlása észlelhető ugyan, de ennek mennyisége legföljebb 7—8 ccm.

2. Feltűnő a heveny rheumás fertőzők csoportjába tartozó betegségekben (polyarthrit, endo-myokarditis stb.) észlelhető alacsony C. R. és fokozott permeabilitás, mely különösen nagy fokot ér le a különböző kimutatható streptococcus fertőzésekben.

3. A heveny nephritisek, de különösen nephrosiskok eseteiben a filtratum mennyisége 24 ccm-et, a capillaris filtratum fehérjetartalma pedig 5—6%-ot is elérhet; ezzel szemben idült nephritis és polyarthritisek eseteiben fokozott permeabilitás nem volt.

4. Érdekesen viselkednek a haemorrhagiás diathesisek; míg a vascularis purpurák minden esetében az alacsony C. R. mellett plasmafolyadék és fehérje fokozott átjárhatósága mutatható ki, addig a thrombopeniás purpurákban ez nem volt észlelhető.

5. Eppinger és munkatársai által közölt „serosus gyulladás” eseteiben teljesen azonos eredményeket értem el, de olyan esetekben is, amikor az nem gyulladási állapot jött létre (nephrosis), nagyfokú permeabilitás volt kimutatható.

Korábbi közleményemben részletesen beszámoltam arról, hogy a citrin tudja-e javítani vagy megszüntetni a fokozott átteresztőséget: 25 esetből 20-ban hatásos volt, csupán a következő esetekben nem befolyásolta azt: empyema thor., periton tub., morb., mac., Werlhofii, uraemia, neosalv. dermatitis esetei. Minthogy a flavon (flavonon, flavonol) festékek a növényvilágban igen elterjedtek, felmerült az a kérdés, hogy az ide tartozó többi festékanyag is rendelkezik-e biológiai hatással. Bruckner és Szent-Györgyi vizsgálatai szerint a citrin eddig legalább 3 flavonféleségből áll, ú. m. hesperidin, eriodiktyol és homo-eriodityolból. A fenti 3 flavonféleségen kívül kipróbáltam a rendelkezésemre álló összes flavonféleségeket, de ezek közül csak azok bizonyultak hatásosnak — bár nem olyan mértékben mint a citrin — melyek a citromlében fordulnak elő. A többi

flavonféleségek úgyszólván hatástalanok voltak, nem is szólva arról, hogy intravénásan adva, sokszor collapsus-hoz hasonló állapotot idéztek elő; citrintől ezt sohasem észleltük. Tévedések tehát azok a megállapítások, amelyek a citrint hesperidinnel azonosítják, nem is szólva azokról a vizsgálatokról, amelyek olyan készítményekkel történnek, amelyekben flavonok sem chemiai, sem biológiai úton nem voltak kimutathatók.

Amint már említettem, a capillariskok ellenállóképességének vizsgálatára Borbély módszerét is felhasználtam. Ez tudvalevőleg a Hecht-féle szívási próbán alapul. Azóta sokan kipróbálták és megbízhatónak találták. Számos előnye között legfontosabb az, hogy mennyiségi adatokat szolgáltat. Kis területen alkalmazhatósága, az ismétlés lehetősége, több capillaris terület összehasonlító vizsgálata, mind olyan tulajdonságok, amelyek klinikai használatra igen alkalmassá teszik. Ez irányban folytatott vizsgálatok kiderítették, hogy a diabetesen kívül „vörös hypertóniában”, heveny rheumás polyarthritben szenvedő betegek nagy %-ban mutatható ki alacsony C. R. Citrin-nel számos esetben sikerült az alacsony C. R.-t a rendes szintre vinni. Természetesen citrinnel sem voltak 100 %-osak az eredmények: így teljesen hatástalannak bizonyult diabetes, arteriosclerosis, panmyelophthisis eseteiben. Ismét egy bizonyíték arra, hogy az érfal működése sok tényezőtől függ.

Ismételten hangsúlyozom, mivel az irodalomban számos félreértő közlemény jelent meg, hogy a citrin thrombopeniás purpurák eseteiben teljesen hatástalan, a thrombocyták számát egyáltalában nem befolyásolja, sőt ilyen esetekben a C. R.-t és fokozott átteresztőséget is csak kivételesen javította meg. Eredménytelen volt a terapiás eljárás az összes panmyelophthisis és haemophilia eseteiben is. Ezzel szemben 9 vascularis purpura közül 8 esetben teljes gyógyulás, 1 esetben javulás következett be. Az összes vascularis purpura eseteiben az alacsony C. R.-t sikerült szabályos értékre emelni és a hajszálerek fokozott átjárhatóságát megszüntetni. Az eddig kezelésbe vett 8 vascularis purpura közül 2 esetben a vérzések a citrinkezelés után 4—6 hét múlva kiújultak, úgyhogy a kezelést többször ismételni kellett, míg a vérzések teljesen megszűntek.

Az elmondottakból világosan kitűnik, hogy a citrinnek is megvan a maga javallati területe. Teljesen céltalan az adagolása haemophilia, panmyelophthisis és thrombopeniás purpurák ellen.

Végeredményben a haemorrhagiás diathesiseknek C-vitaminnal, illetőleg citrinnel való kezelésére vonatkozólag a következőket mondhatom:

1. Nagyszámú (20) haemorrhagiás diathesis eseteiben alkalmazott C-vitamin minden esetben eredménytelen volt.

2. Tüneti vérékenységnél (haemophiliát kivéve) csak akkor volt hatásos az ascorbin kezelés, ha nagyfokú telítési hiánnyal járt (ez 1 haemophilia, 2 vascularis purpura és 5 essentialis thrombopenia esetében volt észlelhető).

3. „Savós gyulladás” eseteiben nemcsak plasmafolyadék, hanem fehérje kivándorlás is észlelhető, de ugyanez kimutatható vascularis purpura, nephrosiskban is.

4. A citromléből előállított citrin a haemorrhagiás diathesisek közül csak vascularis purpura eseteiben képes a vérzéseket megszüntetni.

5. Sem a C-vitamin, sem a citrin nem befolyásolja a thrombocyták számát és nem csökkenti az aladási időt.



Szabolcs-vármegye „Erzsébet” közkórháza belosztályának közleménye. (Főorvos: Sarvay Tivadar.)

## Májzsugorodás okozta hasvíz kezelése autotransfúsióval

Irta: *Hogyan László dr.*

A cirrhotikus hasvízgyülem oki megfejtése a létrejött portalis pangással könnyűnek látszott. A későbbi vizsgálatok azonban azt mutatták, hogy annak nemcsak ez az egyedüli oka, hanem abban más tényezők is szerepet játszanak, annál is inkább, mert mint *Iversen* itt is kimutatta, a colloidok hydrostatikai, illetőleg osmosis nyomása is eltolódik, hol az egyik, hol a másik irányban.

Ennek okát a fehérjefracciónok megváltozott természetében kell keresnünk, ennek székhelye pedig a beteg máj. Kérdés, hogy az elsőleges ok megszüntetése nélkül, azaz, ha a májparenchyma-pusztulást, a hegszövetképződést és zsugorodást nem tudjuk megszüntetni, tudunk-e a physiko-chemiai viszonyokban olyan eltolódásokat létrehozni, amelyek a rossz prognosist megjavítják és hogy az ily módon megjavult viszonyok magára a májfolyamatra, vagyis a primaer okra gyógyítólag hatnak-e?

*Quincke* szerint hasvíz mindaddig nem keletkezik, míg a portalis elégtelenséget a nyirokkeringés kiegyenlíti. Hasvízkór csak akkor jelenik meg, mikor a portalis pangás fokozódik, s ezáltal a folyadéktermelés meghaladja a nyirokkeringés kiegyenlítő hatását, különösen pedig akkor, mikor ehhez még más peritonealis folyamatok (pl. gyulladás) is csatlakoznak. Állandóvá pedig csak akkor válik, amikor levezetésére a mellékutak már nem elegendők, vagyis, ha az állapot romlása következtében még fokozottabb a folyadéktermelés. A beteg rendszerint ekkor fordul orvoshoz. — A keringés mennyiségbeli különbségén — ha diéta-gyógyszeres kezelés nem vezet eredményre — lépképzéssel nem igen mérünk javítani, s így kénytelenek vagyunk a csapoláshoz folyamodni, minek állandó megisméltése válik szükségessé. Az ezzel járó fehérjevesztés és a legtöbbszűr fennálló achlorhydria és étvágytalanság miatt az utánpótlás nehéz s az alpbaj folytonos romlása következtében — különösen, ha szívelégtelenség is beáll — a folyamat hamar elsenyedéssé halálra vezet. A folyadéktermelésnek a csapolásokkal kapcsolatos megszűnése ritkaság számba megy s még sokkal ritkább, hogy az ilyen beteg meggyógyuljon.

A hasvíz sebészi kezelésmódjai sem járnak jobb eredménnyel, bár velük kapcsolatban néha hosszabb javulás is beállhat. Hátrányuk, hogy legtöbbje csak egyszer végezhető el és így, tekintettel arra, hogy a velük elért eredmények is csak időlegesek, a klinikusok nagyrésze már nem is végzi azokat. Így nem maradt más hátra, mint a haspunctio.

Osztályunkon a physiko-chemiai elméletből kiindulva a haspunctiók eredményét oly módon igyekeztünk megjavítani, hogy a lecsapolt folyadékot visszátömlesztettük a véráramba — Ezzel a hasüregben kedvező keringési viszonyokat teremtettünk, a vér chemismusában pedig olyan eltolódást hoztunk létre, melynek következtében a folyadék felszívódása gyorsabban következett be. Emellett a fehérjeszegénységet is nagymértékben csökkentettük. Nagy előnye az eljárásnak, hogy bármikor és annyiszor elvégezhető, ahányszor a beteg állapota megkívánja.

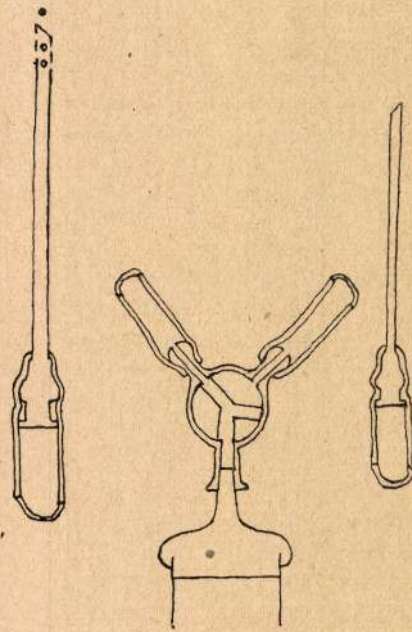
Az átömlesztéseket csak abban az esetben alkalmazzuk, ha a betegnek sem keringési elégtelensége, sem hasüri gyulladása nem volt.

A folyadék átömlesztését egy 20 ccm-es record-fecskendőre illesztett három furatú csap segítségével végeztük, mely a folyadék leszívása, illetőleg a véráramba juttatása céljából 1—1 a csapokhoz gummicsővel rögzített tüvel van felszerelve.

A leszíváshoz alkalmazott tű 5 cm hosszú, 2 mm vastag, vége letompított.

A tű oldalán egycentiméter hosszúságban 8 lyuk van, mégpedig 2—2 felül, illetőleg alul, 2—2 a két oldalán annak biztosítására, hogy ha esetleg 1—2 nyílás el is záródna, mindig legyen szabad lyuk a folyadék leszívására. A szíváshoz alkalmazott tű balkarba történő transfúzió esetén 15 cm hosszú gummicsővel a 3 furatú csap azon ágával van összekötve, mely balraállításkor a tűt a 20 ccm record-fecskendővel köti össze. Jobb karba fecskendés esetén a csap azon ágával, mely jobbra állításkor van a fecskendővel összekötve.

A csap 3. illesztékére 13 cm hosszú gummicső van illesztve, melynek szabad végében egy 2 ccm hosszú üvegcső van, majd ismét egy 2 cm hosszú gummicső, mely szabad végén a transfúziós tűt hordja. Ez utóbbi a 20 ccm-es fecskendővel balkarba fecskendésre jobbraállításkor van beállítva, míg balraállításkor a hasüreggel áll összeköttetésben. Jobbkarba-fecskendéskor fordítva.



Az átömlesztést a következőképpen végezzük. A has jobb vagy bal oldalának, (aszerint, hogy melyik oldali könyökerek megfelelőbbek) és az ugyanazon oldali kar bőrének csírátlanitása után, vastagabb tűket mindig olyan helyen szúrjuk be a hasüregbe, hogy minél közelebb kerüljünk a vénához, melybe átömlesztünk. Ezután, balkarba fecskendés esetén, a csap balraállítása után hasi folyadékkal szívjuk tele a fecskendőt, majd a csap jobbraállítása által a másik üvegtoldalékkal ellátott gummicsőbe és a reá szerelt tübe nyomjuk a folyadékot. Ezzel egyúttal a levegőt is eltávolítjuk a készülékből. Az ilyen módon légtelenített tűt a karvenába szúrjuk s ha a fecskendő dugattyújának húzása után vér jelenik meg az üvegcsőben, ragtapasz csíkkal a korhoz rögzítjük a tűt és megkezdjük a transfúziót. Az eljárást nagyon lassan végezzük, kb.  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  óra alatt ömlesztünk át 1—1.5 liternyi folyadékot, mert ha gyorsan végezzük, a beteget kirázhatja a hideg. A láz azonban már 6—8 óra múlva elmúlik. A transfúzió alatt a betegek kellemetlenséget nem éreznek, vége felé elálmósodnak, majd elalszanak. Egy esetünkben 1.5 liter folyadék átömlesztése után a beteg heves köhögési rohamot kapott, kisfokú tüdővizényóval, de ez coffeinre, cardiazolra percek alatt megszűnt. A további transfúziókat a beteg digitalis-kúra mellett jól tűrte. Egyes átömlesztések után hatalmas scrotum vizenyőt kaptunk, de ez egy-két nap alatt eltűnt. Az átömlesztéseket naponként vagy másodnaponként megisméltük, egy-egy alkalommal 1—1.5 liter folyadékot transzfundáltunk, melynek hatására a hasüri folyadéknyomás 120—130 mm-



ről általában 80—90 mm-re szállott le. Ilyen esetekben a többi folyadékot a hasüregben hagytuk. Ha azonban a hasvíz nagysága miatt légzési és kardialis nehézségek jelentkeztek, vagy a nyomás nem csökkent ilyen mértékben, akkor még 1—2 literet lebocsátottunk, azonban ez utóbbi mennyiséget nem transfundáltuk. Ennyi folyadék lebocsátása még a legsúlyosabb hasvízkór esetében is elég volt. Több folyadék lebocsátása már csak azért sem célszerű, mert a hasvíz hydrostatikai nyomásának csökkenése révén a capillarisokra ható erő kevesbedik, minek következtében a portarendszerben méginkább fokozódik a pangás s így a hasvíz gyorsan gyülemlik fel. A hasüri nyomást a hasüri folyadék mennyisége nem befolyásolja, ingadozásait csupán a légzési kilengések okozzák, bármilyen nagy volt is a vízgyülem és a légzési vagy keringési elégtelenség, a hasüri folyadékot sohasem bocsátottuk le annyira, hogy a hasüri nyomás 50 mm. alá essék, mivel ezen alul olyan gyorsan szaporodott fel újra, hogy az átömlesztés teljesen céltalanná vált.

A venanyomás az átömlesztés végére 5—10 mm-el emelkedik, de 2—3 óra múlva ismét normalis lesz. A vörsejtszám 200—300 ezerrel kevesbedik, de 2—3 óra múlva ez is eléri a kiindulási értéket. A fehérvérkép nem változik. A vörsejtszüllyedésben a 3 óra múlva észlelhető néhány mm. csökkenésen kívül más elváltozás nem észlelhető. Átömlesztés után 24 órával a fehérjesházalék 0.70—0.90—1.50-re emelkedik a hasüri folyadékokban, a serumban hasonlóképpen emelkedik. 6.25—7-re, bár ezek az értékek erősen ingadoznak. De minőleges eltolódás is létrejön, mivel az aránylag fehérjedús hasvíz folyadék átömlesztése révén az egyensúly a finoman dispers colloidok felé tolódik el. A vizelet mennyisége 24 óra alatt számbavehető változást nem szenved, csupán a 4—5. transfusio után kezd emelkedni valamelyest.

Abból az következtethető, hogy a transfundált hasvízfolyadék felhigítja a vért, majd 2—3 óra múlva teljesen eltűnik a vérpályából, valószínűleg a szövetekbe. Az átömlesztett hasüri folyadék relatív albumingazdagságával a colloidalis eltolódást helyrebillenti, mit a felhígulás ellenére a vörsejtszüllyedés javuló értéke mutat. A megindult felszívódás következtében az ascites fehérvérjetartalma emelkedik (úgy látszik a fehérvér az ascites folyadékból nem szívónak fel oly mértékben, mint a sók és a víz. Hogy a fehérvérjével a hasüregben belül mi történik (kiválás, szervülés) laparoskop hiányában eldönteni nem tudtuk.

A transfusiók hatását abban látom, hogy 1. folyadék-lebocsátás következtében megszűnik a magas hasüri nyomás, melynek következményeképpen a portarendszerben fokozódik a pangás, de ugyanakkor a mellékutrendszerben megjavul a keringés; 2. a befeckendett hasvíz helyrebillenti a vérfehérjének a durván dispers colloidok felé eltolódását, ami által egyrészt helyrebillen a hydrostatikus nyomás, a colloidok osmosis nyomása közt megbomlott viszony, másrészt a collateralis capillarisokban növekedik az effectív colloid osmosis nyomás. Utóbbiak eredményeképpen jóval nagyobb lesz a felszívódóképesség. Azokban az esetekben, melyekben el tudjuk érni, hogy a mellékutak hajszálereiben ezek az értékek nagyobbak legyenek, mint a portalis rendszerben, a hasvíz egyes esetekben — felteve, hogy az alapbetegség nem romlik — végleg el is tűnik. Mindezek helyességét a további kísérletek hivatottak igazolni. Az eljárás arra alkalmas esetekben teljesen veszélytelen. A betegek hasvize eltűnik, lépük megkisebbedik, erőbeli állapotuk és közérzetük javul, testsúlyuk fokozódik. Hogy az alapbetegség javul-e azt biztosan nem lehet megállapítani, de az az eredmény, hogy a vörsejtszüllyedés egy hónap alatt 70 mm-ről 25 mm-re csökken s az előbb pozitív Takata-érték csökken, illetőleg negatívvá válik e mellett látszik bizonyítani.

Ezideig 5 esetben végeztünk transfusiót s azt tapasztaltuk, hogy a hasvíz az első 1—2 átömlesztés után is

már jóval lassabban nőtt meg, 3—5 átömlesztés után pedig nyugodtan hazabocsáthattuk a beteget, mert hasvizük hónapok múlva sem tért vissza. Eredményeinkből azonban, tekintettel arra, hogy egyrészt a cirrrosisban is előfordulhatnak remissiók, másrészt, mivel beteganyagunk is kevés volt, messzemenő következtetéseket nem vonunk le. Közleményünk célja csupán az, hogy a hasvízkór ilyen módon és biztatónak látszó kezelésének lehetőségére felhívjuk kartársaink figyelmét.

**A Tisza István Tudományegyetem élettani és általános kórtani intézetének közleménye. (Igazgató: Went István ny. r. tanár.)**

## A Solomos-féle vércukormeghatározó eljárás használhatóságáról.

Irta: Rex-Kiss Béla dr. és Zsádov Béla dr.

A vércukor meghatározása az orvosi laboratoriumi munkálatokban egyike a leggyakoribbaknak. Éppen ezért a módszereknek egész sora áll e célból rendelkezésre. Ezeknek legnagyobb része azonban olyan, hogy azt csakis megfelelő laboratóriumi gyakorlattal rendelkező orvos tudja elvégezni, kellően felszerelt laboratóriumban. Ezért már régtől fogva általános az óhaj egy olyan vércukormeghatározási eljárás után, melyet pl. a gyakorló orvos, vagy kellően felszerelt laboratóriummal nem rendelkező kórház is könnyen tudna használni.

Az általánosan annyira elterjedt és oly jól bevált Hagedorn—Jansen-féle eljárás ennek a kívánalomnak nem tesz eleget, bármilyen nagyra is értékeljük különben. Azon kolorimetriás módszerek, melyek ezen követelményeknek eleget igyekeztek tenni, az eljárásokban gyökerező nagy hibaforrások és a leolvasásoknál előforduló hibalehetőségek miatt a gyakorlatban nem terjedtek el.

Egy mindenképpen alkalmasnak látszó, egyszerű és gyors eljárást közölt Solomos 1935-ben, a cukornak a vérben és vizeletben történő meghatározására. Ez az eljárás a Hagedorn—Jansen-féléhez hasonlóan, szintén a kaliumferricyanidnak színtelen kaliumferrocyaniddá történő reduktióján alapszik. A meghatározás menete a következő:

### Szükséges reagensek:

1. 0.4%-os kaliumferricyanid oldat. (4 g. kristályos „pro analysi” kaliumferricyanid 1000 ccm destillált vízre). Sötét üvegben, sötét helyen tartandó.

2. 0.05%-os glykose-oldat, a kaliumferricyanid titrálásához. (0.5 g glykose 1000 ccm destillált vízre. — 4—5 g tiszta és száraz glykose-t tiszta, forró methyllalkoholban oldunk, majd methyllalkohollal előre átmosott filteren szűrjük és kristallisatorban felfogjuk. A legközelebbi napon a kristályokat porítjuk és szárítókamrában kiszárítjuk előbb 80, majd 100 C°-on.) Szerintünk a Schering—Kahlbaum-féle saccharum amylaceum puriss, anhydric. teljesen megfelelő erre a célra.

3. 25%-os trichloreccsav oldat.

4. 4%-os natriumhydroxyd oldat, vagy normal natriumhydroxyd.

A kaliumferricyanid oldatot a következőképpen titráljuk: 1 ccm oldatot porcelláncsészébe öntünk, ehhez 0.7 ccm 4%-os natriumhydroxydot és 3 ccm destillált vizet adunk. Ezt a keveréket azután jó világítás mellett felmelegítjük egészen a forrás kezdetéig és ekkor cseppenként adunk hozzá 2 ccm-es mikrobürettából glykose-oldatot. Minden csepp után kivárjuk az enyhe forrást és az oldatot az edényben állandóan mozgásban tartjuk. Tapasztalatunk szerint minden csepp után elegendő kb. 10—15 másodpercig várni az elszíntelenedésre. A be-



párolódás elkerülése végett időnként esetleg kevés dest. vizet adhatunk hozzá. Erre azonban jó dolgozás mellett alig van szükség. Az oldat a hozzáadott glykose mennyiségével arányosan, fokról-fokra mind szintelenebb lesz. Óvatosan kell dolgozni, hogy a szintelenedés beállta után azonnal abbahagyassuk a glykose hozzá-cseppentését. Az elsintelenedés jelzi, hogy az oldat teljes kaliumferricyanid tartalma ferrocyaniddá reducálódott. Az elhasznált glykose mennyiségét feljegyezzük és a titrálást még kétszer megismételjük. Ha a három titrálásnál középértékben elfogyott pl. 0.95 ccm glykose, akkor 1 ccm kaliumferricyanidnak  $0.95 \times 0.5/1000 = 0.000475$  g glykose felel meg.

Ez a titer meglehetősen hosszú ideig változatlan, azonban a pontosság kedvéért kb. hónaponként ellenőrizni kell. A cukormeghatározást a következőképpen végezzük:

Könyökvenából kis edénybe, melybe előzőleg a vér megalvadásának akadályozása végett egy kevés ammoniumoxalatot tettünk, 2.5–3 ccm vért veszünk és a vért jól elkeverjük. Ha elég gyorsan dolgozunk alvadásgátló használata feleslegessé válik. Fehérjementesítés céljából 2 ccm vért mérünk kis edénybe, ehhez hozzámérünk 2 ccm trichloreccetsavat és 4 ccm dest. vizet. Az edényt üveg, vagy gummidugóval bedugva, az oldatot addig rázzuk (pár percig), míg teljesen homogén keveréket nem kapunk. Ezután finomabb porúsú szűrőpapíron az oldatot átszűrjük. Ugyanakkor porcelláncsészébe 1 ccm kaliumferricyanidot, 1.5 ccm natriumhydroxydot és 4 ccm dest. vizet mérünk, az oldatot forrásig melegítjük és mint fentebb leírtuk, a fehérjementes vérszűrlettel szintelenedésig titráljuk. A trichloreccetsav jelenléte a reakciót nem befolyásolja, mert az a natriumhydroxyd feleslege által neutralizálódik.

Ha a titrálásakor a szűrletből pl. 1.62 ccm-t használtunk el, akkor a vércukor értékét a következő képlet alapján számíthatjuk ki  $0.000475 \times 4 \times 1000 / 1.62 = 1.90 / 1.62 = 117$  mg<sup>o</sup>.

A titráláshoz mikrobüretta helyett teljesen megfelel egy százodos beosztású 1 ccm-es pipetta is, mellyel sokkal kényelmesebben lehet dolgozni.

Fenti leírástól eltérően mi az alábbi módosításokkal dolgoztunk:

A fehérjementesítést közönséges kémcsövekben, vagy pedig 20–25 ccm-es üveg dugós lombikban végeztük. A titrálásokat fehér porcelláncsészé helyett 50 ccm-es Erlenmeyer-lombikban végeztük, a lombikokat pedig fehérszínű asbesthálón melegítettük. Ezen utóbbi változtatásoknak lényeges előnyei vannak. Míg a porcelláncsészék ugyanis igen könnyen repednek meg forralás közben, addig ez Erlenmeyer-lombik alkalmazásával teljesen elkerülhető és egyúttal megakadályozza a folyadék forralás közbeni kifröccsenését. A színátmenetet a fehér színű asbestháló felett éppen olyan jól lehet észlelni, mint a fehér porcelláncsészében. Az Erlenmeyer-lombikokat a titrálásakor legcélszerűbb fa kémcsőfogóban fogni és ennek segítségével a folyadékot forralás közben állandóan mozgásban tartani. Ezen módosításokkal az eljárás szerintünk technikailag igen sokat javult.

Jelen kísérleteinkben összehasonlító meghatározásokat végeztünk a Solomos- és a Hagedorn—Jensen-féle eljárásokkal. Kubitalis venából vett vérral egyidejűleg végeztünk meghatározásokat. Minden esetben 3–3 párhuzamos meghatározást végeztünk és eredményül a középértékeket vettük. Ugyancsak meghatározásokat végeztünk vérsavóban is, hogy ezirányban is meggyőződjünk az eljárás használhatóságáról. Eredményeinket az alábbi két táblázatban foglaltuk össze:

I. Táblázat. Meghatározások teljes vérral			II. Táblázat. Meghatározások vérsavóval.		
Vércukor értékek mg százalékokban			Vércukor értékek mg százalékokban		
Hagedorn-Jense	Solomos	Eltérés	Hagedorn-Jensen	Solomo	Eltérés
52.0	53.0	+1.0	61.5	63.0	+1.5
78.0	80.0	+2.0	76.0	77.0	+1.0
81.0	83.5	+2.5	79.5	82.5	+3.0
86.0	88.0	+2.0	82.0	84.0	+2.0
98.0	101.0	+3.0	91.0	92.5	+1.5
110.0	112.5	+2.5	102.0	105.0	+3.0
127.0	130.5	+3.5	118.0	120.4	+2.4
142.5	148.0	+5.5	200.0	205.0	+5.0
190.0	196.4	+6.4	290.5	303.0	+12.5
236.0	244.0	+8.0	315.0	327.0	+12.0

A két eljárással kapott eredményeinket összehasonlítva, azt találjuk, hogy a Hagedorn—Jansen-eljárással némileg alacsonyabb értékeket kapunk. A különbségek alacsonyabb cukorértékeknél (50–120 mg<sup>o</sup>) 1.0–3.0 mg<sup>o</sup>-ot tesznek ki, magasabb cukorértékeknél azonban a vér koncentrációjával egyenes arányban ez a különbség mind nagyobb lesz. Mindent tekintetbe véve azonban a különbségek nem oly nagyok, hogy az eljárás használhatóságát befolyásolnák.

Összehasonlító meghatározásokat végeztünk még különböző koncentrációjú cukoroldatokkal is. Ezeknek eredményét a III. táblázat tünteti fel. Ezen eredményekből látható, hogy kb. ugyanazokat a különbségeket kaptuk, mint a teljes vérral, illetve vérsavóval végzett meghatározásoknál.

III. Táblázat.  
Meghatározások ismert conc. glykose oldatokkal.

Glykose oldat	Glykose értékek mg százalékokban		
	Hagedorn-Jensen	Solomos	Eltérés
50.0 mg <sup>o</sup> -os	49.5	51.0	+1.5
150.0 „	142.5	151.5	+9.0
250.0 „	240.0	252.0	+12.0

Itt meg kell azonban jegyezni azt, hogy a tényleges cukorconcentrációhoz közelebb állanak a Solomos-féle eredmények. Ez a tény is bizonyítja a Solomos-féle eljárás teljes megbízhatóságát.

Eredményeinkkel részben megegyező adatokat közöl Beck összehasonlító vizsgálatai során, azzal az eltéréssel, hogy ő a magasabb cukorconcentrációjú véreknél is csak 1–3 mg<sup>o</sup>-kal kapott magasabb értékeket a Solomos-féle eljárás alkalmazásakor.

Összefoglalva a kapott eredményeket, azokból kétségkívül megállapítható a Solomos-féle eljárás teljes használhatósága és megbízhatósága. Mondhatnánk egyetlen hátránya az, hogy 2 ccm vér szükséges hozzá, tehát a vért vénapunctióval kell venni. Nagy előnye ellenben, hogy kivitele egyszerű, laboratóriumi felszerelést alig igényel; továbbá összehasonlíthatatlanul gyorsabb (15–20 perc) és olcsóbb, mint bármely más eljárás. A meghatározást a gyakorló orvos is elvégezheti; tehát annak elsősorban praktikus jelentősége van.

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



## IRODALMI SZEMLE

### BELGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: Gömöri Pál és Binder László.

**Vastartalmú ásványvizek therapiás értéke.** *M. Piery és J. Enselme.* (Press Med. 1939. 94.) Ügyiátszik, hogy az ásványvizek a vasat egy specialis suspensio alakjában az arsénókhöz adsorbálva tartalmazzák. A vas ilyen alakban élő sejtekkel összehozva, az oxydatiós folyamatban catalysatorként szerepel. Ilyen vastartalmú vizekkel végzett állatkísérletek azt bizonyítják, hogy nemcsak az állat vas-depotja szaporodik meg, hanem a szerves vasvegyületek is, melyek a sejtoxydatiókhoz szükséges oxygenmennyiséget activálják. E hatásmechanizmussal magyarázható talán részben a vastartalmú ásványvizek gyógyhatása vérszegénység esetén. (B. 1.)

Riedl Olivér dr.

**Genyes pleuritis egy esete extrapleurális és extrathoracalis elváltozással kísérve.** *P. Pruvos és M. Reymaud.* (Pres. Med. 1939. 94.) Szerzők egy olyan esetről számolnak be, ahol egy évre a lezajlott pleuritis exsudativa után, olyan röntgenképet láttak, melyet csak Hodkin-kór és némely pleuropulmonalis rák esetében észleltek. A betegség tuberculotikus voltára csak akkor jöttek rá, amikor az elülső és hátsó mellkasfalán subcutan hideg tályogok fejlődtek, melyekben bőven találtak Koch-bacillust. Szerzők az egész körképet genyes pleuritis átterjedésének tulajdonítják. Ez az eset a pleuritisekkel járó adenitis és lymphangoitis demonstratív példája. Több szerző tapasztalata az, hogy az ilyen tályogok leggyakrabban tbc-s adenitis következményei és ritkábban szerepeinek a porc és csontos részek betegségei mint kiváltó okok. (B. 2.)

Riedl Olivér dr.

**Az epehólyag kiürülésének mechanizmusa a gyakorlat szempontjából.** *Haberland H. F. O.* (Ztschr. f. exp. Med. 1939. 105. 303.) Általánosan elterjedt nézet szerint az epehólyag activ összehúzódása üríti ki az epehólyagot, ami az Oddi-záróizom elernyedésével jár. A szerző ismertet az idevágó irodalmat és a maga régebbi kísérletei alapján feltételezi, hogy az epe kiürülése a duodenum rhythmikus mozgása következtében előállott szívó hatásra ürül ki, a fejés mechanizmusának analógiájára. *Graham* szerint a májból meginduló epefolyam a vízszívóhoz hasonlít, ez „szívja ki” az epét a hólyagból, mint oldalágból. A szerző tagadja az epehólyag activ összehúzódásának lehetőségét. Hasműtétkor alig néhányszor láttak activ epehólyagösszehúzódást kiváltani, noha egyéb simaizomzatú szervek ugyanakkor jól contraháltak. Súlyos pericholecystitis esetekben az epehólyag fala teljesen a környezethez fixált, összehúzódni nem tud; az epe kiürülése kifogástalan. A kövel telt epehólyag hasonló jelenséget mutat. Az Oddi-izom és az epehólyag izomzata sem áll egymással feltétlen reflexes összefüggésben, mert pl. a pankreas fej cc. esetén az Oddi sphincter nem működik az epehólyag pedig jól ürül. Szerző új kísérleteket tart szükségesnek az epehólyag kiürülésének tisztázására. (B. 3.)

Kuchárik József dr.

**A hőmérséklet befolyása a vörösvérsejtek süllyedési sebességére.** *C. Th. Decker.* (Klin. Wschr. 1939. 48.) *Westergreen*-nek az alapvető munkájában és *Beckmann*-nak 1936-ban felállított alaptétele: „alacsony temperaturában a vvs.-ek süllyedési sebessége csökken, magasabb hőmérsékleten gyorsul” nem tartható fenn teljes mértékben. — 864 betegen végzett normal-szobahőmérsékleten (19–20 C°) és jég-szekrényhőmérsékleten (3–4 C°) süllyedési reactiót. A vérvétel technikája az általánosan ismert volt. A vizsgálat technikája megegyezett a mai ismeretekkel, mégis egypár esetleges diagnostikus jelre hívja fel a figyelmet. Fertőző betegségekben a hideg-süllyedési reactio felülmúlja a normal vvs. süllyedési sebességét. Ez az ú. n. pozitív hideg-süllyedési reactio. Ugyancsak gyakran talált tbc-s esetekben pozitív hidegsüllyedési reactiót. Minél tovább tart a pozitív hidegsüllyedési reactio, szerinte, annál reménytelenebb a betegség prognosisa. — Mivel mindössze egy év óta végzi kísérleteit, még nem mer ezekből végleges következtetéseket levonni. Kísérleteit tovább folytatja, s ezekről időnként beszámol. (H. 2.)

Major György dr.

### SEBÉSZET

Rovatvezető: ifj. Verebélj Tibor és Fedeles (Findeisen) László.

**Adatok a tetanus gyakorisága és megelőzésének kérdéséhez.** *Schneider.* (Dtsch. Med. Wschr. 1939. 32.) Szerző fenti kérdés tanulmányozásából a következő megállapításokat vonja le: 1. téves az az állítás, hogy a tetanus fertőzés veszélye a békeidőben előnyösen csekély. Ma is vannak vidékek, ahol jelenleg is sok ember pusztul el emiatt; 2. A sérülés sebészi ellátása egymagában nem nyújt feltétlen védelmet a tetanus kitörése ellen, mivel egyrészt a sebkimetszés korlátolt, másrészt külsőleg jelentéktelen sebek mélyén észrevétlenül tetanuscoccus fejlődheti ki; 3. A tetanus védőoltás a megelőzés terén hathatós eljárásnak bizonyult. Ennek viszont szakszerű sebellátás az előfeltétele. Virulens fertőzések ellen az oltás csak korlátolt védelmet nyújt, ezért korán újabb oltások adandók (egy hét után), amikor a veszély fennáll, hogy a sérült területen hatásos góccok fejlődhetnek; 4. Szakszerű sebellátás védőoltással még tetanussal erősen fertőzött vidéken is a merevgörcs előfordulását kevés esetre korlátozza. (40.000 sérülte 4 jut). Védőoltás ellenére kitört tetanus eseteket különleges körülmények magyarázzák. (6 eset közül egyben elégtelen sebellátás, 2 esetben súlyos sérülés és igen virulens fertőzés, halállal, 1-ben a figyelmen kívül hagyott fertőzéses gócból halálos streptococcus sepsis, 1-ben a kiterjedt roncsolás a védőoltás megismétlését kívánata volna, itt a halálos kimenetelt a comb vivőér thrombosisa, többszörös tüdőembolia, valamint kiterjedt bronchopneumoniák is elősegítették.) Mindezek az esetek a védőoltás teljes értékességét nem bizonyíthatják; 5. A védőoltás veszélyes következményeit nem észlelték. (V. 9.)

Kaveczky Imre dr.

**A szív- és értegeken végzett teljes pajzsmirigykiirtás kérdése.** *Siedek.* (Dtsch. Med. Wschr. 1939. 31.) Az elégtelen és semmiképpen sem javítható szív működést a tapasztalatok szerint a pajzsmirigykiirtással járó csökkent oxygenszükséglet compenzálhatja. Ebből a megfigyelésből kiindulva először az amerikai szerzők, később az ő példájukon elindulva a németek is nagy számban végeztek teljes pajzsmirigykiirtást. A nyert tapasztalatok alapján lehetett felállítani a műtét javallatait. A tapasztalatok legfontosabbja az, hogy súlyos érrelváltozások esetén a műtét kapcsán keletkező myxoedema a thrombosis hajlamot fokozza, tehát a beteg állapotán sokat ronthat. Éppen ezért ellenjavait a pajzsmirigykiirtás minden súlyos agyi vagy szívizomrendszeres, myokarditis esetén. Nem javalt, mert haszna nincsen szívbillentyűelégtelenség esetén. Jó eredménnyel végezhető, tehát javalt: angina pectoris olyan eseteiben, mikor a szív még teljesítőképes, valamint asthma kardiális rohamokkal járó decompensatio esetén, kivéve a legapróbb érelzáródás okozta angina pectoris eseteket. A hatás a sympathicus tonus csökkenése következtében jön létre, ez a magyarázata a jó alkalmazhatóságnak, különösen az említett esetekben. (V. 10.)

ifj. Verebélj Tibor dr.

**Gatgut-túlérzékenység.** *F. O. Mayer, S. A. Lichtenstein.* (Münch. Med. Wschr. 1939. 46.) A gatgut-érzékenység egy ritkán előforduló allergiás jelenség, mely rendszerint varratkörüli gyulladás képében nyilvánul meg s így a sebgyógyulás zavaraira vezethet. Olyan esetekben mutatkozhat, mikor a beteg előzőleg valamilyen okból serum-intoxicatiót kapott (pl. diphtheria), vagy általában, mikor a szervezet allergiásan áthangolódott (asthma, szénaláz, stb.). Észlelhető továbbá bizonyos betegségekben, amelyek allergiás dispositióval járnak (tbc., lues, stb.), úgyszintén, mikor egy előző sebészi beavatkozás alkalmával gatgutöltések szerepeltek. (H. 1.)

Györfly Iván dr.

### SZÜLÉSZET ÉS NŐGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: Horváth Kornél és Benedek Andor.

**A migraine hormonalis kezelése.** (Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1939. 48.) A migraine hormonalis kezelése substitutiós kezelésnek tekinthető. A legjobban a klimakteriumban lévő nők migrainjében hat. Ezekben már néhány prygnon- vagy testoviron-injectio hónapokig tartó panaszmentességet idéz elő. Fiatal és normalis havivérzésű nők migrainje testoviron injectio hatására gyakran teljesen meg-

„LEO PROTAMIN INSULIN“ (RETARD)

minden mennyiségben a gyógytárakban ismét kapható



szünik. Igen súlyos migrain-esetekben szükséges hosszabb időn át és időszakonként megismételve a hormonkezelés, hogy a beteget legalább is tünetmentessé tegyék. Ilyen esetekben célszerű az injectiók kezelés mellett percutan hormonadagolás, kenőcs és olaj formájában alkalmazva. Utóbbi eljárás könnyű esetekben egyedül is elegendő lehet. Kelemtelen tüneteket ezideig nem észleltek, de megemlíten-dő az a megfigyelés, hogy férfi-sexualhormon adagolás esetében a havivérzés korábban és erősebben jelentkezett, mint előzőleg. — Az alkalmazott adagok: 10.000 E progynon és 10.000 mg testoviron. Egy-egy sorozat 5—10 injectióból állott. (H. 3.)

Krenkó Anna dr.

**A hormonalis hypofunctiók terapiája.** K. Sommer. (Med. Klinik. 1939. 48.) Szerző röviden összefoglalja a hormonalis hypofunctiókon alapuló kórképek gyógykezelését. Rámutat primaer amenorrhoea esetében az ovariumkészítmények fontosságára. Ilyen esetekben szerző 4 napon belül hatszor ad 1 mg oestradiolbenzoatot. Igen fontos ezenkívül a progesteronnak a kurába bekapcsolása. Amennyiben ilyen módon sikerül a vérzést megindítani az eredmények biztosítására igen jónak tartja az ovariumkészítmények peroralis adagolását. Secundaer amenorrhoeák esetében az eljárás hasonló a fentiekhez, itt a lényeg a kúrának minél hamarabb elkezdésén van, ha az amenorrhoea már több, mint egy éve tart, az eredmények igen kétségesek. Habitualis abortus kezelésében szerző szerint a progesteronnak jut igen fontos szerep. Heterként 2x5 mg progesteront adnak i. m. Ha a kezelést E-vitamin adagolásával egészítették ki, még jobb eredményeket kaptak. (H. 4.)

Váczy László dr.

## SZEMÉSZET

Rovatvezető: Grósz István.

**A fissura orbitalis syndromája.** Kretschmar és Jacot. (Schweiz. Med. Wschr. 1939. 44.) Az itt átmenő idegek laesioja („sensoros-, sensitivo-, motorikus ophthalmoplegia”). A syndroma korai jele a szemgömböti fájdalom és a temporális hemidyschromatopsia. Leggyakoribb oka a sérülésen kívül a lues és daganat (áltéti). Szerzők 2 esetük kapcsán az idült hátsó sinusitis lehetőségét emelik ki, gyakran negatív röntgenkép mellett. A beteg sinus sphenoidalis kitarítása az egyedüli célravezető, mely után először a neuritis retrobulbaris gyógyul, majd a trigeminus tér magához, míg az oculomotorius kiesés csak részben fejlődik vissza, vagy maradandóan fennáll. (G. 9.)

Grósz István dr.

**Allergiás szembetegségek kezelése.** Hoffsummer. (Klin. Mon. Aug. 1939. dec.). Allergiás dermatosisok és salvarsan-dermatitis ellen már régebben használják a natrium thiosulphatot, mely a calciumot is felülmúlja e tekintetben. Gyógyszeres túlzékenységen alapuló kötőhártyagyulladások (atropin!) eseteiben bevált szer. Visszatérő szaru-herpes és ekzema esetében feltűnő gyógyhatást látott. Vernalisban a befecskendezés hatástalan maradt, míg a 6%-os oldat csepp alakjában pár órára enyhítette a panaszokat. Adagolása naponta 1—2 g venásan, izomközé, vagy bőr alá. Mellékjelenség nincs. (A szer calciumal együtt adható Vernalis ellen Tóth ajánlotta i. v. Ref.) (G. 10.)

Grósz István dr.

**Fiatalok macularis elváltozásai.** Redslöb. (Ann. d'Ocul. 1939. okt.) A kézi villamos szemtűkör rendszeres használata óta a központi retina betegségei nem mennek ritkaságszám-ba. Fiatal egészséges egyénekben a 9. évtől kezdve finom vérzés támadhat, mely sem színérzészavart, sem centralis scotomát nem okoz. A vékony vérréteg nehezen szívódik fel s szétfőredése után apró sárgás foltocskákat hagy maga után, olykor pigmentrögökkel tarkítva. Nem áll összefüggésben sem a Behr-féle heredodegenerációval (kétoldali, progressív, családi, működészavar), sem a Vogt-féle cystoid elfajulással. A vérzés alapja a maculát ellátó hajszálerek fokozott törékenysége. (endokrin?) (G. 11.)

Grósz István dr.

**A szem hőmérséklete.** Bailliant és Bideau. (Francia Szemésztárs. Munk. 1939.) Különleges alakú thermoelem segítségével az érzéstelenítés elkerülhetővé vált. Az emberi kötőhártya hőmérséklete átlag 36 C°. Tanulmányozták a különböző szemcseppek okozta reakciókat is (dionin, adrenalin, cocain). Gyulladás (iritis) 1—1.5 C° emelkedéssel jár. (G. 12.)

Grósz István dr.

**Benzol és származékai trachomában.** Dejean és Artières. (Francia Szemésztárs. Munk. 1939.) Mivel a benzol a lymphoid szövetekre pusztítólag hat, a tr. granulatoit ellen próbálták ki. De csepp és kötőhártyaalatti befecskendezés alakjában a szemre veszélyt jelent. 1%-os oldatban még tűrhető. A septazin (sulfamid származék) belsőleg hatástalan. A soluseptazin kötőhártya alá adva, kitűnő eredményeket adott régi trachomában is. (G. 13.)

Grósz István dr.

## GYERMEKGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: Kerpel-Fronius Ödön.

**Újszülöttek anaemiája.** Krimilidis. (Ztschr. f. Khk. 61. 1.) Az újszülöttkori anaemia két esetét közli. Az egyik az „aregeneratoricus” typhoz tartozott, vagyis a vér embryonalis elemeket nem tartalmazott, a másik esetben 9% normoblastot találtak a vérképben. Mindkét eset gyógyult. A kezelés legfontosabb elemei a májtherápia és a sorozatos vérátömlesztések. (K. 160.)

Kerpel-Fronius Ödön dr.

**Chondrodystrophia calcificans congenita.** Kampf. (Ztschr. f. Khk. 61. 1.) *Kasuistika:* 3 hónapos leánysecsemő dysproportionált törpe növéssel (41 cm). Feltűnően rövid, vas-kos végtagok, ezenfelül a baloldaliak 2 cm-el rövidebbek a jobboldalinál. A fej a kurta nyak miatt a mellkason ül, a koponya és az arc baloldalt lelapult. Kifejezett nyeregorr. Jellemző a röntgenlelet: typosus foetalis chondradystrophia, a rövid és vas-kos csővescsontokban erős corticalis és vékony spongiosa rajzolat látható. *Kórjelző lelet:* multiplex, finom árnyékfoltok a praeformált porcok helyén, a csontrendszer minden részében. *Dietrich* szerint a porcképződés veleszületett zavaráról van szó. Jelentős javulás lehetséges. (K. 159.)

Dudás Pál dr.

**A bőr szerepe a fertőző betegségek elleni küzdelemben.** Knauer. (Klin. Wschr. 1938. 43.) Meningitis epidemica egy esetében észlelte 60 cm távolságból 9 napon át 165 perces quarcbesugárzás után, hogy a beteg bőre teljesen reactio-mentes maradt. E tapasztalat alapján 14 esetben megpróbálta 1—2 éves gyermekek enkephalitis epidemicáját quarc-fénnyel besugározni. Azokban az esetekben, ahol a bőr teljesen anergiás, a kórjósolat igen rossz. Ezzel a bőrreactióval az esetek egy részében (meningitis, enkephalitis) kedvezően sikerült a kórlefolyást befolyásolni. A jelenségek azonban a bőr és idegrendszer között fennálló szoros összefüggésre mutatnak. Ultraviolett besugárzással sikerült — az incubatio utolsó napjaiban — varicella és serumexanthema esetében a kiütés megjelenését elkerülni. (K. 158.)

Martyn Róbert dr.

**Az erythema nodosum lényege.** Kessler. (Arch. f. Khk. 116. 3.) Kanyaró után 8 gyermekben észlelt erythema nodosumot. A tuberkulin-reactio minden esetben positiv volt. Fertőző forrást kimutatni nem tudott, ellenben bebizonyosodott, hogy a gyermekek a betegséget megelőző hetekben nyers tehéntejet ittak. Kiderült az is, hogy a tehének közül néhány bőrtuberculosisban szenvedett. A tuberculotikus fertőzés valószínűleg innen ered. (K. 157.)

Móritz Dénes dr.

## BÓRGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: Szép Jenő

**Új eljárás annak kimutatására, hogy a bőr a lúgot semlegesíti.** F. Koch. (Klin. Wschr. 1939. 25.) Az alkaliák által előidézett ekzemák tanulmányozása kapcsán *Burckhart* kimutatta, hogy a bőr képes lúgot semlegesíteni. E képesség foka egyénenként különböző. Kitént, hogy azok a lúggal érintkezésbe jövő egyének, akiknek lúgot közömbösítő képességük csökkent, gyakran betegek ekzemában. — Szerző a hydrogenion töménységét chinhydron elektrodával méri. Vizsgálatai során megállapítja a lúgot közömbösítő képesség ekzémás kőművesek és mosónők bőrén igen kismértékű. Köz-tudomású, hogy a leányke-próba a kőművesek bőrén negatív, a mosónőkén pedig positiv szokott lenni. A lúg közömbösítését valószínűleg a bőr által termelt CO<sub>2</sub> végzi. Tehát nem minden ekzema allergiás eredetű, hanem bizonyos fajtái úgy is keletkezhetnek, hogy a szervezet védőberendezése kimerült és így nem tud védekezni. (Sz. 120.)

Jobst Pál dr.



## KÖNYVISMERTETÉS

**Gyógyszerismeret.** Irta: *Lipták Pál dr.* egyet. tanár, kiadta a *Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság*, 1940. Csaknem három évtized óta nélkülözik a gyógyszerészek egyik főtudományuk tankönyvét és könyvespolcaikon bőbeszédű német könyvek hirdetik a magyar kultúra másodrendűségét. Ezért nemcsak a szakmabeliek, hanem mi valamennyien hálásak vagyunk a szerzőnek és a társaságnak e könyvért. — *Lipták Pál* a szerény ember szűkszávu, puritán stylusával, de a szakmában otthonos mester bölcsességével és jártasságával tárgyalja ezt a sokszínű, megejtő tudományt, mi botanikából, kemiából, kereskedelmi áruismeretből és kulturtörténelemből van összetéve. Vezérfonala a legszükségesebb tudnivalók és a IV. Magyar Gyógyszerkönyv, ami mellett az VI. német és az V. schweizi farmakopoeát is figyelembe veszi sok helyen, de nem mulasztja el a fekete borssal, a dohánnyal, chinakéreggel kapcsolatban a nagy utazókról, az opium, cocain, indiai kender tárgyalásakor ezek népeket leigázó élvezetéről is szólni! Sőt az élvezeti szereknek külön fejezetet is szentel könyve végén.

Művét 73 oldalas általános rész vezeti be, melyben fogalmakat tisztáz, történelmet ad, gyűjtést és természetst, feldolgozást és kereskedelmet tárgyal. Behatóan foglalkozik a drogok hatóanyagaival, elsősorban azok chemiai természetével, szerkezeti képleteiket is feltüntetve, amivel különben bőven találkozunk a részletes részben is.

Ez utóbbi teszi ki a könyv legnagyobb részét, 386 oldalt a megszokott gyakorlati csoportosításban.

Két hiányosságára azonban reá kell mutatnunk, habár tudjuk, hogy mindkettő csak takarékoságból származott. Egyik, hogy hiányzik belőle a drogok és droghamisítások *mikroskopiája* —, de tudjuk, hogy ez megtalálható a szerző 1916-ban kiadott „Praktikumában”, ami minden növénydek zsebében ott van. A másik, hogy nélkülözzük a növények és metszeteik *ábráit*, amiről tudjuk, hogy rendkívül megdrágította volna ezt az elsősorban „tankönyvnek” szánt kiadványt. Reméljük azonban, hogy a II. kiadás rendezésekor a Gyógyszerésztudományi Társulat nem fog megtorpanni e nehézségek előtt kiadványának tökéletessége érdekében.

Vámossy prof.

## A Budapesti Kir. Orvosegyesület január 17-i ülése.

### Bemutatók:

**Zsedényi G.:** *Lobos bőr helyi érzéstelenítése.* A percutan resorptio jelenségére alapított érzéstelenítési eljárásról számol be, mely felületes genyógocok feltáráására alkalmazható. Kísérleteiben a percain 1%-os oldata vált be, átlag másfélórás párakötés formájában: carbunculus, mastitist, hydradenitist, stb. tárt fel teljes érzéstelenségben. A hatás feltétele a bőr lobos fellazulása, ami a műtetre alkalmas időpontban többnyire bekövetkezik. Ajánlatos a bőrt 24 óras vizes párakötéssel előkészíteni. Mellékhatásokat nem észlelt, így az eljárást veszélytelennek tartja, ezenkívül más módszerekkel szemben az jellemzi, hogy fájdalmat nem okozva érzéstelenít.

**Mező B.:** *Gyermekkorban a tenyérre átültetett hasi bőrelvény hizása szülés után.* 2 éves leány égés folytán elpusztult tenyérbőrét a has bőrből pótolta. A leány teljesen munkaképes volt mindaddig, amíg 23 évvel később születek után meg nem hizott. Ekkor a tenyérre átültetett bőrdarab olyan mértékben megvastagodott, amilyen mértékben hizott a has bőre. Az átültetett bőrrészlet végül is 3 cm vastag lett s az asszonyt munkájában akadályozta. Ezért bemutató a megvastagodott bőrrészlet távolabbi részét felváltasztotta és a leány alatti rendes küllemű sirt kimetszette. E műtét után az asszony ismét munkaképes lett.

**Beznák A.:** A vesekörüli sympathicus fonat kiirtásakor macskákön a vesekörüli fokozott zsírlakódást észlelt. Az átültetett bőrrészlet hizása ebben az esetben az idegek átmetésével nem magyarázható meg. Kétségtelen, hogy az átültetett bőrrészlet hizása ebben az esetben az idegek átlamosságát s így nyilvánvaló, hogy a hizási hajlam nemcsak az egyén, de a test egyes bőrrészleteinek is örökletes tulajdonsága.

**Issekutz B.:** *A hyperthyroidismus kezelésének kísérleti alapjai.* A rationalis therapia alapja a betegség minél teljesebb kórtani megismerése, mert csak ennek alapján tudjuk a therapia eszközeit helyesen megválasztani. A pajzsmirigy működését a köztiagy anyagcsereközpontjai részben

közvetlenül ideg útján, részben a hypophysis közvetítésével a thyreotrop hormon útján fokozzák. A pajzsmirigy hormonjának anyagcserefokozó hatása részben peripheriás, amennyiben sensibilizálja a sejteket az adrenalin oxydatiót fokozó hatásával szemben, részben centralis, a vegetativ központok izgatásán alapszik. Így a Basedow-kórban egy circulus vitiosus keletkezik, mert a thyroxin által izgatott központok fokozott pajzsmirigyműködést idéznek elő, s viszont ez még jobban izgatja a központot. Ennek alapján a Basedow-beleg gyógyítása többféle úton kísérhető meg: 1. Vegetativ központok izgalmanak csökkentése, prominal, sevenal, talán bromthyrosin, stb. segítségével; 2. hypophysis thyreotrop-hormon termelésének csökkentése: A-vitamin, tüszőhormon, jód, röntgen; 3. A pajzsmirigy védeése a thyreotrop hormon activáló hatásától s ezzel a thyroxin-termelés csökkentése: antithyreotrop-hormon, jód, castratio, E-vitamin-hiány; 4. A pajzsmirigy secernáló parenchymájának röntgennel, vagy műtétrel történő kisebbitése; 5. A pajzsmirigyhormon hatásának ellensúlyozása: a) specificus anyagokkal, antithyreoidin, thyronormin, retardin, A-vitamin, stb., b) A központi idegrendszer mély narkosisával s talán B<sub>1</sub>-vitaminnal, c) A sympathicus idegvégkészlékek bénításával: ergotamin, sensibamin, d) A sejtoxydatio közvetlen csökkentésével: chinin, e) A thyroxin okozta ártalmak ellensúlyozása, pl.: a máj védeése insulinnal, a C-vitaminhiány pótlása, stb.

## A római Forlanini Intézet.\*

Irta: *Kiss Lajos dr.*

A Forlanini intézetben szerzett tapasztalataimról egy mondatban azt mondhatnám, hogy az orvosi színvonal és anyagi adottságok arányban vannak *Mussolini* lángeszével, aki úgy vezeti népét, hogy mindent megszerez neki, ami nagyobb kockázat nélkül lehetséges, viszont a bizonytalan értékű vállalkozásokat elkerüli.

A Forlanini intézet vagyis a római egyetem tudógyógyászati klinikája *Eugenio Morelli* és *Vincenzo Monaldi* vezetése és szellemi befolyása alatt manapság minden bizonnyal a legelső a világon e nemben. Egyik-másik tekintetben lehetnek intézmények különbek. De hogy a fejlettség minden fokán olyan egyöntetű legyen, mint ezen a politikailag dédelgetett fascista alkotáson, az legalább is kétséges.

Már az első körülnézés után feltűnik a bőkezűség, amellyel megalkották és felszerelték ezt a nagyszerű intézményt.

Nagyméretű kapuzaton hatalmas oszlopcsarnokba lépünk. A homloképület folyosóin és a tanteremben a falak gyönyörű márványburkolata ékeskedik. A folyosók aprókockás mozaik-padlózatán évezredes római építési mód elevenedik meg előttünk. Melengető érzés fogott el, amikor a folyosókeresztezések padlózatának mozaik diszén a magyar tulipán-diszítés elemére ismerem. Hogy került ide, nem tudom.

Az élelmiszerek eltartására mélyen a föld gyomrába ásott hatalmas élelmiszerraktár szolgál. A konyha, a vízüzem, a fűtőüzem a legkorszerűbb kivitelben, a legújabb gépekkel lepik meg a látogatót. Rejtett folyosókon önműködően közlekedő villamos csillék szállítják a frissen készült ételeket az épület minden szintjére. Akármerre lépünk, mindenütt az áldozatkészégnek olyan szívölfakadó jókedvével kerülünk szembe, amely csak kivételezet alkothat.

Az orvos szemlélőt méginkább meglepi az egyes osztályoknak dús felszerelése. Külön osztály a statisztika, a muzeum, a vegyvizsgáló, a járóbetegrendelés, rendszerint szintén egy-egy magántanár vezetésével. Ezeken kívül még a bacteriológia, serológia és a hatalmas röntgenvizsgáló egészítik ki a 18 kórházi osztályból álló Forlanini intézet.

\* A MTGYOE. 1939. dec. 14-én tartott előadás.



Minden osztálynak külön röntgenátvilágító készüléke, görcsőve, 2—3 Morelli-féle légmelltöltő készüléke van. Minden osztály fel van szerelve legalább 4 db. szintén Morelli-féle mellkasmosó szerkezettel, egy-két állandó szívókezelésre szolgáló mellkasöblítő berendezéssel, mellkasnyomásmérővel (tensométerrel). Mindenütt ott találni néhány kerékre szerelt oxygen-bombát, Forlanini-féle töltőkészüléket *mülégphas* (*pneumoperitoneum*) készítésére és még igen számos fontos vagy kevésbé fontos egyéb műszert, amelyek felsorolására nincs időm. Külön emlitem meg a tüdőgyógyászati szakfolyóiratokban rendkívül gazdag, szinte hiánytalan könyvtárát. Ugyanitt német és olasz nyelvű részlettanulmányok (monographiák) elég szép számmal akadnak. Mi tagadás benne, fájt az összehasonlítás a hazai viszonyokkal. Fájt az, hogy mennyivel nehezebb viszonyok közt kell nekünk ugyanazokért a célokért küzdeni.

A röntgenvizsgálóban több nagyteljesítményű lámpával egyidejűleg tomograf, chymograf, valamint gazdag filmkészlet áll a korszerű orvosi munka szolgálatában. Minden betegről készül legalább egy felvétel. Elég gyakran 15—20 felvétel is. A bakteriologia és serologia nagyméreteire csak a 4 kamrarendszerű, valamint számos kisebb méretű hőfoktartót (thermostatot), a különböző célokra szolgáló görcsővek seregét, végül a 20.000 drb. tengeri malacot számláló kísérleti állattelepét említem meg. A kórbonctani és kórszövettani osztály 3 paránymetszővel (mikrotommal), hatalmas görcső-állománnyal, görcsőfényképezővel, görcső-vetítőkészülékkel, Contax és Rolleiflex fényképezőgépekkel dolgozik. Külön fényképésze és fényképezési műterme van. Minden vonalon az alkalmazottak bősége.

Ezekután könnyű volna azt mondani, hogy ilyen adottságokkal egyidőben nem nagy mesterség a tudományos és gyógyítási készségnek magas színvonalon tartása. Ám ez az álláspont vétkes és igazságtalan lenne. Akinek bizonyos időn át módjában volt megfigyelni az intézetben folyó lázas munkát, az estélig világító lámpákat a vizsgáló és íróasztalok mellett, az okulást és biztatást meríthet ebből. Íme a kitartó munkának megterem a gyümölcse. Kétségtelen, hogy ez a fáradhatatlan kutató szellem, amelyen Morelli és Monaldi professzorok kivételes szellemi képessége örökös szüntelenül, tartja az élen az anyagi gondoktól mentes Forlanini intézet orvosi tevékenységét a világ hasonló intézményei között.

Ez az első lépés minden bizonnyal a gyógyító tevékenység során mutatkozik legfőképpen. Nincsen az a gyógyítási mód, amely figyelmüket kikerülné. S nincs az a célszerű eljárás, amelyet ne használnának.

Morelli elgondolása szerint minden egyes belosztály maga végzi a *mellhártyagenyedések* (*empyemák*) kezelését. Ha a folyamat nem túl régi, vagyis ha nincs erősen zsugorító vaskos mellhártyakéreg, más szóval nagy nemleges mellúri nyomás, akkor egyszerű két palackos asztali mosó készüléket használnak. Régi nagymérvű tüdőzsugorodással járó mellhártyagenyedést állványra szerelt állandó szívókezelésre alkalmas 4 palackos berendezéssel gyógyítják. Ugyanez egyuttal öblítésre is szolgál. A használt folyadék a *Clorosol* nevű összetétel, melynek alkotó elemei bórsav, hypochlorsavas mész, és natriumbikarbonát. Az eredmények jóságát személyesen tapasztaltam. Elgondolható lelkesedésem az eredmények sikerén, valamint a kezelés egyszerű kivitelén, ismervén a mellhártyagenyedések egyébként siralmas sorsát a belosztályokon.

Ugyanezt mondhatom a *mülégphas* (*pneumoperitoneum*) alkalmazásáról is. Az intézetben Morelli megbí-

zásából 1931. decemberében végezte Monaldi az első *hastöltést* bélgümőkór gyógyítása céljából. A kezdeményező lépés nem az övéké. Hasonló kísérleteket más országokban már előbb leírtak. De az első nagyarányú gyógyító munkát ezzel a kezelési móddal ők könyvelhetik el maguknak. Az ő érdemük, hogy ez az eljárás otthonossá és mindennaposná vált nemcsak a bélgümőkór, hanem más idült jellegű hasmenések (colitisek), gyógyítása terén is. Az eljárást tüdőasthmák ellen is helyenként sikerrel alkalmazzák. Az eredmények, különösen bélfolyamatok esetében igen szépek. És méltán hajtjuk meg az elismerés zászlaját a Forlanini intézet színvonalára előtt az e téren elért sikerekért is. Különösen azok, akik a bélgümőkór gyógyításának gyötrelmes feladata előtt tartózkodókezeléssel nem egyszer tétlenségre kárhozódunk.

A lengyel Condorelli által kezdeményezett *müléggátor* vagy *gátortöltés* (*pneumomediastinum*) szintén a ritkán alkalmazott eljárások közé tartozik. Legtöbbszörre a gátorban elhelyezkedő kóros képződmények hovatartozásának tisztázására használják. Olykor gyógyítási célból veszik igénybe (pl. gátorsér, mediastinális hernia esetében). Nos, ez az eljárás szintén otthonos a Forlanini intézetben és időről-időre igénybe veszik annak eldöntésére, hogy a szegymarkolat mögötti kóros árnyékot adó test a pajszmiriggyel, függőérrel vagy pedig a gátorral van-e kapcsolatban? A beavatkozásnak olykor egész kivételes és fontos szerep jut.

Monaldi professzornak egyéni alkotása a világhírré felvergődött *rugalmas bordacsonkolás* (*elasticus anterolaterális plastica*). Az intézet falai közül 1932-ben indult el hódító útjára. Sajnos mind a mai napig még csak megközelítőleg sem terjedt el olyan mértékben, amilyenre gyogyeredményeinél és előnyös kivitelénél fogva joggal igényt tarthatna. Ennek oka első sorban abban kereshető, hogy a részletes eredeti közlemények olasz nyelvűek, így bizony még hosszú évekre van szükség ezután is, míg a műtetre vonatkozó ismeretek kellő mértékben átszivárognak a különböző művelt nyelvekbe.

A műtét lényege abban áll, hogy az I-től VII-ig terjedő bordák szegy felőli részéből kimetszenek 3—10 cm-es nagyságú darabokat. A kimetszés mindegyik bordának a legnagyobb hatásfokú területén történik. Azon a helyen tehát, ahol a légzési kiterés legkiadósabb. Miután a mellkas felső része főként a hét felső borda mozgása révén teljesíti a légzés feladatát, érthető, hogy legnagyobb teljesítményű darabjuk kimetszése a tüdő felső felének nyugalomba jutásával jár együtt. Az így elért nyugalom voltaképpen rugalmas. A zsugorodásra törekvő kóros részek nyugalomát és zsugorodási folyamatát ugyanis a környező ép részek rugalmassága biztosítja, míg ezek az ép részek bizonyos mértékig részt vesznek a légzési mozgásokban. Azt lehetne mondani, hogy e legnagyobb teljesítményű pontokban sűrűsödik össze a légzési mozgások eredő hatása. Hogy az ennek kiiktatásával elért nyugalom milyen fokú, igazolják a gyogyeredmények, melyek a *belső bordacsonkolások* (*demolitiv plastikák*) gyógyulási arányát jelentősen meghaladják, anélkül, hogy ez utóbbinak ellenszenves torzító hatásával számolnunk kellene. Mondanom is felesleges, hogy a beszűkítő bordacsonkolástól irtózó betegek a rugalmas bordacsonkolásba szívesen egyeznek bele. Ezenkívül a javalati köre is eléggé kiterjedt. Elszigetelt barlangok, izzadmányos vagy izzadmányos-fekélyes jellegű, továbbá zsugorodásra hajlamos, végül nem kiterjedt sejtes-rostos folyamatok esetében sikerrel alkalmazható.



Ha a folyamat nem terjed a III. borda alá, elegendő a felső szakaszt végezni. Ez esetben a három első bordából metszünk ki 4—10 cm hosszúságú részeket. Ha a VI. bordáig leterjedő folyamattal van dolgunk, teljes műtétre van szükség, vagy ami ugyanaz, az alsó szakaszt is meg kell csinálnunk. A két szakasz két fekvésben végzendő. Először az alsó szakasz kerül műtétre, melyben a IV—VII. bordákból távolítunk el csökkenő arányban 4—10 cm-es nagyságú darabokat. A második szakasz leghamarabb egy hét múlva végezhető. Természetesen a szükségnek megfelelően később is bármikor. Ha a folyamat még kiterjedtebb, vagy nagyobb nyugalmat igényel, szükségessé válik a rekesz ideg kitépése is. Ezt rendszerint az alsó szakasszal egyidejűleg szokták végezni.

Ha Forlanini intézettől egyebet nem kapott volna a világ, mint a Monaldi-féle rugalmas bordacsonkolást, orvosgárdája akkor is a világ tüdőgyógyászainak legelső sorában érdemelne helyet.

Am azonban 1938. elején olyan eljárással lepték meg a világot, amely gyorsan lázba hozta a tüdőgümőkór gyógyításával vesződő orvosokat. Az eszme megszületésére kivételes lehetőséget nyújtott *Morelli* bölcsessége által megteremtett tudományos légkör és a fiatal *Monaldi* kivételes tehetsége. *Monaldi* szádlótű (*troicar*) segítségével gummicsovét vezetett a gümős barlangba s ezen keresztül a vegyi műhelyekben használatos légszívóval (*aspiratorral*) állandó szívásnak vetette alá annak légterét. Az eljárásnak *aspiratio endocavitaria* nevet adta. Magyarul ajánlom *barlanglégszívás* vagy a gümős barlang *szívókezelése* szavakkal megjelölni. Az eljárás eredménye megdöbbentő. Veszendő betegek gümős barnagja 2—3—4 hét alatt teljesen záródhat. Ezalatt nemcsak a köpet, hanem a barlangváladék is csirtalanná lesz. A gyógyulás előfeltétele, hogy legyen elegendő ép tüdőállomány a barlang üregének szívókezeléssel kieroszakolt pótlására. Szükséges ezenkívül, hogy ne legyen a barlangnak *hörgelvezetése* (*bronchus drainage-a*). Akadályozhatja a szívókezelést a gümős folyamatnak izzadmányos jellegre hajlamos volta, mely az eljárás során napok alatt fellobbanhat. Abba kell hagyni a szívókezelést ezenkívül még a barlangból meginduló vérzés, keringési vagy légzési elégtelenség esetében.

Alkalmas javalkor bámulatos gyorsasággal bekövetkező barlangzáródás magyarázza azt a hallatlan érdeklődést, sőt mondhatni mohóságot, mely az új eljárással szemben megnyilvánul a világ minden táján. De különösen Európában. A tüdőgyógyászok nagy lázzal vetették rá magukat az új kezelési módra. S a lengyel-német háborút megelőző augusztus hóban mondhatni naponta keresték fel az intézetet a legkülönbözőbb európai államokból s magából Olaszországból is, szülőotthonában tanulmányozni *Monaldi* páratlan gyorsasággal elterjedt módszerét.

Számos tudományos és gyógyító készségre lehetne még rámutatni, ami a korszerűség ragyogó fényébe vonják és ezidő szerint felülmúlhatatlan színvonalra emelik a római tüdőgyógyászati klinika tevékenységét. Minden számottevő kérdést, ami felbukkan a világitródalomban, feldolgoznak itt.

De nem folytatom tovább. Amit kevés szóval elmondtam, bőven megindokolja az alaposan szétnéző idegenek csodálatát. Megindokolja a tiszteletet, ami körüveszi az intézet nagy és bölcs igazgatóját, végeredményben minden nagyszerűség kútforrását: *Eugenio Morellit*. Mert soh se felejtjük el, hogy *Morelli* nemessége valamint munkatársainak irányában táplált mély tisztelete és az osztályok, valamint vezetőik között fennálló össz-

hangzó együttműködése alkotják azt a kedvező légkört, amelyben az előadott nagy eredmények megszülettek.

És most végezetül hálás szívvel gondolok vissza újból meg újból az emlékcsodáknak, a kéklő ég hazájára. Amikor emlékeim közt megelevenednek a ciprusok, pálmák, narancsligetek, cédrusok és olajerdők tájai, az őszinte szeretet melegével gondolok a római Carlo Forlanini intézetre, az ott szerzett kedves barátokra s végül mindazokra a tudományos értékekre, amikkel megajándékoztak.

## HETI KRÓNIKA

A piros-fehér-zöld zászló lelkünket simogató színei diszítik *P. M. Röwde*, Magyarország oslói főkonzula nemrégiben megjelent, hazánk multját, jelenét és jövőjét szeretettel és hozzáértéssel tárgyaló „Ungarn igar, idag og imorgen” című könyvének borítólappját. A művészi felvételekkel diszített könyv kétségtelenül sok jóbarátot szerez majd nemzetünknek Norvégiában, amely felé fokozott érdeklődéssel tekintünk most, amikor a harctéri jelentésekben is időnként szereplő norvég határ felett a bekés északi fény repülőbombáktól felgyújtott épületek lángjával keveredik.

*Pytheas*, a Krisztus utáni IV. század merész görög utazója nem hiába nevezte el a mai norvég partokat „Thule”-ének, amely a vergiliusi jelzővel megtoldottan, mint „Ultima Thule” a régiek képzeletében egyenesen a világ szélére került, ma is sokkal kevesebbet tudunk róla, mint amit joggal megérdemel. Ismerjük csodás természeti szépségeit, a geologia hatalmas erői birkózása eredményezte fjordokat, gleccsereit és vizeséseit, a *Longfellow* megénekelte zord sziklaéket, a Nordkapot, de mindez csak *donum naturae*, kerete annak a hatalmas kulturának, amelyet a fehértörölés halászbárkák igyekvő népe a kies norvég partokon századok szívós munkájával felépített.

A hullámparipákon száguló vikingek népe az emberi kultúra minden terén maradandót alkotott. Messze Nyugaton lóháton kalandozó őseinkre gondolva meynyire közelállónak érezzük magunkhoz a népet, amelynek fiai a tengereken tették ugyanezt. A jóval *Columbus* előtt Amerikát járt vikingek emlékét őrzik az amerikai archeologiai leletekből előkerülő északi typosú nyílhegyek és egyéb eszközök. Érdemesnek találjuk megemlíteni *Pivány Jenő*, a magyar—amerikai történelmi kapcsolatok hivatott kutatójának nézetét, amely szerint a Szent István uralkodása idejében Amerikába hajózott *Erikson Leif* kíséretében lévő *Tyrker* nevű déli ember, — amint arról az izlandi *Heimskringla* krónika beszámol — tulajdonképpen magyar volt.

Az oseberg-i és gokstad-i ásatások során bámulatos épségben előkerült viking hajókat nemzeti kincsként őrzik Oslóban, az előbbi — rendkívül gazdag mellékletével — tulajdonképpen egy előkelő viking nő koporsóját képezte. Talán az utódban is nyugtalan viking vér indította el *Fridtjof Nansen*-t is sarki felfedező útjaira, amelyek közül az 1893—96 közötti, Fram-hajóval megtett a legemlékezetesebb. Az Antarktisz egyik legmegrögzőbb emberi tragédiája marad minden időkre *Scott* kapitányé és társaié, akik — 1912 január 18-án — éppen egy hónapos késéssel érnek a norvég *Amundsentől* már felfedezett déli sarkra, hogy azután 11 mérföldnyire utolsó élelmiszerraktáruktól — amelyet a dühöngő hóvihar miatt már nem érhettek el — rájuk boruljon a sarkvidéki *altum silentium*.

*Scott* kapitány elgémberedett ujjakkal „To the British Public” írott utolsó levelét az angolok a Khartum-



ban, a Máhdi vérszomjas csapataitól körülzárt Gordon tábornok naplójával együtt, mint a brit férfias heroizmus példaképét szokták emlegetni, de nem kisebb a sarki éjszakába veszett tudományos ellenfél, *Nobile* tábornok felkutatására repülőgépen elindult és soha vissza nem tért *Ammundsen* heroismusa sem: „*scire mori sors prima viri*”.

Mennyi norvég név ragyog a világirodalom legnagyobbjai között: a sziklás norvég talajjal szinte szervesen egybeforrt *Björnson*, a norvég középkor féktelen erőinek tobzódását bámulatos művészettel megelevenítő *Sigrid Undset*, s a „halk hurokat pengető”, sokáig hányatott életű vándora a modern regényirodalomnak, *Knut Hamsun*. 1849-ben az aradi vár és a pesti Neugebäude udvarán kiömlött magyar vér *Ibsen* „Magyarországhoz” című lelkeshangú költeményére ihlette és színműveinek tanulmányozása orvosi szempontból is lebilincselő feladat, hiszen a szereplők között sok orvos-sal és orvosilag érdekes alakkal találkozunk. Csak találmányra emléjtük a súlyosan beteg *Rank dr.-t* a „Nóra”-ból, a „Tenger asszonyá”-nak férjét, a derék *Wangel dr.-t*, a „Népgyűlölő” *Stockmann dr.-át*, aki a felismert igazságért küzdve egyre inkább a társadalom szélére kerülve hirdeti a paradoxonnak látszó igazságot: „csak az az erős, aki egészen egyedül áll”. Az orvosilag érdekes szereplők között elbiceg előttünk a nyomorék „Kis Eyolf”, megjelenik a „Vadkacsa” gyengeszemű, tragikus sorsú Hedvigje és a „Kisértetek” északian komor levegőjéből az apa „víg hadnagy éveitől lakoló”, anyjától a sápadt norvég napért esengő, paralytikus *Oswald Alving*.

Az élet és halál végleteit előszeretettel szembeállító nagy festőművész *Edvard Munch* alkotásai az *Aranytől* megénekelte „bölcső s koporsó közti úr”-ben tevékenykedő orvos számára magától értetődő érdekes-ségűek.

Mint érdekes magyar vonatkozást említjük, hogy a *Vardanger-fjord* bejáratánál fekvő *Vardö-szigeten* 1769-ben két magyar jezsuita csillagász figyelte VII. Keresztély dán király megbízásából a *Venus*-nak a nap korongja előtti átvonulását. Az egyik a selmebányai születésű *Hell Miksa*, bécsi udvari csillagász, akinek az enzersdorfi temetőben lévő sírfeliratán ma is olvasható a „*Hungarus Schemnitzensis*” megjelölés, a másik *Sajnovics János*, akinek éppen ezen északi útja döntő szerepet játszott a finn-magyar nyelvrokonság kérdésében alapvető, 1770-ben Kopenhágában megjelent, „*Demonstratio idioma Ungarorum et Lapponum idem esse*” című munkája megírásában. 1888-ban az „utolsó magyar polihistor” epithetonját hordó *Hermann Ottó* utazott a norvég madárhegyek vidékére és útjának emlékét ma is frissen őrzi az 1893-ban megjelent „Az északi madárhegyek tájáról” című munkája, amelyre ma is érvényesek *Méhely* professornak *Hermann Ottó* halálakor írt sorai: „maga ellen vét, aki megfosztja magát ennek a csodaszép könyvnek az élvezetétől”.

Egyetemünk 300 éves jubileuma alkalmából az 1811-ben alapított oslói *Frederiks* Universitet díszes latinnyelvű üdvözlő iratában, mint a magyar lélekre legjellemzőbbet emelte ki a „*semper in adversis spe-*

*rans*” sajátságát, amelynek tudatában most is bizalommal várjuk a jövőt.

A norvég orvostudományra vonatkozólag sem mondhatók ismereteink gazdagoknak. Pedig, ha elolvassuk a *Reichborn-Kjennerud*, *Gron* és *Kobro* írta, 1936-ban Oslóban megjelent „*Medisinens historie i Norge*” című hatalmas művét, igaz elismeréssel adózunk a szerzőknek, akik nemzetük orvostörténelmét ilyen egységesen és tömören összefoglalták.

A modern leprakutatás *Boeck*, *Danielssen* és *Hansen* munkáival veszi kezdetét. *Brandt*, az oslói egyetem néhai szülészprofessora tevékeny részt vesz a *Semmelweis-szobormozgalomban* s már 1898-ban megjelenik a *Norsk magazin for laegevidenskaben* hasábjain „*Semmelweis. En historisk studie*” című gondos tanulmánya. A néhai oslói farmakologus, *Edvard Poulsen* németre is lefordított tankönyvét sokan ismerjük még egyetemi éveinkből. Az ophthalmometer első modelljét 1879-ben készíti el a későbbi oslói szemészprofesszor, *Hjalmar August Schiötz* párisi főnökével *Javal*-lal együtt a *Sorbonne* optikai laboratóriumában. (*Javal*, mint ismeretes, később elvesztette szemevilágát, de nem élet- és munkakedvét, amint arról „*Entre aveugles*” c. munkája is tanuskodik.) Oslóból került hozzánk Németországon keresztül — ahol *Döderlein* müncheni szülészprofesszor részesítette meleg pártfogásban — a medencegörcbület nélküli, csúsztható zárókészülékkel ellátott szülészeti fogó, amelyet *Christian Kielland*, az oslói női klinika volt főorvosa szerkesztett, s amely diadalmasan vonult be mindenütt a szülészeti armamentariumba.

*Vasari*, a XIII—XVI. századig élt olasz művészek életrajzírója „*uomo universale*”-nak nevezte *Leonardo da Vinci*-t, amit ez a legteljesebb mértékben meg is érdemel. A *Gioconda* sokat magyarázott rejtélyes mosolyát ugyanaz a kéz festette, mint amely a Szépművészeti Múzeumban őrzött, ágaskodó lovon ülő harcost — egyetlen reánk maradt plastikai alkotása — megmintázta s a mechanika összes problémája, a repüléstől a folyók szabályozásáig egyaránt foglalkoztatta a kis *Vinci* községben született lángelmét, amint azt a tavaly Milánóban rendezett *Mostra Leonardesca* nagyszerű anyaga is bizonyította. Érthető, hogy az emberi test felépítésének rejtelmeként élénk hatással voltak képzeletére. *Vasari* külön kiemeli meleg vonzódását *Marcantonio della Torre*-hoz, a neves paviai anatomushoz s ugyanő leírja, hogy *Leonardo* egész sereg anatómiai rajzot is készített. Anatómiai rajzainak legnagyobb része az idők folyamán a windsori királyi kastély könyvtárába került és ismét három norvég tudós volt az: *Fonahn*, *Hopstock* és *Vangenstern*, akik azokat 1901—1916 között nagy munkájukban közkinccsá tették.

A velünk rokon lappok népének legnagyobb része, kereken 20.000 fő, Norvégiában él. (*Sajnovics*nak fentebb említett munkája a címben hangoztatott lapp „atyafiság” miatt a maga idején idehaza heves ellenzőkre is talált, így *Barcsai Ábrahám* versben óvta honfitársait *Sajnovics*tól „ki Lapponiából hurcolja nyelvün-

**Certascorbin** Certa Injiciálásra Kész C-vitamin  
Stabil oldat.

5x2,2 Kcm. (0,15 g. asc.) PH 50



ket"). A világháborút megelőzően a budapesti Állatkertben hosszabb időn át volt látható eredeti sátraikkal, felszerelésükkel és jellegzetes tarka öltözetükkel egy több családból álló lapp csoport. A különböző ősi népies gyógyító eljárások, varázsdalok ma is gazdag bőségben élnek közöttük, hiszen tudjuk, hogy a *Kalevala*-ban is óvja öreg édesanyja a lappoktól, javasságban még nem elég tudós fiát, Lemminkejnt: „ott a lappok ledalolnak”. Egy részük rénszarvastyénysztéssel foglalkozik és a rénszarvastejről, mint csecsemőtáplálékról a három északi állam orvosi lapjaiban elég gyakran olvashatunk. A lappok között eltöltött évek sokszor megindítóan megkapó orvosi élményeiről szólnak egy fiatal svéd orvos, *Einer Wallquist* könyvei („Kan doktorn komma?” és „Lappmarksdoktor”), akinek közlekedési eszközeit nyáron sokszor csónak, télen pedig szinte kizárólag — a már az északi mythológiában is szereplő — sítalpak képezik.

A leprabacillust 1874-ben fedezte fel *Armauer Hansen*, a bergeni leprosorium orvosa. A lepra kiirtására irányuló norvég egészségügyi rendelkezések célszerűségét meggyőzően bizonyítja, hogy míg 1856-ban az ország leprás betegeinek a száma 2858, 1900-ban 527 és 1936-ban már csak 45. Ami Norvégiában még valóság, a leprás betegség, nálunk csak emlék, amely egyes helységnevekben, a segesvári „Poklosok hídjá”-ban és a nagyságos fejedelem városa székesegyházának oltárképein él, a poklosokat ápoló szent Erzsébet képében. Hosszú idő óta csak ritka, behurcolt eseteket ismerünk. Érdemesnek tartjuk megemlíteni, hogy a Budapesti Királyi Orvosegyesület 1901 évi bemutatásai során 6 leprás beteg is szerepelt: jan. 12-én *Basch Imre* mutatott be egy Braziliából néhány nappal előbb hazaérkezett 4 tagú családot, nov. 16-én *Beck Soma* mutatott be egy ismételtén a Balkánon tartózkodott gabonaügynököt, ugyanekkor *Róth Alfréd* esete 17 évi délamerikai tartózkodás után került haza. A világháború folyamán, 1915 okt. 23-án *Ónodi Adolf* is bemutatott egy leprás bosnyák katonát.

A leprabacillus a legrégebben felfedezett kórokozók közé tartozik s mégis mennyi megoldatlan kérdés veszi körül ma is és milyen szegényes a therapia! Hogy milyen hatalmas szerepet játszik a lelki hatás még a lepra-gyógyítás eseteiben is, meggyőzően igazolta *Liek* „Das Wunder in der Heilkunde” című kötetében. Ismerjük a lepra-kolóniák lakóinak sokszor kétségbeejtő reménytelenségét — elég, ha Görögországnak az aegai tengerben fekvő *Spina longa* szigetéről szóló beszámolókra utalunk —, hogy eszünkbe jusson *Nero* egyik áldozatának, *Petronius Arbiter*nek mondása, amely az újgazdagról szóló halhatatlan satírájában, a *Cena Trimalchionisban* olvasható és ami a lepra és sok más gyógyíthatatlan betegség esetében is — sajnos — ma is érvényes: „*Medicus enim nihil aliud est quam animi consolatio*”.

Amikor időnként orvosi körökből a gyógyíthatatlan betegségekben szenvedők euthanasiáját sürgető törekvésekről olvasunk, mindig ez a mondás jut eszünkbe és meg vagyunk győződve arról, hogy az ezt sürgetőkkel szemben, mégis csak a gyógyíthatatlan betegek-

hez az élet — sajnos — hazug ígéretével irgalmas szívvel lehajló orvos marad minden időre a hippokratési eszménykép, az *ars medica* legmagasabb csúcsait járó, Istenhez hasonló gyógyító, *iatros isotheos*.

Korbuly György dr.

## LAPSZEMLE

**Klinische Wochenschrift**, 4. sz. *Gross F., Matthes K.* és *Göpfert H.*: Vizsgálatok az ember peripheriás vérkeringésének reakcióiról. — *Jarisch A.* és *Thoma H.*: Tüdőelváltozások cardiazolgörcsben. — *Zinck K. H.*: Égés utáni májveseártalmak és hepato-renalís insufficiencia. — *Rudolph W.*: C avitaminosis tiszta hústáplálkozás után. — *Koizumi H.*: Tanulmányok a tisztátalan I. szívhangok keletkezéséről és klinikai jelentőségéről. — *Hess U.*: Subarachnoidealís vérzésekről. —

**Münchener Medizinische Wochenschrift**, 3. sz. *Dietlen H.*: Szívbetegség háborús alkalmazhatóságának megítélése. — *Schreus H. Th.* és *Leydhecker F. K.*: Felső állcsonttáji rosszindulatú daganatok röntgenbesugárzása különös tekintettel a szemészeti vonatkozásokra. — *Heilmann P.*: Kórokozó vírusokról. — *Schmidt K. L.*: Röntgenernyőkészülék klinikai használatra. — *Schöndude W.*: Ernyőképeljárás a klinika szolgálatában. — *Leonhardt H.*: Vegyesen fertőzött pneumoniák kezelése „chinfortan”-nal. — *Seiffert G.*: Bacillus és féreghordozók székletvizsgálatának methodikája. —

**Deutsche Medizinische Wochenschrift**, 4. sz. *Amelung:* Klíma és időjárás összefüggése a meghűléses betegségekkel. — *Haagen:* Az influenzaprobiema. — *Gehlen* és *Frings:* A Fertőzéselhárítás módja rheumatismusban és ennek therapiás befolyásolása nem fajlagos immunkezeléssel. — *Uffenorde:* Meghűléses betegségek és középfülgyulladás vonatkozásai. — *Grommes:* A vérkeringés kezelése diphtheria és vörheny esetén. — *Wurm:* Sulfanilamidpyridinnel szerzett eddigi tapasztalatok áttekintése. —

**Wiener Klinische Wochenschrift**, 4. sz. *Burkard O.*: A rákbetegség előfordulása Grazban 25 év óta. — *Cicovacki D.*: Az Osler-betegség pathogenesise. — *Glingar A.*: A húgycsőkankó endoskopiája és műszeres kezelése. —

## VEGYES HIREK

**Személyi hír.** *Benedek László dr.* egyet. ny. r. tanárt a Rio de Janeiro-i Idegkórtani, Elme-kórtani és Törvényszéki Orvostani Társaság tiszteleti tagjává választotta.

**Az O. T. I. Központi Orvosi Tanácsa** december 29-én tartott ülésén az alábbi határozatot hozta: 1. Az 1939. évi orvosi illetménytömeg még kifizetetlen részének havi részletekben történő folyósítását kérte. 2. Felkérte a vezérigazgatót, hogy a tömegfelesleg elkülönített adóztatását rendelje el. 3. Foglalkozott a gümőkór és nemibetegség elleni védekezésről szóló törvénytervezettel. A Tanács a törvényjavaslat intencióját helyesli, mert a népbetegségek elleni védekezést állami feladatnak tartja. A gyakorlati kivitel tekintetében azonban súlyos aggályait fejezte ki mind a szakzsűréség, s a várható eredmények, mind az OTI-biztosítottak érdekei szempontjából, valamint az orvosi érdekképviseleti szempontból is. Utóbbi szempontból sérelmesnek tartja azt, hogy míg az oktató személyzetről és védőnőkről gondoskodás történik hivatásuk folytán szerzett tbc-s betegség esetén, addik a fertőzésnek legjobban kitett orvosról gondoskodás nem történik. Súlyos jogfosztásnak tartja az 58. §. rendelkezéseit, amely lehetővé teszi, hogy a tüdőosztályokon működő OTI-orvosoknak életfogytiglan, illetőleg működésképtelenségük beálltaig szóló szerződése 12 havi felmondással megszüntethető; amennyiben ezek a létesítendő tüdőgondozóintézetekhez át is vétetnek, csak tiszteletdíjban fognak részesülni, állásuk ideiglenes, s félévi felmondással bármikor megszüntethető. Rámutat a Tanács arra, hogy ez az elgondolás a kormány-

# SEVENALETTA - CHINOIN

Görcsoldó hatással altató hatás nélkül

1 tabletta = 0.015 g Sevenal



# VIPERIN

a nátha legújabb gyógyszere

**Az ártalmatlan kigyó-méregkenőcs a kar bőrébe dörzsölve gyorsan szünteti a náthát.**

Előállítja: Dr. Pápay-f. oltóintézet és szérumtermelő r-t. Bp. IX., Lónyay-u. 21.

zati ténykedés egész szellemével, amellyel az ideiglenes állások véglegessé átszervezését minden vonalon keresztülvizsi, szöges ellentétben áll. A felelősségteljes munka annak végzőjétől bizonyos lelki nyugalmat követel. Különösnek tartja, hogy épp a legfelelősségteljesebb munkánál az orvos existenciájának bizonytalanná válásával ennek épp az ellenkezője történik. Az 58. §-nak az OTI orvosokra sérelmes rendelkezését azzal lehetne kiküszöbölni, hogy az elnök által említett, s annakidején az OTI., a Székesfővárosi Tüdőgondozó és a Népjóléti Minisztérium által is tárgyalt tervezetben lefektetett elvek szerint módosítanák a javaslatot, mely szerint a tüdőgondozó és az OTI tüdőgyógyászati rendelkezései egy helyen, de egymás után következzenek, teljesen elkülönített rendelkezéseken, s a beteget egyazon karterék kísérje végig a kezelés egész időtartamán át, akár az OTI rendelkezésén, akár az OTI igényjogosultság megszűnése után szegényjogon a tüdőgondozókban. Ez az OTI-tagok szempontjából is feltétlenül előnyös lenne. Ebben az esetben az 58. § feleslegessé válik.

A japán népjóléti minisztérium fajhygiéniai kutatóállomást szervez, mely egy új házassági és sterilisációs törvényt készít elő. A törvény kötelezővé teszi a sterilisációt a súlyos örökletes betegségek esetén.

A schweizi szövetség tanácsa a finn vöröskeresztnek 100 ezer schw.-frankot bocsátott rendelkezésére.

**Orvostudományi Közlemények** címen január 27-én új havi folyóiratot indítottunk meg, mely magában foglalja a klinikai és kórházi nagyobb terjedelmű közléseket. E folyóiratot minden előfizetőnek díjmentesen megküldjük. Az év végén a folyóirat tartalomjegyzékével együtt Hetilapunk évfolyamához leszzen hozzákötendő, hogy azzal egy teljes egészet képezzen.

**Kúp alakjában** is forgalombakerült az immár orvosi közkinccsé vált *Ronin*. A gonorrhoea és pneumonia chemotherapiájában példátlan népszerűsége tett szert a Wander-féle sulfanilyaminopyridinből kúponként 1 g-ot tartalmaz. Klinikai vizsgálatok szerint kizárólagos *ronin-kúp* adagolással is sikerült pneumonia esetében gyógyulást elérni. A szabad és az acetilált sulfanilyaminopyridin a *ronin-kúp* adagolása után is rövid idő múlva kimutatható a vizeletben. 5 *ronin-kúp* ára. 4.10 P.

**Lapunk mai számához** Kemény Gyula „Zrinyi” gyógyszer-tára, (Budapest, VIII., József krt. 10.) gyógyszerkészítményeiről szóló ismertetést mellékeltek.

**Sebészorvos kerestetik** február végére főútvonalon lévő vidéki magánkórház vezető sebészorvos helyére, lakás, ellátás és fix fizetéssel. Ajánlatokat „Sebészorvos” jellegére *Blockner J.* hirdetőirodájába, Budapest, IV. Városház utca 10.

**Frontátvonulások és kísérő jelenségeik jan. 21—27. között.** E héten számos frontátvonulás történt és különösen erős reakciók feltételezendők január 23-án (a nagy havazás és hófúvás napján), midőn öt erősejlettségű frontátvonulás játszódott le, ami egészen kivételes halmozódás. A hét második fele lényegesen nyugodtabb volt. A frontok részletes adatai:

Átvonulás ideje Budapesten	A front		Kísérő események*
	hó nap óra	lejtéssége	
21 2	Betörési Gyenge	Kis szélnyugtalanság	
21 11	Felsikl. Mérsék.	Kis havazás	
21 12	Betörési Mérsék.	Hófúvás, max. szélesség 15 m/mp	
21 16	Betörési Mérsék.	Hófúvás, max. szélesség 12 m/mp	
21 19	Betörési Mérsék.	Hófúvás, max. szélesség 12 m/mp	
22 12	Betörési Gyenge	Kis szélnyugtalanság	
22 15	Betörési Gyenge	Kis szélnyugtalanság	
22 18	Betörési Gyenge	Kis szélnyugtalanság	
23 11	Felsikl. Erős	Erős enyhülés, erős havazás éjféltől, 20 mm	
23 12	Betörési Erős	Szélvihar, déli lehülés 0°-ról 6°-ra	
23 14	Betörési Erős	Szélvih. 16 m/mp és rendkívüli hófúvás	
23 17	Betörési Erős	Szélvih. 20 m/mp, hófúvás, hózapor 8 mm	
23 20	Betörési Erős	Új szélvih. 21 m/mp, nagy hófúvás	
25 12	Betörési Gyenge	Széllelénkülés, lehóoszlás, posttr. napsütés	
26 11	Betörési Mérsék.	Szélcsend után hirtelen szélroham 10 m/mp	
27 5	Betörési Gyenge	Szélcsend után néhány széllelés 5 m/mp	

\* A táblázat utolsó oszlopán szereplő számadatok Budapestre vonatkoznak és a m. kir. Meteorológiai Intézet önrör mészereinek adatai. Részletes magyarázatot lásd az 1940. évi I. III. borítóoldalon.

A meteorotrop jellegű physiologiai és pathologiai jelenségek olyankor lépnek fel határozottan, vagy a rendszerél súlyosabb mértékben, amikor az időjárás elemek közül nem csak egy, vagy kettő változik meg, (pl. nem csak a hőmérséklet, vagy nem csak a légnyomás, vagy csak a levegő elektromos állapota), hanem **olyankor, amikor az összes időjárás elemek egyszerre és hirtelen, ugrásszerűen változást szenvednek.** Ez történik az ú. n. frontok lakóhelyünk feletti átvonulásakor, amelynek időpontjában megváltozik a hőmérsék, a szél iránya és ereje, a légnyomás turbulenciája, a levegő sugárátbocsátása, szennyezettsége, nyomása, elektromos állapota, stb. vagyis a frontátvonulás alkalmával a meteorologiai környezet teljes és hirtelen megváltozása játszódik le.

Tapasztalás szerint a fronthatások igen sokfélék és specifikus jellegűek, amennyiben a fronthatások egy része csakis az ú. n. felsiklási frontok átvonulását megelőző órákban jelentkezik, más fronthatások viszont csakis az ú. n. betörési frontok átvonulását követő órákban mutatkoznak. Példák: régi műtéti és baleseti sebhelyek sajgása, bizonyos neuropathák izgalmi állapota a felsiklási frontok átvonulása előtt áll be; az eklampsiás rohamok a betörési frontokon postfrontalisan jelentkeznek.

A felsiklási frontokon és betörési frontokon kívül van még egy harmadik frontja, az ú. n. *veszteglő front*; ez igen feltűnő meteorologiai jelenségekkel jár, (tartós erős eső, hófúvás, árviz), de az élő szervezetre közvetlen frontopathikus hatása nem szokott lenni.

Aujeszky dr.

## „EXPECTIN“ EXPECTORANS

1 üveg 10 gr P 2.20. Gyártja és forgalomba hozza: **DIACHEMIA** Straub Sándor gyógyszer. vegy. lab. Bpest., Teréz-krt 27. Telefon: 121-283.

## KATONYI DR. DEÉR

Újabb theoretikus kutatások és klinikai tapasztalatok alapján készült

## GENERALIS ROBORÁNS

Mindennemű gyengeségi állapotnál, étvágytalanságnál, szegényvérűségnél és sápkórnál  
**Prompt hatás! Összetételében állandó! Székrekedést nem okoz! 1 doboz (100 tabl.) P 2.20**



# Tömeges tüdő-röntgenfelvételek Magyarországon.

Dr. Franke berlini röntgenfizikus a Magyar Orvosok Röntgen-Egyesülete (MORE) f. hó 17-i tudományos ülésén a *röntgen-ernyőkép felvételről* tartott előadást igen nagy érdeklődés közepe. Erre az alkalomra a *Magyar Siemens* röntgengépgyár lehozatta Németországból azt a speciális röntgenberendezést, amellyel többek között Holfelder professzor Mecklenburg egymillió lakosáról készített tüdőfelvételt tbc-szűrési szempontból.

A készülékkel először a mátyásföldi repülőtéren kb. háromszáz főnyi katonai különítményről készült felvétel-sorozat, amelynek bemutatását a MORE-ülésen nagy elismeréssel fogadták.

Az Országos Közegészségügyi Intézet, szintén felhasználva az alkalmat, elkészítette a rendelkezésre álló *Siemens-géppel Vaikó község össz-lakosságának röntgen-kataszterét*. A szállítható kivitelű gép, amelyet előző este még az előadáson mutattak be, másnap délelőtt már a kincstári erdők közepén fekvő falú iskolaépületében volt teljes üzemben.

A röntgenezésre megjelent a több mint két és félezer főnyi lakosság túlnyomó része és a *felvételeket összesen kb. 15—16 tényleges munkaórát vettek igénybe*. A gondos előkészítés, megfelelő segédszemélyzet és a Siemens-gép tökéletes precizitása folytán úgy a munkateljesítmény, mint a felvételi eredmény kiválóan mondható. *A rengeteg felvétel mind kiválóan sikerült* és jól diagnosztizálható. Feldolgozása most van folyamatban s orvosi szempontból az O. K. I. fogja részletesen ismertetni az eredményt.

Műszaki szempontból a következőket lehet megállapítani: Döntő fontosságú egyrészt a tömeges felvételek jóságának abszolút biztossága, másrészt a berendezéssel gyakorlatilag végezhető átlagos órateljesítmény nagysága. Nem lehet a berendelt embertömeg egy részét napok múlva, — ha a filmeket előhívtuk — újból behívni, ha a képek esetleg nem sikerültek. A felvételek ezreinek, a legminimálisabb kieséssel, abszolút biztossággal sikerülni kell! Az órateljesítménynek is minél magasabb normális átlagot (nem egyes rekordteljesítményt!) kell elérni, különben gyakorlatilag és anyagilag is keresztülvihetlenné válik a szűrési vizsgálat. Mindkét követelmény teljesítése elsősorban a speciális röntgenberendezés fejlettségi fokától, egyes részeinek összehangolásától és a megépítésében felhasznált tapasztalatok mértékétől függ.

Nem szabad elfelejteni, hogy itt a legkomolyabb Taylor-rendszerű munkáról van szó s a gép kezelésében minden egyes mozdulat — amelyet ezerszer és ezerszer el kell végezni — nagy befolyást gyakorol az eredményre. Teljesen elhibázott és céltalan lenne, ha bárki avval próbálkozna, hogy meglevő, vagy egyenként beszerzendő röntgen-alkatrészekből tákoljon össze „képsorozat-fellevő”-berendezést. Ez épen úgy nem sikerülhet, mint ahogy a vadászfegyver nem helyettesítheti a géppuskát. Az orvosnak — a legtökéletesebb speciális berendezés mellett is — úgyszólamint és igen súlyos feladatot kell megoldania evvel az új tömeg vizsgálati módszerrel kapcsolatban, tehát minden figyelmet ezekre kell összpontosítania.

A Siemens-féle röntgen-képsorozat-fellevő berendezés jelenleg megtekinthető a *Magyar Siemens Reiniger Művek* bemutató helyiségében (Budapest VI., Nagymező-u. 4.). Szakirodalmi kivonatokat, műszaki ismertetést kívánatra küld a vállalat.



# ORVOSI HETILAP

Szerkesztőség és kiadóhivatal:

M., Högyes Endre-utca 7. Telefon: 187-622.

Előfizetések postautalványon vagy csekklapon küldendők. A feladó-  
vevény nyugtául ismerjük el.**MEGJELENIK SZOMBATON**

Hirdetések kizárólagos felvétele

a

**kiadóhivatalban**

Egyes számok kaphatók:

a kiadóhivatalban 70 fillérért;

Magyar Orvosi Archivum számai 2 pengőért.

**Előfizetések beküldhetők:** Kiadóhivatalunkba vagy 22.968. számú postatakarékpénztári csekkszámunk javára. Jugoszláviában az Avala bármely kirendeltségénél az „O. H. számlájára”. Romániában: Borsos Béla dr. Arad, vagy Le-page könyvkereskedés, Cluj, Str. Matia 1. Slovákiában: Eleőd Z. Solt O. H. Dunabank, Bratislava. Egyéb külföldről: az előfizetést levélben küldött dollár-chequeben kérjük a kiadóhivatalba.

**Előfizetési díj:** az „Orvosi Hetilap”-ra és az Orvos tudományi Közlemények-re együttesen egész évre 26 P, 22 slk., 350 dinár, 1000 lei, egyéb külföldre 6 dollár, vagy a bel-földi díjak + portóköltség (összesen 32 P) félévre ezen össze-gek fele, negyedévre negyede, egy óra 2.50 pengő. — A „Magyar Orvosi Archivum” egész évre 10 pengő, 70 slk. 100 dinár, 400 lei, 2 dollár.

## Novalgin



B  
A  
Y  
E  
R

a perorálisan és parenterálisan alkalmazható régbevált analgeticum, antirheumaticum és antipyreticum, külön-böző enyhébb fájdalmaknál perorálisan; a leghevesebb fájdalmaknál intravénásan kiváló hatású és jól tűrhető.

Izületi- és izomrheumatizmusnál, valamint a legkülönbö-zőbb eredetű lázas állapotokban egyaránt bevált.

Forgalomban: tabletták, cseppek és ampullák.

### C-vitamin - kezeléshez

## Cantán



B  
A  
Y  
E  
R

**C-vitamin »Bayer«**

vérzéses diathesis, vérzések, skorbutos jelenségeknél és fertőzésekre való hajlamnál.

Fertőző megbetegedésekben a fokozott C-vitamin szük-séglet kiegészítésére.

Terhességi hányás, paradentosis, caries stb. esetekben.

Forgalomban: tabletták á 0.05 g., és ampullák 5 és 10 százalékos oldattal.

**»Bayer«**

Leverkusen a. Rh.

Magyarországi vezérképviselő: **MAGYAR PHARMA GYÓGYÁRU RT.**  
Budapest, V., Arany János-utca 10.



# ORVOSI HETILAP

Alapította: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:

ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkesztőbizottság:

HERZOG FERENC,  
VÁMOSSY ZOLTÁN,

MISKOLCZY DEZSŐ,  
VIDAKOVITS KAMILLÓ,

GORKA SÁNDOR,  
REUTER KAMILLÓ,

HÜTTL TIVADAR,  
JENEY ENDRE,

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN.

SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ.

## TARTALOM:

Armentano Lajos: C-vitamin szükséglet és fedezése. (55—57. oldal).

Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései: (13—16. oldal.)

Irodalmi szemle: (57—59. oldal.)

Könyvismertetés: (59. oldal.)

Egyesületek ülésjegyzőkönyvei: (61—62. oldal.)

Lapszemle: (62. oldal.)

Pekánovich István: A magyar tuberculosis-törvény javaslata (60—62. oldal.)

Vegyes hírek. Hetirend: (62—64. oldal)

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Ferenc József Tudományegyetem belgyógyászati klinikájának közleménye. (Igazgató: Rusznyák István ny. r. tanár.)

### C-vitamin-szükséglet és fedezése.

Irta: Armentano Lajos dr.

Az ember napi C-vitamin szükségletének megállapítása nemcsak elméletileg, hanem a táplálkozás és fejlődés szempontjából is elsőrangú fontosságú. Előző közleményeimben részletesen rámutattam arra az összefüggésre, amely a fertőző betegségek és a C-vitamin anyagcsere között fennáll, így az eredményeket csak összefoglalva említem meg: 1. Fertőző betegségek lázas szaka alatt a betegek 300 mg i. v. C-vitaminnal nem telíthetők. 2. Ha a lázas szakban csupán normális C-vitamin bevétel történt, akkor a reconvalescenciában tetemes C-vitamin hiány, illetőleg hypovitaminosis áll elő. 3. Fokozott C-vitamin bevittelé létrehozott telítési állapot is látszólag megszűnhet — annak ellenére, hogy a fokozott bevittelt tovább folytatjuk, ha közben lázas fertőző betegség (angina, influenza stb.) támad. Az a beteg, aki napokon keresztül nagy mennyiségű (300 mg) ascorbinsav adagolás után már 160—220 mg ascorbinsavat ürített ki, egyszerű lázas meghülés bekövetkezésekor csupán 50—60 mg-ot választott ki. Ugyanez a jelenség észlelhető mesterségesen előidézett lázas állapotban, pl. Pyrifér inj. után. Lázas betegség alatt tehát a C-vitamin szükséglet sokszorosán fokozódik, viszont scorbut és Möller-Barlow kórnak már kezdeti szakában rohamosan csökken a fertőzésekkel szembeni ellenálló képesség. E megállapításokból azt a fontos következtetést vonhatjuk le, hogy a fertőző betegségek keletkezésében, majd lefolyásában egyik fontos tényező a szervezet vitaminraktárainak állapota. A hypovitaminosisnak másik fontos jelentősége a terhesség, illetőleg a szoptatás alatt van. Hypovitaminosisos anya nem képes elegendő C-vitamint juttatni csecsemőjének.

Az elmondottak már egymagukban is elegendők annak igazolására, hogy a C-vitamin napi szükségletének megállapítása nem sablonos kérdés, amely felett nyugodtan napirendre térhetünk s valóban mindazok, akik vitaminokkal foglalkoznak — érzik e kérdés súlyát s az nap-nap után ismét felszínre kerül.

Táplálkozásunkat nem úgy kell megválasztani, hogy a szervezetnek az egyensúly helyzet felborulásának kikerülése végett minden compensáló mechanizmusát

igénybe kelljen vennie, hanem ellenkezőleg — Szent-Györgyi szavaival élve — „minden káros behatással szemben a legnagyobb ellenállást tudjon kifejteni és minden követelményeknek a legjobban megfeleljen.“ C-vitamin anyagcsere szempontjából ez az állapot kétségkívül az, amikor a sejteknek bőségesen áll rendelkezésükre ascorbinsav. Éppen ezért tartom helytelennek a C-vitaminszükséglet meghatározására azt a módszert, amely abból indul ki, hogy mennyi az az ascorbinsav-mennyiség, amely a scorbutos tünetek visszafejlesztésére elegendő. Sokkal megfelelőbb a Hamel és Wachholder-féle eljárás. Ők a kísérleti egyéneket először telítették, azután a bevitt C-vitamin mennyiséget fokozatosan csökkentették, miközben állandóan meghatározták a visszatartott C-vitamin mennyiségét. Minthogy ilyen módon 55 mg összesbevétel mellett is a visszatartott mennyiség átlagosan 45—55 mg-ot tett ki, ezért naponta 50 mg felvételt feltétlenül szükségesnek tartanak. Klinikánkon az általam használt eljárás — amely megegyezik lényegében van Eekelen módszerével — abban áll, hogy telítés után 28 napig a táplálékkal naponta csak 20 mg C-vitamint viszünk be, majd utána ismét elvégezzük a terhelést ugyanazon C-vitamin mennyiséggel, mint első alkalommal. A telítéshez szükséges összmennyiségekből levonjuk a kiválasztott ascorbinsav összegét, a visszamaradt mennyiséget 28-cal osztva, a kapott értékhez 20-at hozzáadva, megkapjuk az illető napi C-vitamin szükségletét. E módszer segítségével kapott eredmények 42—70 mg között ingadoznak, ami átlagosan 56 mg-nak felel meg. Ez a szükséglet azonban csak a mindennapi életre vonatkozik, mely rendszeren infectiomentesen és az általános napi munka elvégzésével jár. Ha azonban tekintetbe vesszük azt, hogy sportteljesítmények, nehéz testi munka után a szükséglet jóval nagyobb (Hamel, Schröder) és ha látjuk a különböző fertőzéssel kapcsolatosan a szükségletnek óriási megnövekedését, akkor igazat kell adni Szent-Györgyinek abban, hogy az 50 mg csak minimumot jelent, viszont a „tökéletes egészséghez“ szükséges napi C-vitamin mennyiség még ennél is több.

Rietschel szerint fokozott C-vitamin adagolás után (500 mg naponta) gyermek és felnőtt korban egyaránt hypervitaminosisra utaló tünetek fejlődnek ki: étvágytalanság, dyspepsiás tünetek, álmatlanság, a thrombocyták szaporodása stb. Csecsemő- és gyermekkorra vonatkozólag tapasztalatom nincs, azonban felnőtt korban a C hypervitaminosis létezését a leghatározottabban meg kell cáfolnom. Önkiérletben 20 napon át 500 mg ascorbinsav peroralis bevétele a legcsekélyebb kellemetlenséget sem



idézett elő. Eddigi kísérleteim folyamán kb. 150 esetben heteken keresztül napi 300—500 mg ascorbinsav peroralis vagy intravénás adagolása subiectiv és obiectiv elváltozásokat nem hozott létre. Felnőtt korban tehát az ascorbinsavnak nagy adagban, hosszú időn át történő adagolása mellett *sine toxicus hatása, sem hypervitaminosisra utaló tüneteket nem idéz elő*, mert a szervezetnek megfelelő utak állanak rendelkezésére a felesleg eltávolítására: elraktározás, oxydatio, kiválasztás.

A C-vitamin napi szükségletnek 50 mg-ban vagy még azon felüli megállapítása kétségkívül nehéz feladatot ró a dietetikusokra. Nagy C-vitamin tartalmuknál fogva leginkább a következő élelmiszerek alkalmasak a szükséglet fedezésére: csipkebogyó, narancs, citrom, grapefruit, földieper, ribizli, kelbimbó, karalábé; a hús és lisztfélék nem tartalmaznak számbavehető C-vitaint, a burgonya kivételével. Ez utóbbi azért fontos, mert nemcsak sok C-vitaint tartalmaz, de a főzés által alig pusztul el. Úgy látszik, a burgonyában vannak védőanyagok, melyek az ascorbinsav bomlását megakadályozzák. Azok a kísérletek, amelyeket a nyers és főtt burgonya ascorbinsav tartalmának meghatározására végeztem, azt mutatják, hogy míg a nyers 21.0—24.0 mg-ot (100 g-ban), addig a főtt újbungonya 19.0—23.0 mg ascorbinsavat tartalmaz. A régi burgonya azonban már koránt sem tartalmaz ennyi C-vitaint; főtt állapotban csak 4.0—6.0 mg-ot 100 g-ban (Dagulf).

Nyáron a gyümölcsök és főzelékek, valamint az újbungonya a szegény néposztály részére is bőven fedezik a napi szükségletet. Télen és kora tavasszal azonban már sokkal rosszabb a helyzet. Minthogy a gyümölcsökben lévő ascorbinsav a leginkább használatos befőzéseknél úyszólván teljesen elpusztul, nem marad más hátra, mint a citrom és a narancs; az újbungonyában ugyanis fokozatosan csökken a C-vitamin tartalom, úgyhogy télen már 1 kg burgonyát kellene fogyasztani erre a célra.

Mint bőséges C-vitamin forrás szerepelnek azonban a különböző paprikafélések. Különösen nagy mennyiségben van jelen a zöld és a paradicsompaprikában. Ez utóbbival kapcsolatosan főleg az a kérdés érdekel, hogy e typososan magyar terménnyel miként lehetne télen is a szükségletet fedezni. A kérdés annál könnyebben megoldhatóan látszott, minthogy Magyarországon számos gyár foglalkozik a paradicsompaprika konzerv készit-

sével, amely azután különböző név alatt (Vitapric, Pritamin stb.) kerül forgalomba. Klinikánkon a Pritamin nevű készítményt próbáltam ki, amely a gyár szerint 0.6 g % C-vitaint tartalmaz; ezt közvetlen meghatározásaink is igazolták. Biológiai kísérletekben úgy jártam el, hogy egyrészt meghatároztam azt a Pritamin mennyiséget, amely elegendő a tengerimalac scorbut kifejlődésének megakadályozására, másrészt terheléses vizsgálatokat végeztem egészséges és beteg emberen, figyelemmel kísérve azt, mennyi idő alatt lehet telítést elérni, megfelel-e a telítés ideje azoknak az eredményeknek, amelyeket kristályos C-vitammal végzett terheléseknél kaptam. Minthogy ezeket a terheléseket 300 mg ascorbinsavval végeztem, ennek megfelelőleg a kísérleti egyéneknek naponta 50 g Pritamint adagoltam 600 ccm tejben elkeverve.

A vizeletben a meghatározásokat részben Tilmanns, részben Bonsignore-Martini eljárással összehasonlítólággal végeztem. Néhány esetben figyelemmel kísértem a vér ascorbinsav tartalmának viselkedését is. A vér ascorbinsav szintjét Lund módszerével határoztam meg.

Ezek a terheléses vizsgálatok ugyanazokat az eredményeket adták, mint amikor a terheléseket 300 mg kristályos C-vitammal végeztem: normális egyénekben már a 3—4 napon, kóros esetekben is (melyekben már előre nagyfokú hiány volt várható), a 9—10, de legkésőbb a 14 napon sikerült telítést elérni; napi 50 g Pritammal a legsúlyosabb pneumonia, influenza, Basedow-kórral stb. kapcsolatos hypovitaminosisok kiküszöbölhetőek voltak. Ugyanakkor a vér ascorbinsav szintje 0—0.2 mg<sup>0/0</sup>-ról 1.2—2.0 mg<sup>0/0</sup>-ra emelkedett. A Pritamin tehát elsőrangú vitaminforrás, melyből napi 10 g (egy csapott kávéskanál) elegendő a szoros szükséglet fedezésére.

#### Vizsgálataim eredménye:

1. Mesterséges lázban a C-vitamin specifikus dinamikus elhasználódása erősen fokozódik. E mennyiség közvetlen kiszámítható.

2. Minthogy a telített állapot az optimalis, a napi szükséglet meghatározására célszerű a telítési kísérletet kétszer elvégezni ugyanabban az egyénben, a két terhelés között naponta pontosan meghatározott C-vitamin bevételből és a másodszori telítéshez szükséges ascorbinsav mennyiségből a napi szükséglet könnyen kiszámítható.

24 óra alatt vizelettel kiürített mennyiség.

Diagnosis	Terhelés előtt	50 g. Pritamin kezelés után														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Normalis	23	25	39	87	161											
Normalis	26	45	66	171												
Basedow	24	26	16	22	31	24	105	126	129	110	122	144	137	163	150	269
Endokarditis	15	13	17	19	13	21	30	53	93	109	175	159	192			
Neuropathia	10	21	23	20	24	27	83	160								
Bronchopneumonia	20	16	20	22	30	26	19	25	39	111	219					
Influenza Bronchopneumonia	18	34	29	36	20	59	185									
Influenza Bronchopneumonia	29	30	10	21	28	43	135	157	125	137	193					
Pleuritis exsudativa	13	19	25	21	26	29	28	30	80	165						
Pneumonia crouposa	18	9	19	16	14	14	16	32	101	86	100	125	155	155		
Haemophilia	7	11	8	14	21	23	101	131	211							
Atrophia musc. progr. spinalis	39	18	36	32	38	35	36	26	28	59	54	116				
Purpura thrombopenia	23	24	35	51	32	38	68	112	194	153						
Hyperthyreosis	7	7	12	31	62	99	53	93	114	174						
Pyorrhoea alveolaris	23	23	27	16	22	23	23	19	29	33	40	64	123	123	177	189
Asthma bronchiale	9	3	3	10	12	43	60	68	60	205						



3. E módszer szerint a napi szükséglet 45—56 mg között mozog, azonban lázas állapotban, fertőző betegségekben, sportteljesítmények és nehéz testi munka alatt sokkal magasabb.

4. A magyarországi paprikakonzervek az állás és konzerváló eljárások folyamán is megtartják C-vitamin tartalmukat, úgyhogy igen fontos vitaminforrást képviselnek. A Pritaminból pl. naponta 10 g (egy csapott kávéskanál) elegendő a szükséglet fedezésére, 50 g bevittel pedig a súlyosabb fertőző betegségek okozta hiányok 9—10, legfeljebb 14 nap alatt megszüntethetők.

5. Nagyszámú (150 eset) és hosszú időn át (4—6 hét) végzett terheléses kísérletek, amelyek naponta 300, illetőleg 500 mg kristályos ascorbinsavval történtek, azt mutatták, hogy a C-vitaminnak ilyen nagy adagban és hosszú időn át történő adagolása sem okoz semmiféle kellemetlen tünetet, tehát *C-hypervitaminosis nem létezik.*

## IRODÁLMI SZEMLE

### BELGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: Gömöri Pál és Binder László.

#### Peripheriás keringési zavarok kezelése sexualhormonnal.

E. Frölich. (Münch. Med. Wschr. 1939. 51.) Szerző 3 nő és 24 férfibetegét kezelte sexualhormonnal. A betegek legtöbbje kifejezett, részben görcsös lábfájdalmakról panaszkodott, a vizsgálatok során a legtöbbön az alsó végtagok arteriáinak szűklete vagy elzáródása volt megállapítható. Szerző minden esetben progynon oleosum injekciókat adott, naponta 10.000 E-t és ennél nagyobb adagokat. Mindhárom nőbeteg 50 évesnél idősebb volt, valamennyinek állapotában lényeges javulás mutatkozott. A férfiak közül 14 ötven évesnél idősebb volt ezek közül 8 panaszai csaknem teljesen megszűntek, 2 esetben festoviron után mutatkozott javulás. Az 50 évnél fiatalabb férfiak közül 4-nek állapota nem javult, 6-on átmeneti vagy tartós javulás volt észlelhető. Szerző e tapasztalatai alapján a sexualhormont minden eddigi gyógyszernél alkalmasabbnak tartja a peripheriás keringési zavarok kezelésére. (B. 8.)

Kovács Zoltán dr.

#### Beriberi okozta paraplegia esete. Young Bruce J. (The Lancet, 1939. 937. 2.)

Teljesen jó socialis viszonyok közt élő londoni nőbetegén mindkét alsó végtag paraplegiáját és a j. felső végtag paresisét észlelte. A beteg életmódját tüzetesen áttanulmányozva étrendjét B<sub>1</sub>-vitaminszegénynek találta, habár a beteg látszólag sok vitamint kapott nyers gyümölcsök, zöldségek révén. Hasonló avitaminosis jelenségek várhatók a szegényebb néposztálytól, eltekintve azoktól, akik ú. n. „különleges étrendeken” élnek, továbbá gondozás nélküli öregektől és psychoneurotikusoktól, utóbbiakon egyes ételek visszautasítása következtében. (B. 6.)

Kuchárik József dr.

#### Tonsillektomia és nephritis gyermekkorban. R. S. Illingworth. (The Lancet, 1939. 20.)

301 acut nephritis részletes észlelése a tonsillektomiának semmi nemű jótékony hatását sem mutatta az acut nephritisre. 61 esetben több mint 6 hónappal a tonsillektomia után jelentkezett a nephritis (20%). Tehát a tonsillektomia nem előzi meg a vesegyulladás. Therapiásan a tonsillektomia nem vált be, a vizelet nem tisztult fel, stb. (132 eset) 15-ször a tonsillektomia volt a későbbi nephritis oka, 28-szor pedig a meglévő folyamat exacerbált. A tonsillektomiáit vesebajosok prognosisa éppen olyan, mint a nem operáltaké, viszont, mint látjuk a tonsillektomia complicatiókat okozhat. (B. 5.)

Kuchárik József dr.

#### Adalék a környéki érbetegségek sympathicus sebészetéhez. H. Kohlmayer (Wien. Klin. Wschr. 1939. 52.)

A sympathicus sebészet kudarcainak fő oka abban rejlik, hogy az autonom idegrendszer bonc- és álatana nem tökéletesen tisztázott. Pl. a felső végtagon a vasoregulációs lefutásának több variációja van. Régebben az egyedül végzett periarterialis sympathectomiát, mely csak ritkán adott jó és tartós eredményt, ma már sokkal erősebb és hosszabban tartó vérbőséget okozó sympathikus határköteg kiirtása egyre inkább

kiszorítja. A periarterialis sympathectomiához hasonló elvi alapon álló arteriasectio csak az ütőérfal, a körülírt s emiatt tökéletesen eltávolítható, betegségeiben (sérülés, elzáródás) ad jó eredményt. A műteti kórjósírat felállítását megkönnyíti de tökéletesen nem biztosítja az ú. n. előkísérlet, melyek közül az eupaverinnel végzett arteriographia vált be a legjobban. A conservatív gyógykezelések közül az i. v. NaCl (20 ccm, 10%), prisco, s a kitaróan végzett ovariumkezelés adja meg a legkielégítőbb eredményt. Rövidhullám, diathermia, túl és alacsony nyomású kamrák, már kevesebb sikerrel kecsegtet. Az eupaverin hatása múló, a histaminkezelés pedig múló hatása mellett még veszélyeket is rejteget magában. (B. 4.)

Ujhelyi Adorján dr.

### SEBÉSZET

Rovatvezető: ifj. Verebélj Tibor és Fedeles (Findeisen) László.

**Combyaktörés szegeléssel kapcsolatos szövődményeiről. Haagaard. (Acta Chir. Scand. 82. 5.)** Az ismert szegezési eljárás esetében Smith—Petersen szerint ha igen kis százaléknál is, de találkozunk szövődményekkel. Ezek részben technikai okra, részben elkerülhetetlen szövődményekre vezethetők vissza. Ritkán előfordul még, hogy a megzavart gyógyulás oka az ú. n. „nem rozsdásodó” szegben keresendő. Egy ilyen esetben az eltávolított szeg gondos vizsgálata alapján kimutatta, hogy a fellépett genyedés oka a hiányosan polírozott szegben volt keresendő. Csak azon szegek használata megengedhető, amelyeknek felszine tökéletesen simára polírozott. E téren a technikus és a sebész izorosabb együttműködésére van szükség. (F. 4.)

Fedeles-Findeisen László dr.

**A heparin alkalmazása arteriás emboliák esetében. Olowson. (Acta Chir. Scand. 82. 5.)** A heparin kiválóan alkalmas és ártalmatlan szer az arteriás emboliák operatív és conservatív kezelésében. Főleg a secundaer thrombosis megakadályozásában van döntő szerepe. A műtét előtti és utáni általános heparinadagolás, valamint a szóbanforgó arteria falának helyi heparinozása kísérleti vizsgálataiban igen jó eredményeket adott. A vérzésidő és a vérzés intenzitása fokozódik, az utóvérzés és a haematomaképződés azonban csökken. Az arteriotomiák területén secundaer thrombosis egyszer sem jelentkezett. (F. 5.)

Fedeles-Findeisen László dr.

**Egészségesek és rákbetegek prolankiválasztása. Katz. (Brunn. Beitr. 170. 3.)** Negyvenhat egészséges és rákbeteg egyéneken prolambefecskendezés után vizsgálta a kiválasztást. Azt találta, hogy nőbetegeken szabályszerű sexualcyclus esetén a prolamb visszamarad a szervezetben; ugyanezt észlelte rákos nőbetegeken is. Megszűnt sexualcyclusú betegek szervezete a prolamb kiválasztja, míg ugyanilyen korú rákbetegek szervezetében a hormon visszamarad. Fenti eljárást, mint rákdiagnostikus methodust ajánlja. (F. 1.)

Fedeles-Findeisen László dr.

### SZÜLÉSZET ÉS NŐGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: Horváth Kornél és Benedek Andor.

**Szülésmegindítás elhúzódo fájásrenyheségben. F. Engelmann. (Med. Klinik. 1939. 48.)** Szerző megállapítja, hogy a terhesség elhúzódoása mind az anya, mind a magzat szempontjából ártalmas, éppen ezért a szülésnek megfelelő időben megindítása nemcsak javalt, hanem szükségyszerű. Fő feltétele a szülésmegindításnak a megfelelő időpont megállapítása. Szerző szerint erre több támpontunk lehet. Elsősorban a lehetőleg pontosan megállapított terminus, azután a magzat nagyságának mérése és a méh fundusának állása az, ami megközelítőleg pontos felvilágosítást ad a terhesség idejéről. Philipp vizsgálatai szerint már 10 napos túlhordás igen súlyos, a magzatra nézve sokszor végzetes következményekkel jár. Éppen ezért szerző helyesnek tartja a pontosan megállapított terminus utáni 3. napon a szülés mesterséges megindítását. A szülésmegindításra több methodus áll rendelkezésünkre. Ezek közül legrégebb az amerikai Stein eljárása, mely chinin- és hypophysiskészítmények kombinációjából áll. Reggel 7 órakor bevett ricinus és beöntés után 8 és 9 órakor 0.25 g chinint ad per os, majd 10, 11 és 12 órakor 1/2 ccm orasthint i. m. Ezen eljárás segítségével legtöbbször sikerül megfelelő fájásokat előidézni. Még jobb eredményeket látott szerző Philipp eljárásával kezelt esetekben. Ilyenkor a chinint már előző este adja háromszor



óránként 0.25 g és utána pantopon injectiót ad, hogy a szülő-nő az éjszakát átaludja, majd másnap reggel 4—5-ször óránként 2 Vöglin egység thymophisint i. m. Amennyiben a szülés ilyen módon nem indul meg, három nap múlva a kúrát a leírt módon megismétli, eredménytelenség esetén még harmadik esetben is. Ha a háromszori gyógyszeres beavatkozás ellenére a fájások nem indulnak meg, úgy a szerző méhszájtágítást, a burok megrepesztését és chinin-hypophysis kúrát alkalmaz, melynek hatására rendszerint megfelelő fájások indulnak meg és a szülés 5—6 órán belül befejeződik. (H. 5.)

Váczy László dr.

**A szülés alatt spontan keletkezett haematomák okairól.** *Leinzinger*, Graz. (Zbl. f. Gyn. 1939. 36.) Vulva-, hüvely- vagy gáthaematomák szülés alatt ritkán keletkeznek. Szerző vizsgálatai szerint 4—5000 szülésre egy ilyen betegség esik. Ha e kórforma okát keressük, az irodalomban legtöbb szerző — a pusztá külsérelmi behatásoktól eltekintve — műteti sérülésekre, vagy rohamos szülésre mutat rá. Kétségtelen, hogy haematomákat leggyakrabban fogó-, vagy daraboló műtétek (főleg decapitatio) után találunk. Szerző véleménye és kutatásai szerint ezek a tényezők csak mint kiváltó részek szerepelnek a haematomák létrejöttében, az elsődleges okot a terhességi mérgeknek az erekre kifejtett ártalmas befolyásában kell keresnünk. Ez nemcsak azért valószínű, mert a haematomákat leggyakrabban toxikosisokkal együtt találjuk meg (főleg nephropathiák), hanem azért is, mert ha maguk a műtétek okoznák a vérömlenyeket, sokkal gyakrabban találkozoznánk velük. Ezért felhívja a figyelmet szerző arra, hogy figyeljünk az esetleges toxikosisra, mely talán rejtett formában van jelen, ha terhesség vagy szülés alatt spontan haematoma keletkezik.

Mivel *Heim*, *Erhardt* és mások rámutattak, hogy terhességi toxikosisban (eklamptismus, eklampsia, korai leplenyleválás endogen okból, hyperemesis) rendkívül nagy tömegű hypophysis mellsőlebeny hormont találtak, ajánlatos ilyen esetekben quantitativ hormonvizsgálatot végezni. (H. 6.)

Zoltán Imre dr.

### SZEMÉSZET

Rovatvezető: Grósz István.

**Transfixatio iridis.** *Lavat*. (Francia Szemésztárs. Munk. 1939.) *Fuchs* 1896-ban írta le az iris átszúrását, melyet nem eléggé kiterjedten alkalmaznak, noha iris bombans és következményes zöldhályog ellen kitűnő beavatkozás: az iridektomiát nélkülözhetővé teszi itt. Hat jól reagáló eset ismertetése. (G. 14.)

Grósz István dr.

**Szemtükri lelet terhességi vesebántalmakban.** *Koller* és *Meyer*. (Schweiz. Med. Wschr. 1939. 40.) 110 vesebajos terhést vizsgáltak. Positív szemtükri lelettel járt a nephropathiások 35%-a, praeeklamptikusok 61%-a, az eklamptikusok 24%-a, a chronikus nephritiseseik majdnem minden esetben. Positív szemlelet esetén gyermekágyban az anyai halálozás — a praeeklamptia kivételével — 2—3-szorosa a negatív eseteknek, a csecsemőhalandóság praeeklamptiában és idői vesegyulladásban 3—5-szöröse. A későbbi ellenőrző vizsgálatok normalis eredményt adtak 2 eklamptia és 1 praeeklamptia kivételével. Munkaképesség és egészségi állapot szempontjából a pozitív nephropathiások és eklamptikusok sokkal rosszabbul álltak, mint a többiek. A vérnyomás magas maradt a nephropathiások minden esetében, a praeeklamptikusok felében és az eklamptikusok kétharmadában. A pozitív szemtükri lelet tehát komolyan értékelendő szövdményt jelent és rossz prognostikai jelnek tekintendő, mind az anyai halálozás, mind a későbbi állapotot illetőleg. (G. 7.)

Grósz István dr.

**A szem-gümőkör kezelése  $\beta$ -sugarakkal.** *Woods*. (Arch. of Ophthalm. 1939. nov.) 10 tbc-s keratitist és 3 skleritist kezeltek  $\beta$ -sugarakkal. Míg a keratitis esetek valamennyien jól reagáltak, a skleritis makacsnak mutatkozott. Alkalmazás és adagolás ismeretes. Lehetséges, hogy a sugarak a localis ellenanyagtermelést fokozzák. (G. 22.)

Grósz István dr.

**Hánytató borkó trachomában.** *Julianne* stb. (Amer. J. Ophthalm. 1939. dec.) 22 indián betegen nyert tapasztalat szerint a kötőhártyafolyamat ellen a szer hatástalan, míg a száru részvétele esetén igen jótékony. Adagolás: 1% oldatból venásan napi 5 ccm az első héten. Következő két héten

át másodnap 10 ccm; a 4. és 5. héten heti egyszer 10 ccm. Összesen átlag 1.0—1.6 g. Az esetek nagyobb felében mérgezéses tünetek jelentkeztek: köhögés, izommerevség és érzékenység, egy-egy esetben pedig izületi fájdalom, hányás, ill. vena thrombosis. A kaparás támogató eljárásnak bizonyult. Régi heges terület kiterjedt pannus-szal a leghálásabb terület. (I. O. H. 1939. 13. sz.) (G. 21.)

Grósz István dr.

### GYERMEKGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: Kerpel-Fronius Ödön.

**Szamárköhögés kísérleti tanulmányai.** (Vérkép, süllyedés, enkephalitis). *Camerer*. (Ztschr. f. Khk. 60. 4.) A pertussisra jellemző abszolút lymphocytosis pathogenesisének tisztázására sorozatos kísérleteket végeztek macskákra. Külön-külön adott bacillus endotoxin, valamint a Bordet-Gengou-bacillus különböző lipid fractiói s maga a bacillus-test nem okozott abszolút lymphocytosist, hanem lymphocytar leukopeniát. Ellenben a lipidmentes bacillusemul-sio és endotoxin együttes injiciálására sikerült kiváltani a lymphocytosist, amit ezek alapján specifikus toxikus hatásnak tulajdonít, mely hatás elective a lymphaticus apparatus toxikus izgalmaiban jut kifejezésre. Kísérleti adatainak a klinikai haematologiai leletekkel egybevetése alapján a következőképpen magyarázza a vérkép kialakulását s a betegség lefolyása alatti változását. Az initialis stadium lymphocytar leukopenia a bacillusinvasio nyomán megindult s a reticulonendothermsystemában lezajló fehérje és lipidlebon-tási reactio eredménye, ami nem specifikus. Ezt követi a fenti specifikus lymphaticus izgalom, mely mindig parallel jár a bacillaemiával s így fennállása s nagysága prognos-is és fertőzőképesség szempontjából értékes gyakorlati út-mutatással szolgálhat. A vörösvérsejtsüllyedés lassubodása kísérleteiben az endotoxin hatására következett be. Hasonló-képen endotoxinhatásnak fogja fel az enkephalitis is, noha bizonyító szövettani leletei még hiányoznak. (K. 156.)

Flesch István dr.

**Localis tuberkulinérzékenység és tuberculosis elleni védelem.** *Hensel*. (Arch. f. Khk. 116. 3.) Azon feltevéseből indulva ki, hogy az erős localis tuberkulinreactio védő-mechanismust jelent, felveti a kérdést, hogy nem fertőzött szervezetben mesterséges úton veszélytelenül hogyan hozhatnánk létre fokozott localis tuberkulinérzékenységet. Elő-öt tuberculosibacillusokat lanolinba ágyazott, ami a felszívó-dást lassítja és ezzel tengerimalacokat vaccinált. A kontroll-állatok ugyanolyan mennyiségű Koch-bacillust physiologiás konyhasóban kaptak. Az állatok közül azok, melyek lanolin-os vaccinát kaptak már 4 hét múlva erős tuberkulin-érzékenységet mutattak, míg a kontrollállatok csak nagyon gyenge reactiót adtak, 2—3 hónap múlva azonban még ez is eltűnt. Annak a kérdésnek az eldöntésére, hogy az erős localis érzékenység mennyiben jelent egyúttal védelmet is, mind a kísérleti, mind a kontrollállatokot virulus Koch-bacillussal fertőzték. Míg a kontrollállatokon megnagyob-bott mirigyeket és egyes súlyos tuberculotikus elváltozásokat észlelt, addig a kísérleti állatok ilyen elváltozást nem mutattak. (K. 155.)

Móritz Dénes dr.

### ORR-, GÉGE- ÉS FÜLGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: Ajkay Zoltán.

**Kanyaró kapesán előforduló fekélyes folyamatok a torok-ban és gégeben.** *Berndt*. (Arch. f. Ohren-, Nasen etc. 146. 4.) Szerző rámutat arra, hogy a kanyaró első tüneteként fel-lépő orr-, garat- és gégeenurut néha genyes, fekélyes elvál-tozásokká fokozódhat. A feilazult nyálkahártyában a patho-gen csírok jó táptalajra találnak és felszaporodásukat az amúgy is csökkent resistenciájú szervezet nem tudja meg-akadályozni. Jellemző a gangraenás elváltozások hiánya, ami a streptococcus és a fuso-spirillaris symbiosis közötti antagonismussal magyarázható. (A. 5.)

Hajnál György dr.

**Az orr-, orrmelléküregek- és a maxilla rosszindulatú daganatainak kórtana.** *N. Ringertz*. (Acta Otolaryng. XXVII.) A sabbatsbergi gége- fülklinikai és radiumintézet anyagának feldolgozása közel 400 eset ismertetésével. Ez jóformán az egész svéd anyag, mivel az idevágó eseteket mindenünnen ide irányítják. *Ringertz* 4 csoportra osztja a malignus tumorokat espedig: 1. rákok; 2. vegyes nyálmirigydaganatok és malign. adamantinómák; 3. reticulocytomák, Ewing-f. sarko-



mák, kereksejtű és plasmocytosarkomák; 4. egyéb sarkomák. Bő anyagából a legkritikább daganatok kimerítő makro- és mikroszkopos leírását adhatja, klinikai képpel, a radiumkezelés eredményeinek ismertetésével, — amelyet kivétel nélkül minden esetben hatalmas dosisokban adagolt. Különösen értékes a nyirokszövet- és a csontvelőeredetű daganatok pathohistológiája és felosztása. Végül kimerítő irodalmi ismertetést ad. (A. 4.)

Gugi Tibor dr.

## BŐRGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: Szép Jenő

**Az akne-complexum tényezőinek analysise, therapiás utalásokkal.** J. Stockes és T. Sternberg. (Arch. of Derm. 1939. 345.) A szerzők bőven, példákkal illusztrálva 13, többé-kevésbé körülhatárolt tényezőt sorolnak fel az akne kóroktanából. 1. Öröklött hajlam a betegek 56%-ában egy családban több eset fordul elő; 2. Korral váltakozó endokrin tényező, menstruotoxinok; -menses előtti rosszabbodás, az irodalomban megjelent közlemények a hormonkezelés hatásosságáról; 3. Faggyúmirigyek túlműködése, ennek oka talán a köztiagi centrumainak túlműködése; 4. A hajas fejbőrrel a nyakra, arca továbbkúszó seborrhoea; 5. A kettős (gombás és cocco-gen) infectio elmélete; 6. Allergiás állapot, ez észlelhető akár tápszerek, akár toxinok, vagy más tényezők iránt; 7. A vízháztartás zavarai, diéta (szénhidrátok túlzott felvétele), endokrin és gastrointestinalis felszívódási zavarok; 8. Contact inoculatio, rossz szokások, pl. az áll gyúrása, homlok simogatása; 9. Rosaceás hajlam, még esetleg latens stadiumban; 10. Fáradság, kimerültség, pl. a diákok vizsga-előtti akne-eruptiója; 11. Vitaminhiány, anaemia; 12. Psycho-neurogen factor, az emotiók, a mirigyek, a vasomotor, vagy a bélmozgatócentrumon keresztül hatnak; 13. Jód, bróm bevitel. E tényezők mérlegezése, esetleg kikapcsolása therapiás szempontból is fontos lehet. — (Sz. 128.)

Faragó László dr.

**A xanthelasmatis oki therapiája.** H. Fuhs. (Wiener Klin. Wschr. 1939. 911.) Kiterjedt xanthelasmás jelenségek a betegek zsírsanyagcsere zavarával magyarázhatók, ez a zavar elsősorban cukorbetegségeken jelentkezik. A multiban tüneti kezelést használtak. Oki kezelésmódot folytathatunk nagymértékben zsírszegény, mérsékelt fehérjetartalmú táplálék nyújtásával, egyidejű insulinadagolás mellett. Az eredmények jók. (Sz. 131.)

Emödi György dr.

## KÖNYVISMERTETÉS

**Haematologiai diagnostika.** Irta: vitéz Varga Lajos dr. honvéd főorvos, egyet. m. tanár. (Budapest, 1939. Ára: 7. P.) A könyv főleg a gyakorlati orvosok haematologiai igényeit kívánja kielégíteni és e cél érdekében szigorú tárgyilagossággal megy végig anyagán és adja belőle azt, ami ma vita nélkül értékelhető. Terjedelméhez mérten ügyes beosztással még részletkérdésekre is sikerült kiterjeszkednie, sőt a legújabbban használt vizsgálómódszerek is kaptak benne helyet. Külön fejezet jutott a haematologiai kép megítélésének a sebész- és nőgyógyász szempontjából. Végül a vér chemiájának ügyes kis fejezete egészíti ki a gyakorlati használatra szánt könyvecskét. Sajnos, hogy a könyv éppen gyakorlati céljai miatt alacsonyra szabott ára műmellékletekkel ellátását kissé szegényessé teszi, míg egyébként kiállítása dicséretet érdemel.

Binder László dr.

**Die Chirurgie des praktischen Arztes.** Sonntag. (II. kiadás, 1939. Thieme Verlag, 1000 oldal. Ára: 46 RM.) A gyakorlati orvos és a gyakorlatban működő sebész mindennapos sebész beavatkozásainak és sürgős, főbb műtéteinek kitűnő tankönyve, mely a gyakorlati élet sok apró tapasztalatát egyéni elgondolásban összeállítva vezérfonalként állítja az olvasó elé. Nélkülözhetetlen mindenkinek, aki nem fél gyakorlati működése közben sajátkezűleg a késhez nyúlni. A könyv három része tagozódik. Az általános rész a sebész beavatkozások általános vezérelveit foglalja össze, részletes és pontos tanácsokkal szolgál a műtő technikai felszerelése, műszerek, előkészítés kérdéséről és a sterilizálásról. Általános sebész beavatkozásokat, mint fájdalomcsillapítás, vérzéscsillapítás, sebkezelés, fertőzött sebkezelés, tárgyalja, majd összefoglalja a gyakorlati élet legfontosabb kis beavatkozásait, az amputációkat, a törések és ficamok helyretételének módját és azok lehetőségeit. Az általános

részt kiegészíti a szemléltető és gyakorlati útmutatásokkal felszerelt kötést, mely a test bármely részének fedésére és rögzítésére szolgáló eljárásokat tartalmazza. A részletes rész az egész sebészet szervek szerinti összefoglalása, a műtéti beavatkozások javalata szempontjából, valamint a vázlatos összefoglalása a kivételre szánt műtétek technikai lényegének. A harmadik rész, a függelék a sebész gyógyászati receptana és gyűjteménye, valamint javalati összefoglalása. A vénygyűjtemény csoportosítása az alkalmazás alapján történik. A könyv kitűnő sajtósága a rendkívül világos, egyszerű tárgyalási mód, mely lehetővé teszi, hogy a nem teljesen járatosak, valamint kezdők a sebészet irányelveiről világos képet nyerjenek és a sebész beavatkozásokhoz mindig szükséges biztonságot megszerezzék. Az utóbbi tulajdonsága a könyvnek különösen akkor válik nagy értékűvé, ha valaki az irodalom szertefoszló részletkérdéseiben az egységes vezérfonalat magának kialakítani nem tudja. A könyv értékét nagyon emeli, a közel 300 kitűnően szemléltető ábra, melynek szerkesztése a szerző tanítói képességét dicséri.

ifj. Verebélj Tibor dr.

**Beiträge zur Physiologie und Klinik der weiblichen Genitalorgane im Kindesalter.** Dobszay László. (Kramár prof. előszavával. Acta Med. Szeged. 152. old.) A munka a gyermekgyógyászatnak egy olyan fejezetét öleli fel, amelyet eddig a nagy gyűjtőmunkák is eléggé mostohán kezeltek és amely területen nem egy homályos kérdés tisztázásához szerző saját munkásságával is eredményesen hozzájárult. A monographia két részre oszlik: az első fejezetben részletesen ismerteti a nemi szervek anatómiai viszonyait, behatóan foglalkozik azok fiziológiájával és egyes kérdéseket a hormonkutatók újabb eredményei alapján új megvilágításba helyez. Különösen az újszülöttkor és a pubertás kora az, amely ebből a szempontból figyelmet érdemel. A második, klinikai részben a gonorrhoeás, valamint a nem specifikus eredetű gyulladással járó folyamatokat, azok klinikumát és kezelését tárgyalja, kiemelve a nem gonorrhoeás exogen, vagy endogen eredetű gyulladások gyakoriságát, jelentőségét és igyekszik az e területen uralkodó zűrzavarban rendet teremteni. A munka elméleti jelentősége mellett a gyakorlati vonatkozásokat keresők érdeklődésére is számot tarthat és a magát továbbképezni akaró gyermekorvos is haszonnal forgathatja. Stílusa könnyen élvezhető és a jólsikerült ábrák is elősegítik a szöveg könnyű megértését.

Móritz Dénes dr.

## A Budapesti Kir. Orvosegyesület január 26-i ülése.

Bemutatók:

**Romhányi Gy.:** Az ágyéki csigolyatestek feltűnő fragilitása súlyos lumbago kapcsán. Rheumás anamnesisű, halála előtt több hónapig súlyos lumbagóban szenvedő 63 éves férfin (halálok: otonen sepsis) a lumbalis csigolyák súlyos fragilitásával járó osteoporosisát észlelte. A csontelváltozások kóreredetének elemzésében arra az eredményre jut, hogy azok, tekintve a myalgias izmok állandó fokozott tonusát, analogiába állíthatók a tetanus kapcsán észlelt korai csigolyatörések, ill. késői csigolyaösszelapulásokkal, (Schmorl-Bäker, Zuckschwerd és Axtmann), amelyeknek keletkezésében a csontállományban az izomgörcsök által kiváltott metastrukturális szerkezet megváltozása és így bekövetkező mechanikai elégtelensége játszik döntő szerepet, amire egyes vizsgálóknak csontröntgen spektrogrammos vizsgálatai engednek következtetni. (Henschen, Snaupe, stb.)

**Fischer E.:** A csigolyák praesenilis osteoporosisa és fragilitása nem ritka, de nem eléggé ismert betegség; „lumbago, rheumatismus, ischias” áldiagnózis alatt lappang. Alapja: constitúciós gyengeség, a belső secretiós mirigyek működésének meggyengülése, ami rendszerint külsőleg is mutatkozik időelőtti öregsgben. A porotikus csigolya lassankint lapul össze, kisebb trauma, rendszerint hirtelen összeroppanást okoz. A csigolya összeroppanása fájdalmakat és spasmust vált ki a háti és ágyéki izomzatban; a spasmus anyagcsere zavarral, később szöveti elváltozásokkal jár együtt. A spasmus növelheti a csigolya összeroppanását, azonban aligha tételezhető fel, hogy az izomelváltozás volna a primær elváltozás. A fontos az, hogy a betegség ismerete átmenjen a gyakorló orvos ismeretárába; a kezelés orthopaediai és belorvosi feladat (hormontherapia), a spasmus leküzdésére legalkalmasabbak az erősen protrahált langyos bassinfürdők.



**Krompecher I.:** Három irányban tartja érdemesnek Romhányi ritka leletének a további ismertetését, illetve kidolgozását: 1. A porosítás pontos elhatárolását csigolyák szerint; 2. a structura spongiosa igénybevételét és megváltozását; 3. szövettani és sejttani elváltozásokat a csontlebontról megmaradt csontgerendákon.

**Bilkei Pap L.:** A gyulladáshoz vezető rheumás betegségek a kórbontani vizsgálatok derítettek világosságát. Vannak anatómiailag eddig nem érzékelt rheumás elváltozások, itt is a kórszövettantól várunk új eredményeket. A csigolya osteoporosisa a csigolyák alaki elváltozásával jár és ezért chronikus myalgia kísérik. Nem az izomelváltozás a primaer, vagy legalább is circulus vitiosusról van szó, mert az izomspasmusnál a porotikus csigolyákra nagyobb ártalmat jelent a megerhelés. Az osteoporosis a hát- és derékfájásokban a röntgenteknika fejlődése óta aránylag gyakori lelet. Ellene vitaminkezeléssel, csontképző anyagokkal, quarzbesugárzásokkal, hőkezeléssel, főként balneoterápiával küzdünk. Ugyanakkor tehermentesítünk és az izmokat erősítjük.

**Romhányi Gy.:** A hozzászóló által említett, részben hasonló klinikai észlelésekkel szemben a bemutatott esetben a csigolyaelváltozások felvehetően másodlagos jellegére szeretne volna felhívni a figyelmet. Ez nemcsak Henschen, stb. szabatos megállapításaiból, hanem saját esetének eddigi vizsgálatai eredményének mérlegeléséből is valószínűnek látszik. A csigolyaelváltozások fokozatos elhatárolódást mutattak az ép háti csigolyák felé, de Krompecher elvont fejtegetéseivel hasonló kitérésekre bemutatása kapcsán nem terjeszkedett ki, mert az alaki kórszarmazást igazán értelmezni hivatott szövettani elváltozásokat kívánta kidomborítani.

#### Előadások:

**n. Balogh E.:** A vénás vérárambeli kísérleti légembolia halálos következményeinek elháríthatóságáról. Két boncolt emberi eset szövettani és több mint 150 kísérleti állat (főképp nyul) élőbeni (a szív működés filmfelvétele), stb. közvetlen megfigyelése alapján (l. Verhandl. Dtsch. Path. Ges. 1938.), a typosos v. l. e. functionalis pathologiai lényegét tisztáznia sikerült. A tüdőútér finomabb ramificatioinál feltorlódo légúthágycsák által kiváltott érösszehúzóások okozták a j. szívfél túlterhelését és erős tágulását. Az ebből eredő erős intrakardialis nyomás a j. o. Thebesius vénákba bepréseli a levegőt s a vénás, coronariás keringést messze-messzeenően hátráltatja. A tüdőbeli érzékelés fokozódása folytán a szív bal kamrája üressé válik. A kis- és nagyvérkörbeli keringés teljes csődje mellett a végül is kimerült szív felmondja a szolgálatot. Ezeknek a megállapításoknak a helyességét a belőlük folyóan, racionálisan kidolgozott kísérleti terapia sikeres eredményei megkapóan igazolták. Tüneti, rationalis segédjáráások (j. szívpunctio, Trendelenburg-fektetés, magasnyomású lélegeztetés, stb.) mellett főképp a tüdőbeli érzékelést pillanatnyilag oldani képes amylnitritnek az inhaláltatása, ( a j. szív tehermentesítése révén) s azután: adrenalintartalmú bőséges, teshőmérsékletű Ringeroidatnak a bal kamrába infúziója bizonyult igazán eredményes causalis therapiának. Ezek az állatkísérletekben bevált módszerek — kellő mérlegelés mellett — alapul szolgálhatnak a megfelelő, szövődménymentes és nem túl nagymérvű v. l. e. esetek rationalis klinikai therapiájának a kibontakozásához.

### A Közkórházi Orvostársulat január 17-i évváró közgyűlése.

**Bézi I.** elnök, megnyitván az ülést, megemlékezik a Társulat elhunyt tagjairól, majd az Igazgatótanácsban történt változásokat ismerteti, kiemelve a nyugdíjba ment Faludi Géza érdemeit. Üdvözlí az Igazgatótanács új tagjait felkérve őket a buzgó közreműködésre.

**Kalocsay K.** titkári jelentésben ismerteti a Társulat múltévi tudományos működését. Ismerteti a taglétszámban történt változásokat, 52 új tag felvételét ajánlja. A megüresedett tisztségekre az Igazgatótanács ajánlja: külső titkárrul Windt Sándort, jegyzőül Telegdi Istvánt és Dóczy Jánost. A közgyűlés a javasoltakat megválasztotta.

**Hochenburger F.** pénztáros és a számvizsgálóbizottság jelentése után a közgyűlés a felmentvényt megadja.

**Raisz D.** alelnök előterjeszti a jutalmazásokat, az e tárgyban kiküldött bizottság jelentése alapján. *Nebenführer* László és Telegdi István 200—200 pengő, *Schifferer János*

100 pengő jutalomban, *Elek Sándor, Németh Pál, ifj. Kovács Ferenc* és *Steinert Gyula* dicséretben részesültek.

A közgyűlés után *Rejtő Sándor* tartotta meg ünnepi *Semmelweis*-előadását: „Semmelweis tana és az otogen sepsis” címen. Utána az elnök átnyújtotta az előadónak a Társulat *Semmelweis*-emlékérmét.

### A magyar tuberculosis-törvény javaslata.

A gümőkór elleni küzdelem hathatos megindításáról és megszervezéséről szóló törvényjavaslat most került a parlament elé s mire ezek a sorok nyomdafestéket látnak, talán már mindkét ház el is fogadja és törvényerőre emelkedik. A javaslatot a napisajtó is kedvezően fogadta, mint a kormányzat szocialis irányú törekvéseinek újabb bizonyítékát. Az orvostársadalom azonban már nem fogadta olyan osztatlan örömmel sem ezt, sem a vele kapcsolatos lex venerist, sőt az Orvoskamarák, az Orvosszövetség, néhány orvostársadalmi egyesület és az orvostársadalmi sajtó erős kritika alá vették. Hallatták szavukat az illetékes és kevésbé illetékes tényezők, de arról nem tudunk, hogy javaslatl a tudományos szakegyesületek valamelyike is foglalkozott volna. Pedig nem lehet kétséges, hogy épen a szakférfiak kritikája esik pro és kontra legsúlyosabban a latba. Tény az, hogy a szóbanforgó javaslatot a nevezett orvosi fórumok egyike sem ismerte előzőleg, ahhoz tehát nem is volt alkalma hozzászólni. Hogy a szakemberek plenumának elkerülése szerencsés vagy kevésbé szerencsés taktika volt-e arról nem kívánok e helyen kritikát írni, pusztán csak a tényt állapítom meg. Hogy csekélységem mégis bátorságot vett magának ahhoz a nem hálás feladathoz, hogy a javaslatot — sine ira et studio — teljes tárgyilagossággal orvosaink nagy nyilvánossága előtt ismertesse, annak az az oka, hogy e sorok írója volt 23 évvel ezelőtt a legelső, aki a tuberculosis elleni küzdelemnek egységes irányítását, az összes tényezőknek harmonikus munkaközösségben megszervezését hangoztatta és mint ennek egyedüli alapfeltételét, a tuberculosis törvény megalkotását szóban és írásban követelte. Azonban akkor mindez csak jámbor óhaj, pusztában elhangzott kiáltás maradt, amely viszhangot sehol sem kapott. Talán nem fogja tölem senki szerénytelenségnek venni, ha most, mikor évtizedek múltán, régi vágyam teljesült, hozzá szólok ehhez a kérdéshez.

Bármennyire éles kritikákat és kifakadásokat olvastam és hallottunk is különösen a tuberculosisra vonatkozó javaslattal szemben és bár a javaslat megszületésének körülményeit magunk sem tartjuk szerencsésnek, mégsem lehet tagadni ennek a kétirányú javaslatnak nagy egészségügyi és szocialis jelentőséget. Nagy a jelentősége elsősorban is azért, mert a benne foglalt kérdéseket végre felszínre hozta és az évek hosszú sora óta hiába sürgetett problémák megoldásának lehetőségét adja meg.

A gümőkór elleni küzdelem szempontjából a javaslat alapvető fontosságú intézkedéseket tartalmaz. Kimondja, hogy a gümőkór elleni védekezés közfeladat. Kimondja a fertőző betegek gyógyítási kötelezettségét. Intézkedéseket tartalmaz a bejelentési kötelezettségről (ami ugyan eddig is meg volt, de nem volt végrehajtva), rendszeres orvosi vizsgálatokról, különösen néhány a gümőkór terjesztése szempontjából fontos foglalkozási ágban. Intézkedik a csecsemők és gyermekek fokozottabb védelméről. — Elrendeli a szocialis biztosítás szerveivel felveendő munkaközösséget és legalább járásonkint egy-egy tüdőbeteg gondozó intézet felállítását, ami kb. 185—200 dispensairet jelent. A gondozók mellett



tüdőbeteg otthonok létesítéséről rendelkezik. Ez a gyógyintézeti típus nálunk merőben új és a tervezet szerint kb. 1000 újabb egyszerű és olcsó férőhelyet jelent a betegek és fertőzőnek találtak részére. Mindezek így leírva a kevésbé hozzáértőkre talán nem tesznek grandiozus hatást, de valójában és eredményükben szinte felmérhetetlen jelentőségük különösen akkor, ha a multak minden tervszerűség nélküli, sokszor célszerűtlen, vérszegény próbálkozásait idézzük magunk elé. Igaz, hogy a multban a tuberculosis elleni küzdelem minden komolyabb állami támogatás híján inkább csak néhány lelkes orvos önzetlen munkája volt s így kellő anyagi támogatás híján nagyvonalú cselekedetekre nem is volt képes. Elévülhetetlen érdeme azonban a küzdelem megindítóinak, hogy olyan alapokat raktak le, melyekre még ma is lehet újabb építményeket emelni.

Az előttünk fekvő törvényjavaslatnak még egy nagy érdeme az is, hogy a küzdelem megszervezését és irányítását központosítja és a felügyeletet az Országos Közegészségügyi Intézetre bizza. Mindezekon felül pedig főleg az, hogy a felsorolt actiók megindításához, ha nem is elégséges, de jelentős pénzügyi hozzájárulást biztosított. A beruházási alpból erre a célra kihasított millió, továbbá a hat éven át esedékes évi 1.600.000 pengőnyi hozzájárulás és esetleg a még kilátásban lévő egyéb anyagi erőforrások lehetőséget nyújtanak a tuberculosis elleni küzdelem hathatós megindítására. Ez, szemben a régi kormányok alamizsnaszerű, nevetségesen csekély pénzügyi támogatásával, jelentős haladásnak tekinthető.

De bármennyire elismeréssel adózunk is az egészségügyi kormányzatnak, hogy ezeket az eddigiekkel szemben hatalmas összeget kiharcolta a küzdelem részére, mégis azt kell mondani, hogy a javaslat egyik Achilles sarkának éppen a hiányos vagy elégtelen pénzügyi megalapozás tekinthető. A rendelkezésre álló pénzügyi fedezet elégséges ugyan a hatásos küzdelem megindításához, de nem elég a törvény rendelkezéseinek végrehajtásához. Ez a tervezet az első földbirtokreform törvényt hozza emlékeztünkbe, melylyel kapcsolatban éppen a törvény hiányos pénzügyi megalapozottságának tudható be, hogy a végrehajtás során — ma már ez általánosan elismert tény — általános elégedetlenséget váltott ki, amelynek hullámai ma, 17 év után sem simultak teljesen el, sőt a törvény okozta fullánkok még ma is sajgó sebeket okoztak. Hosszú volna felsorolni mindazokat a végre nem hajtható intézkedéseket, amiket a törvénytervezet igen bölcsen és elismerésre méltó módon felsorolt, de amiket megvalósítani a kellő pénzügyi fedezet híján nemcsak ezidőszert, de még nagyon sokáig nem lehet. Így pl. kirívó példa, hogy a fertőzőnek talált activ gümőkóros betegeket, akik feltétlenül elkülönítésre és a törvény rendelkezései szerint gyógyításra szorulnak, sőt arra kötelezve is vannak — nem fogják elhelyezni tudni, mert ma még a feltétlenül szükséges intézeti férőhelyeknek csupán egyharmadával rendelkezünk. Vajjon mit fog csinálni az a 185 dispenseire, amely felkutatja és kiválogatja a fertőző betegeket, de megfelelő módon elkülöníteni nem tudja? A fertőzés tovaterjedésének gátat vetni mai ismereteink szerint egyedül a fertőző források eldugaszolásával, illetve izolálásával lehetséges. Az átlagban 6—7 esztendeig tartó betegséget pedig gyógyintézetekben kell gyógyítani legalább is addig, míg a betegek fertőző képességüket elveszítik. Ez a tuberculosis elleni küzdelem alfája, ennek megvalósítása nélkül jelentős eredményeket elérni nem lehet. Minden vitan felül áll, hogy a profilaxis, a praeventio egyik leghatásosabb fegyverünk, de

letagadhatatlan tény az is, hogy csak *egyik* fegyverünk. A *másik*, a fontosabb és hatásosabb a betegágy, a gyógyintézet. Ezt nemcsak a tapasztalat tanítja, hanem számos külföldi példa is bizonyítja. Reálisabb és a gyakorlati élet követelményeinek megfelelőbb lett volna, ha a törvényjavaslat a gondozó intézetek számának emelése helyett a gondozók és a betegágyak arányos szaporításáról gondoskodott volna. Ennek a lehetősége pedig ma is fennáll és aránylag könnyen, az állam nagyobb pénzügyi megterhelése nélkül keresztül volna vihető. Ezenfelül az is határozott meggyőződése, hogy a felső hatóságok hathatós támogatása segítségével még a mai nehéz viszonyok mellett is meg van rá a lehetőség, hogy egy olyan alapon — nevezzük „*Tuberculosis Alapnak*” — gyűjtsünk össze, ami a most még végre nem hajtható és így későbbre halasztandó intézkedések megvalósítására lenne felhasználható. Az alap megteremtése pedig főleg *organisatio* kérdése és sikere megfelelő kezdeményezéstől függ.

Az otthonok felállításának terve teljesen új betegelhelyezési lehetőség. Kérdés azonban, hogy nálunk, hogy fognak ezek az otthonok a gyakorlatban bevalni. Jóslatokba bocsájtkozni nem volna helyes. Fel kell azonban említenem, hogy hasonló kísérletek már másutt is történtek, de nem vezettek kellő eredményre és kénytelenek voltak ezt a típust elejteni. Azokban az országokban, ahol a tuberculosis elleni küzdelem magas fokon áll, ilyen otthonokról nem tudunk. Nagy kérdés, hogy a magyar nép mentalitásának az ilyen otthon megfelelő-e? Nem fogják-e megbélyegzettnek tekinteni az otthonok lakóit? Nálunk egy hasonló kísérlet már történt az elkülönítő falusi járványkórházakkal, ezeknek azonban ma már nyomai is alig vannak meg. Azt hiszem, hogy a gondozó intézetekkel kapcsolatosan felállításra tervezett otthonok népszerűsítése érdekében legtöbbet a gondozók vezető orvosa tehet s ő rajta fog múlni, hogy nálunk milyen foglalkozásra talál majd. Minden esetre ajánlatos lenne az otthonok lassú és fokozatos felállítására, melyek csak akkor volnának szaporíthatók, ha már minden tekintetben beváltak.

Lényeges haladást jelent és elismerésre méltó, hogy a légmellkezelés hozzáférhetőbbé tétele érdekében a szegény betegek segítségben részesülnek (ingyenes vasuti utazás). Nagy hiánya azonban a törvénytervezetnek, hogy a törvény rendelkezései folytán állásukat veszített fertőző tüdőbetegek további sorsáról egyáltalán nem, vagy csak nagyon szűkmarkúan intézkedik. Ugyancsak kimaradt a gondoskodás azokról a szerencsétlen és legjobban rászoruló tüdőbetegekről, akik a szociális biztosítás egy évre terjedő szolgáltatásaitól, az év letelte után elesnek. Ezek a törvény életbeléptetése után is a legkétségbeejtőbb sorsnak néznek eleje s hazakerülve, ha ugyan van otthonuk, tovább fertőzik családjukat.

Amennyire helyes az egész mozgalomnak az egységes irányítás és ellenőrzés szempontjából az Országos Közegészségügyi Intézet alá helyezése. annyira hiányzik az, hogy nemcsak a szervezésből, hanem a mozgalom további irányításából a tervezet teljesen kikapcsolja a régi, nagy tapasztalatokkal rendelkező gyakorlati szakembereket. Mert bármennyire kiváló gárda is áll az O. K. Intézet rendelkezésére, egészen bizonyos, hogy a bőséges gyakorlati tapasztalatokkal rendelkező és a tuberculosis elleni küzdelem egyes ágazataiban működő kiválóbb orvosok szaktanácsait az Intézet sem nélkülözheti. Ezért — azt hiszem — minden szakember szívesen látná, ha a régebben fennállott, de az utóbbi években érdemleges munkát ki nem fejtő „Tuberculosis elleni küzdelem országos bizottsága” valami for-



mában új életre volna kelthető és mint az egészségügyi kormányzat véleményező és tanácsadó szerve kapcsolódna be a nemzetmentő munkába.

Végül, de nem utolsó sorban, nem hagyható amitlenség nélkül, hogy bár a javaslat 1. §-a közfeladatnak minősíti a gümőkór elleni küzdelmet, ezt a közfeladatot végző orvosokat meglehetősen mostohán kezeli. Anélkül, hogy a kérdés részletes boncolásába belemerülünk, csak annyit említünk fel, hogy az egész törvény végrehajtása végeredményben az orvosok vállán nyugszik. Az orvosok fognak tartalmat és életet adni a törvény rideg betűinek és nyilvánvalóan rajtuk mulik, hogy a törvény *hogyan* lesz végrehajtva. Figyelembe kell venni azt is, hogy ma még nem áll elegendő számú szakember rendelkezésre ahhoz, hogy az életbelépő törvény sikeresen végrehajtható legyen. Tehát újabb és újabb szakorvosokra lesz szükség. Ma pedig az a helyzet, hogy a meglévő intézmények számára sincs elegendő jól képzett szakember. Amint a mozgalom nagyobb arányokban megindul, ez a hiány mind jobban észrevehetővé válik. Mi, akik az orvosképzéssel foglalkozunk azt tapasztaljuk, hogy az utánpótlás máris megakadt. Ha pedig az orvosi köztudatba átmegy, hogy a tuberculosis elleni küzdelem orvosai mostoha elbánásban részesülnek, az utánpótlás véglegesen bedugul. Ha pedig nincs megfelelő utánpótlás, akkor attól kell tartani, hogy a törvény csak kis részleteiben lesz végrehajtható. Ezért a tervezet rendelkezéseitől eltérően az orvoskérdést megnyugtató módon rendezni kell.

A törvényjavaslat felől sok érdekelt és nem érdekelt szakember és nem szakember, orvos és szociológus véleményét volt alkalmam meghallgatni. Végeredményben az az általános vélemény alakult ki, hogy bár a javaslatban lefektetett törvény nem fogja ugyan maradék nélkül megoldani a hazai tuberculosis kérdést, mind egészségügyi, mind pedig szociális szempontból nagy jelentőségű, mert igyekeznek az elmúlt idők mulasztásait pótolni s alkalmas a tuberculosis elleni küzdelem szélesebb alapokon megindítására. Magam részéről még azt is hozzátehetem, hogy a törvény sikere vagy kudarca a végrehajtás módjától és tempójától függ. Segítsen a Gondviselés mindnyájunkat ahhoz, hogy a törvénynek az életbe minél tökéletesebb és célirányosabb átültetése által legalább annyit érthessünk el, hogy a kulturnemzetek közötti vezető helyünket a tuberculosishalálozás terén mielőbb elveszítsük.

Pekanovich István dr.

## LAPSZEMLE

**Klinische Wochenschrift**, 5. sz. *Schütz E., Rothschild K. és Mehring C.*: Közvetlen bizonyíték az elektrokardiogramm differenzconstructiójának érvényességére. — *Säker G.*: Aneurin a liquorban. — *Bennholdt-Thomsen C.*: Van-e befolyása a tejlélesztésre a normalétrendhez adott  $\alpha$ -Tokoferolnak. — *Hesse E.*: Az ólom mérgeztelensége. — *Schwartz K.*: Az újszülött vérmészregulációja. — *Müller E.*: Az izom élenyellátása statikai munka alatt állatkísérletekben és emberen. — *Seeger P. G.*: A tüszőhormon szerepe a rosszindulatú daganatok kóroktanában és jelentősége a rák genesisében. —

**Münchener Medizinische Wochenschrift**, 4. és 5. sz. *Kreglinger*: Hadisebészeti tapasztalatok a gypskötéssel. — *Oxenius K.*: Actualis csecsemőproblemák keletkezése és megoldása a gyakorlatban. — *Beckert W.*: Tíz év májtherápiája. Tapasztalatok egy pernicioso-ambulatoriumból. — *Wiebel H. és Kunstreich W.*: Gyomor- és patkóbélfélek megoszlása kor és foglalkozás szerint. — *Hess O.*: Hibák az orvosképzésben? Vagy miért nem alkalmaznak egyszerű vizsgáló eljárásokat? Intelem a klinikusokhoz és a továbbképző helyekhez. — *Schoen R.*: Fiatalkorú felnőttek gyakran félreismert betegségeiről. — *Schallock G.*: Gümöbaciillusok egyszerűsített kimutatása szövettani metszetek-

ben a Hagemann-féle fluorescentia-eljárással. — *Eggers H.*: Hadisebészet a kötőzónayen. — *Bockhorn K.*: Hasi fájdalom elkülönítő kórisméje és gyógyítása. — *Payr E.*: A zsírfaj (Fettkopf) vagy szalonnafej (Fettrundkopf). — *Leinzinger E.*: Klinikai vizsgálatok a tejlélesztés gátlásáról synthetikus oestrogen hatóanyag peroralis adagolásával. — *Weninger A.*: A sterilitás fogalmának változása a mai orvostudományban. — *Thermann*: Enterococcusok, mint kórokozók. — *Hornung H.*: Vércsoportok viszonya a faji jellemzőkkel. — *Heuser H.*: Novalgincseppek, mint az intravenás és intramuscularis novalgintherapia kiegészítői. —

**Deutsche Medizinische Wochenschrift**, 5. sz. *Wiele és Ibeling*: A heveny tüdőgyulladás serumtherápiája. — *Frobenius*: A felnőttek lobaris pneumoniajának lefolyása. — *Dennig*: Influenzás pneumoniáról. — *Klozt*: Keringési insufficiencia. — *Lommel*: A hastyphus korai bakteriologiai kórisméje. — *Manninger*: Levél Magyarországról. —

**Wiener Klinische Wochenschrift**, 5. sz. *Matras A.*: Bőr-betegségek radiumtherápiája. — *Hinselmann H.*: A kolposzkopia jelentősége a portiórák leküzdésében. — *Klobusitzky D.*: Kigyómérgek megkötése heterolog antiserumokkal. — *Bibus B.*: A prostatarák. —

**The Journal of the American Medical Association**, dec. 30. *E. V. Allen*: Újabb módok a peripheriás érrendszer-betegségek kezelésében. *G. Steininger, L. J. Roberts és S. Brenner*: A-vitamin a normalis felnőttek vérében. — *C. L. Spingarn és S. H. Geist*: Parathyreoidea hyperfunctio és terhesség. — *E. L. Jenkinson és A. F. Hunter*: Bronchuseredetű carcinoma; diagnostikai rejtvény. — *H. Hallock*: A csípőizület rekonstruálása és stabilizálása arthritis suppurativa után. — *J. W. Mountin és H. F. Dorn*: Sajatosságok a rák földrajzi megoszlásában — *Január 6. H. A. Reimann és W. P. Havens*: Focalis infectio és szervi betegség. — *G. J. Thompson és J. M. Kibler*: Az ureterkő kezelése. — *L. R. Limarzi és E. M. Schleicher*: A peripheriás vér és a csontvelő egymáshoz való viszonya, chronikus vérvérzésekben és essentialis thrombopeniás purpurában. — *M. Grodinsky*: Ludwig-féle angina, retropharyngealis tályog és egyéb mély nyaki tályogok. — *S. W. Banks, W. Krigsten és E. L. Comper*: A csontosodás epiphysis centrumainak regenerációja, pyogen és tuberculosifertőzés okozta roncsolás után. — *W. A. Altmeier és H. C. Jones*: Experimentális peritonitis. — *L. R. Dragstedt*: A lipocaic jelenlegi állása. — *Január 13. A. Blalock*: A szív és pericardium azon be- tegségei, amelyekben sebési therapia indítható. — *J. S. Ravdin, A. Stengel és M. Prushankin*: A hypoproteinaemia leküzdése sebési betegen. — *F. A. Chandler és J. R. Norcross*: Sympathicoblastoma. — *A. Achsner és M. De Bakey*: Thrombophlebitis. — *J. H. Talbot és M. R. Brown*: Méniere-tünet; kezelés káliumchloriddal. — *M. N. Walsh és A. W. Adson*: Méniere-tünet; sebési kezelés. —

## VEGYES HIREK

**Esterházy Pál herceg** az 1940. évre 30.000 pengőzt adományozott az orvosi tudományos munka támogatására. A herceg a felkért bírólábizottság (*Johan Béla* államtitkár, *br. Korányi Sándor*, *Verebély Tibor*, *Herczog Ferenc* és *Grósz Emil* professorok) javaslatára 88 pályázó közül a következőknek adományozott támogatást: *Bakács György*, *Buzágh Aladár*, *vitéz Cholnoky László*, *Dobszay László*, *Ernst Jenő*, *Fazekas Gyula*, *Grüncr Géza*, *Gyórfy Iván*, *Haranghy László*, *Hojhauser János*, *Ivánovics György*, *Jendrassik Lóránd*, *Korpássy Béla*, *Kup Gyula*, *Mihalik Péter*, *Podhráczky Lajos*, *Rauss Károly*, *Röhlich Károly*, *Sós József*, *Straub János*, *Szarka Sándor*, *Törő Imre*, *Vásárhelyi János*. Ezenkívül *Hints Elek* orvostörténelmi munkájának jutalmazására és befejezésére.

**Belneotherapiai és reumatologiai egyhetes tanfolyamot** rendez a Bp. Közp. Gyógy- és Üdülőhelyi Bizottság hazai orvosok számára április 1.-i kezdettel. A Közp. Bizottság a résztvevő szerényebb anyagi viszonyok között élő orvosok számára is lehetővé kívánja tenni és éppen ezért 25 orvos számára ingyenes, 50 orvos számára pedig félköltséges budapesti tartózkodást biztosít. A kedvezményt igénybevenni szándékozó vidéki orvosok részvételi szándékukat a Közp. Bizottságnál (V., Vigadó-tér 3.) jelentsék be.

**Az Orvosi Továbbképzés Akadémiájának állandó irodája** beszámolt első évi munkájáról. Mint ismeretes a Nemzetközi Akadémia 1938 április havában Budapesten alakult meg. A megalakulásról ötnyelven kiadott hatalmas kötet számolt be, az iroda több kérdőívet küldött szét a nemzetközi bi-



zottság tagjaihoz, s a beérkezett válaszok alapján kormányképviselők kiküldését kérte. Információs irodák létesítését kezdeményezték. Magyarországon az Orvosi Továbbképzés Központi Bizottsága teljesíti e feladatot. A tudományos Senatus megalakítása folyamatban van. — Az Iroda elnöke Angliában látogatást tett. Előkészítették a balneologia, reumatologia és fizikalis terápia Budapesten tartandó nemzetközi tanfolyamát. Az assistens-csere ügyében fontos lépések történtek. Még számos más fontos intézkedés történt az akadémia munkásságának kibővítésére. S mindezen munkát a háború megakasztotta, vagy legalább is megzavarta. De ha a továbbképzés nemzetközi szervezetének fejlesztése egyelőre szünetel is, a nemzetközi bizottságoknak munkájukat folytatniuk kell, mert az orvosok továbbképzése békében és háborúban egyaránt a nemzet életbevágó érdeke.

**A Budapesti Orvosi Kaszinó** f. hó 15-én este 1/29 órakor a Royal-szálló különtermében tartja *Semmelweis* emlékvacsoráját, melyen az ünnepi beszédet *Polya Jenő* egyet. k. tanár mondja.

**Orvosdoktorrá avatták a pécsi Tudományegyetemen** jan. 31-én: *Laurum Lehel Ferenc*-et. Üdvözljük az új Karársat!

**A Magyar Sebésztársaság munkálatai** címen *vitéz Novák Ernő dr.* és *Hofhauser János dr.* szerkesztésében most jelent meg a Sebész Társaság XXV. nagygyűlésén elhangzott előadások és hozzászólások jegyzőkönyve. A 233 oldalas jegyzőkönyv felüli az emléő daganatairól és a sportsérülésekről szóló vitakérdést továbbá az általános sebészet, fej, nyak, végtagok, mellkas, has sebészetét érintő kérdéseket. A könyv szép kiállítása az Egyetemi Nyomda (Budapest) munkáját dicséri.

**Kiadóhivatalunknak szüksége volna az O. H. 1931. évi 19. és az 1935. évi 42. számúra.** Kérjük előfizetőinket, akik nélkülözni tudják, küldjék be kiadóhivatalunkba, amiért példányonként 1 pengőt küld bélyegben vagy ír előfizetésük javára; továbbá a Magyar Orvosi Archivum 1918. évi XIX. kötet 4—5. füzetére, melyért 5 pengőt számol el.

**Frontátvonulások és kísérő jelenségeik jan. 28—febr. 3. között.** A hét elején aránylag igen sok front érkezett. Január 30.-a frontmentes nap volt. Jan. 31. után rendkívül sűrűn vonultak át frontok. A frontátvonulások részletes adatai:

Átvonulás ideje Budapestén		A front		Kísérő események*
hó	nap/óra	rajtája	fejlettsége	
Január	28	12	Felsikl. Mérésék.	Havazás hajnaltól: 2 mm
	28	14	Betörési Mérésék.	Széllelenkület, rövid hózápor
	28	19	Felsikl. Mérésék.	Havazás 0,4 mm
	29	11	Felsikl. Mérésék.	Havazás éjféltől, 1 mm
	29	22	Betörési Gyenge	Szélcsend közben kis szellőkésék
	31	9	Felsikl. Gyenge	Némi enyhülés és praefrontális köd
	31	13	Betörési Mérésék.	Hirtelen szélrohamok 7 m/mp
	31	18	Felsikl. Gyenge	Kevés havazás
	31	19	Betörési Gyenge	Szélcsend után szél'énkület
	31	21	Felsikl. Gyenge	Kevés praefrontális havazás 20 ó-tól
	31	22	Betörési Gyenge	Kis széllelenkület
	Február	1	8	Felsikl. Mérésék.
2		0	Felsikl. Erős	Egyre erősödő havazás 14 ó-tól
2		1	Betörési Mérésék.	Szélnyugtalanság, hózáporok
2		9	Felsikl. Erős	Praefrontális havazás reggelig, erős enyhülés
2		13	Felsikl. Mérésék.	Kevés praefront. havazás 11 ó-tól
2		15	Betörési Gyenge	Kis szélnyugtalanság kis záporosó
2		17	Betörési Mérésék.	Szélcsend után hirtelen szélrohamok
2		19	Betörési Mérésék.	Szélcsend után hirtelen szélroh.
2		24	Betörési Gyenge	Néhány hirtelen szellőkés
3		3	Betörési Gyenge	Néhány hirtelen szellőkés
3		6	Betörési Mérésék.	Szélcsend után szélrohamok
3		14	Felsikl. Mérésék.	Praefrontális óneső 7 ó-tól és nagy sikosság
3	15	Betörési Mérésék.	Nagyszemű, zápos óneső néhány percig	
3	21	Felsikl. Mérésék.	Nagy óneső és sikosság 16 ó-tól	
3	22	Betörési Mérésék.	Nagyszemű óneső, később havazás, széllelenk.	

\* A táblázat utolsó oszlopán szereplő számadatok Budapestre vonatkoznak és a m. kir. Meteorológiai Intézet önrítő műszereinek adatai. Részletes magyarázat lásd az 1940. évi 1. III. borítóoldalon.

## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.

A vezetésem alatt álló Gyöngyösi Alapítványi Közkórházban a belügyminiszter 259967—1939. XVI. sz. rendeletével újonnan rendszeresített *körboncnok-bakteriologus főorvosi állásra* ezennel pályázatot hirdetek.

Az állás javadalmazása az állami rendszerű tisztviselők részére megállapított a IX. fizetési osztály 3. fokozatának megfelelő fizetés, lakbér és családi pótlékkal van egybekötve. Előléptetés szempontjából a 300—1935. B. M. sz. rendeletnek a nagyobb kórházak csoportjára vonatkozó intézkedések az irányadók.

A pályázati kérvények a Gyöngyösi Alapítványi Közkórház igazgatóságához címezve *f. évi március hó 15-én déli 12 óráig* nyújtandók be. Elkészve érkezett pályázatokat figyelembe nem vehetek. A választáskor előnyben részesül az a pályázó, aki a röntgenmunkák végzését és a röntgenlaboratorium vezetését is vállalja.

A pályázati kérvényhez csatolandó: 1. Születési anyakönyvi kivonat; 2. hatósági erkölcsi, valamint családi állapot igazoló bizonyítvány; 3. az ország területén orvosi gyakorlatra jogosító oklevél; 4. egyetemi lecke-könyv, kórházi szolgálati könyvecske és szigorlati bizonyítványok; 5. közszolgálatra alkalmas szellemi és testi épséget igazoló újkeletű tisztiorvosi bizonyítvány; 6. magyar honosságot igazoló hatósági bizonyítvány; 7. katonai szolgálatra vonatkozó okmányok; 8. különleges szakképzettséget igazoló okmányok; 9. az 5 évi kórházi és megfelelő szakorvosi képzés igazolása (1300—1932. N. M. M. 10. §. 1. bekezdés); 10. Curriculum vitae.

Az állás a választás jogerőre emelkedése után foglalandó el.

Gyöngyös, 1940. január 18.

*Wiltner Sándor dr.* igazgató-főorvos.

2474—1940. K. sz.

Szabolcs-vármegye alispánja.

## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.

A Szabolcs-vármegyei „Erzsébet” Közkórházban lemondás folytán megüresedett *három alorvosi állásra* pályázatot hirdetek. Az alorvosok kezdő javadalmazása az állami rendszerű XI. fiz. oszt. 3. fokozata szerinti fizetés, továbbá a kórházban egy szobából álló lakás és I. oszt. ételmezés, melyért az önköltségi ár 50%-a megtérítendő.

Felhívom a pályázni óhajtokat, hogy pályázati kérvényeiket — Szabolcs-vármegye Főispánjához címezve, de hivatalom iktató hivatalában (Vármegyeháza, emelet 4. sz.) — kell beadni *1940. évi február hó 28-ának déli 12 órájáig*. Az elkészve érkezett, vagy a jelen hirdetményben foglalt feltételeknek meg nem felelően felszerelt pályázati kérvényeket figyelembe nem vehetem. Műtősebészti képesítéssel bíró orvostudorok előnyben részesülnek.

A kérvényhez csatolni kell: 1. életleírást, (curriculum vitae); 2. Magyarország területén orvosi gyakorlatra jogosító oklevelét; 3. egyetemi lecke-könyvet, kórházi szolgálati könyvecskeket és szigorlati bizonyítványokat; 4. közszolgálatra alkalmas, testi és szellemi épséget igazoló újkeletű hatósági orvosi bizonyítvány; 5. újkeletű hatósági erkölcsi bizonyítványt, valamint családi állapotot igazoló bizonyítványt; 6. magyar honosságot, vagy illetőséget igazoló bizonyítványt; 7. a pályázó születési anyakönyvi kivonatát; 8. szüleinek születési és házassági anyakönyvi kivonatát; 9. írásban a következő kijelentést kell tenni: „Büntetőjogi felelősségem tudatában kijelentem, hogy az 1939. IV. tc. 1. §-a értelmében zsidónak nem tekinthető személy vagyok és nem tartozom az 1939. IV tc. 1. §-ának hatodik bekezdésében meghatározott korlátozások alá eső személyek közé sem (7.720—1939. M. E. sz. rend. 3. §.)”

Nyiregyháza, 1939. évi január hó 25-én.

*Borbély Sándor dr.* s. k., alispán.

**Certascorbin**

Injiciálásra kész C-vitamin  
stabil oldat.

5,2\*2 Kcm (0,15 g asc.) P<sub>1</sub> 50



## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.

Veszprém-vármegye törvényhatósága által fenntartott Zirci járási Erzsébet Közkórházban 1940. február 1-én megüresedett *segédorvosi állásra* pályázatot hirdetek. A segédorvos alkalmazása ideiglenes jellegű, kinevezése 2 évre szól, mely egy ízben megújítható. Javadalmazása: az állami rendszerű XI. fiz. oszt. 3. fokozatának megfelelő fizetés, természetbeni lakás (1 szoba, előszoba, fürdőszoba), fűtés, világítás és a napi önköltségi ár 50%-ának ellenében kiszolgáltatandó élelmezés. A kinevezendő segédorvos csak nőtlen vagy hajadon egyén lehet, magánykormányzatot nem folytathat és kinevezés esetén állását azonnal el kell foglalnia.

A pályázati kérvényhez a következő okmányokat kell csatolni: 1. születési anyakönyvi kivonat; 2. hatósági erkölcsi, valamint családi állapotot igazoló bizonyítvány; 3. magyar honosságot igazoló bizonyítvány; 4. az ország területén orvosi gyakorlatra jogosító oklevél; 5. egyetemi leckekönyv, kórházi szolgálati könyvecske és szigorlati bizonyítványok; 6. curriculum vitae; 7. közszolgálatra alkalmas szellemi és testi épséget igazoló újkeletű tisztiorvosi bizonyítvány; 8. katonai szolgálatra vonatkozó okmányok; 9. orvoskamara tagság igazolása.

A megfelelően felszerelt és Veszprém vármegye főispánjához címzett pályázati kérvényeket 1940. február 15. napjának déli 12 órájáig a zirci járási Erzsébet Közkórház igazgatójához kell benyújtani. A később érkező, vagy hiányosan felszerelt kérvényeket figyelembe nem vehetem.

Zirc, 1940. január 23.

Olvashatatlan aláírás, kórházigazgató.

23—1940. sz.

Sopronvármegye Kapuvári Közkórháza.

## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.

A vezetésem alatt álló Sopron-vármegye Kapuvári Közkórházában a 253.926—1938. XVI. B. M. sz. rendelettel rendszerezített *szülész-nőgyógyász rendelőorvosi állásra* pályázatot hirdetek. Az állás elnyeréséhez szülész-nőgyógyász szakorvosi képesítés szükséges. A kinevezett rendelőorvos javadalmazása havi 100 P tiszteletdíj, mely azonban az illetménycsökkentő rendelet értelmében csökkentés alá esik.

Felhívom azokat a szülész-nőgyógyász szakorvosokat, kik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy az alábbiak szerint felszerelt és kellően felbélyegzett kérvényüket Högyéssy Pál Sopron-vármegye főispánjához címezve, hozzám 1940. február 22-ig nyújtsák be. A kellően fel nem szerelt, vagy megkésve érkezett pályázatokat figyelembe nem vehetem.

A pályázati kérvényhez eredetben, vagy hiteles másolatban a következő okmányokat kell csatolni: 1. születési anyakönyvi kivonat és a leszármazás igazolását a 7720—1939. M. E. sz. rendelet 1., 3. és 9. §§-ai szerint; 2. erkölcsi bizonyítványt (politikai megbízhatóságról); 3. magyar állampolgárságot igazoló okmányt; 4. magyar orvosi diploma másolatát; 5. szakképzettséget igazoló okmányt; 6. életleírást, (curriculum vitae); 7. működési bizonyítványt; 8. egyetemi leckekönyvet, (kórházi szolgálati könyvecske és szigorlati bizonyítványok); 9. szellemi és testi alkalmasságot igazoló újkeletű tisztiorvosi bizonyítványt; 10. orvoskamara tagság igazolását; 11. katonai szolgálatra vonatkozó iratokat.

Közszolgálatban állók az említett követelmények közül azokat, amelyek a törzskönyvi lapon (minősítési táblázaton) fel vannak tüntetve, külön igazolniuk nem kell.

Kapuvár, 1940. február 1-én.

Forin Viktor dr. s. k., kórházigazgató.

Hosszú intézeti gyakorlattal rendelkező laboránsnő, vizsgázott ápolónő állást keres orvosi rendelőben vagy gyógyszergyárban. Cím a kiadóban.

FELELŐS KIADÓ: VÁMOSSY ZOLTÁN.

1197—1940. sz.

Zemplén vármegye alispánjától.

## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.

A Zemplén-vármegyei (sátoraljaúj helyi) „Erzsébet” közkórházban lemondás folytán megüresedett *körboncnoki és laboratoriumi főorvosi állásra* a Vármegye Ügyviteli Szabályzat 2. §-a alapján pályázatot hirdetek. A főorvosi állás javadalmazása az 1935. évi 300. sz. B. M. sz. rendelet 1. §-ának 2. pontja értelmében az állami rendszerű 9. fiz. oszt. 3. fokozata szerinti kezdőfizetés, lakbér és családi pótlék.

A pályázati kérvényhez csatolni kell: 1. születési anyakönyvi kivonat; 2. hatósági erkölcsi bizonyítvány; 3. testi és szellemi alkalmasságot igazoló újkeletű hatósági orvosi bizonyítvány; 4. katonai szolgálatra vonatkozó adatokat; 5. eddig szolgálatot igazoló bizonyítványokat; 6. az ország területén orvosi gyakorlatra jogosító oklevelet; 7. egyetemi leckekönyvet, kórházi szolgálati könyvecske és szigorlati bizonyítványokat; 8. eseteleges szakképzettséget igazoló okmányokat; 9. curriculum vitae; 10. orvoskamara tagságot igazoló bizonyítványt; 11. annak igazolását, hogy a pályázó nem esik az 1939. évi IV. tc., valamint a 7720—1939. M. E. számú rendelet korlátozó rendelkezései alá; 12. magyar állampolgárságot igazoló bizonyítványt.

A felszerelt pályázati kérvények a vármegye főispánjához dr. Fáy Istvánhoz címezve, hozzám 1940. évi február hó 15. napjának déli 12 órájáig berárolag nyújtandók be. Az elkésve érkező, vagy hiányosan felszerelt pályázati kérelmeket az 125.000—1902 B. M. sz. rendelet 4. §-ának rendelkezése értelmében figyelembe nem vehetem.

Az állást kinevezés után azonnal el kell foglalni.

Sátoraljaúj hely, 1940. január hó 30-án.

Bornemisza Miklós s. k., alispán.

## HETIREND

**Hétfőn, 12-én 7 ó.:** a Budapesti Orvosi Kör ülése. *Holits R.:* A nemgümőkörös tüdőbetegségek röntgenképe.

**Kedden, 13-án 7/7 ó.:** a Bpesti Orvosi Kaszinó ülése. *Cserna J.:* A köképződésről.

**Kedden, 13-án 6 ó.:** a Magyar Gyermekegyesület Társasága ülése. Bemutatások: *Bründelmeier I.:* Övsömört kísérő agyhártyalob a csecsemőkorbán. *Pátzayné, Liebermann L.:* Pavor nocturnus. *Hainiss E.:* Congenitalis miliaris tuberculosis. *Kerpel-Fronius Ö.:* Larynxstenosis tüneteit utánzó valódi uraemia esete. *Cziglány F. és Fekete A.:* Acrosklerosis. (Sklerodaktylia.)

**Szerdán, 14-én 6 ó.:** a Közkórházi Orvostársulat ülése. Bemutatások: *Varga E.:* Panmyelophthisissal kombinált lymphoid leukaemia. *Windt S.:* Acut hydrocephalus fulmütét után. *Györy Gy.:* Eklampsiás szülés érdekes technikai megoldása. — Előadás: *Dóczy János:* A műtét contraindicációjáról a keringési rendszer szempontjából.

**Pénteken, 16-án 6 ó.:** a Bp. Kir. Orvosegyesület ülése. Bemutatás: *Adler-Rácz A.:* Veseöntvénykő- esetek. — Előadás. Sorozatos előadások: Az újabb kutatások eredményei a gyakorló orvos szempontjából. *Frigyesi J.:* Hormon gyógykezelés a nőgyógyászatban.

**Csütörtökön, 22-én 7/7 ó.:** a Pesti Izr. Hitközség Kórházai Orvosi Karának ülése. — Bemutatások: *Gottsegen Gy.:* Valódi és hamis alternans. *Biedermann J.:* Polycythaemia és leukaemia. — Előadások: *Biedermann J.:* Adatok a myeloma kórtanához. *Lichtenstein B.:* A sacroiliacalis táj vetületében elbújt ureterkövek röntgenvizsgálata. —

Lapunk mai számához Vajna József gyógyszerészeti laboratóriumának ismertetést mellékeltek.

# NEOMAGNOL-CHINOIN

tabletta (1'0 Chlorogenium), pulvis

FERTŐTLENÍTŐSZER

10 és 50 tabletta



# AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: MILKÓ VILMOS dr. egyetemi rk. tanár, közkórházi főorvos.

## A végtagok verőereinek alvadékrög okozta eldugulása.

A környéki verőrendszer eldugulását (embolia) rendszerint a bal pitvarból vagy a bal kamra faláról eredő rög idézi elő. A leggyakrabban a bal viszeres szájadékok szűkületében, a pitvarlibegésben, s a pangással járó szívelégtelenségben fordul elő az érdugasz leválása. A heveny szivbillentyűlobban a függőér és a bal viszeres szájadékok billentyűiről szakadnak le eldugaszoló rögök. Származhat végül az érdugasz a függőér tágulatából is.

A változó nagyságú érdugasz (embolus) különböző tágasságú verőeret tömeszelhet el. — A levált rög majdnem mindig a verőér kettéoszlása, vagy nagyobb oldalág kiágazása helyén, tehát ott akad meg, ahol a vér tágasabb érből közvetlenül lényegesen kisebb ürterűbe áramlik. Ilyen eldugulásra hajlamos hely az art. brachialis, az art. femoralis és a poplitea oszlása.

A már fennakadt véralvadékrög újra szabaddá lehet és tovább sodródva kisebb ürterű verőeret dugaszolhat el. Az oszlás helyén lovagló rög kettészakadhat és egyidejűleg mind a két ágat eltömeszelheti.

A megakadt érdugasz véralvadék ráakodásával lassan nagyobbodik és végül a verőér nagyobb szakaszát tölti ki. Nem ritkák az ilyen módon létrejött, majdnem a végtag felének megfelelő hosszúságú rög-dugaszok.

Minél nagyobb verőér dugaszolódott el, annál súlyosabbak a következmények, de ennek jelenségei nagyon változóak. Rövid idő alatt kiterjedt üszkösödés léphet fel, máskor azonban a tünetek kezdetben majdnem teljesen hiányoznak és az elzáródás csupán a környéki érverés hiányából ismerhető fel.

Az elzáródás helyén a verőér kitágul és néha többekévesbbé élesen körülírt, hengerded, nyomásra érzékeny képlet alakjában tapintható. Érverés e szakaszon nem érezhető. Az érzékenység a verőérburok (adventitia) és az érkörüli szövetek gyulladásának következménye, s különösen a heveny szivbelhártyalob eredetű fertőzött embolus esetében kifejezett. Az érverés az eldugulástól distalisán nem tapintható. A végtag kezdetben halvány, majd foltos, később egyöntetűen szederjes és végül szennyes-barnás, szürkés lesz. Az utóbbi már a végtagelhalás előjele. A bőrelszineződés sohasem terjed az eldugulás szintjéig, hanem azalatt mintegy 15—30 cm-rel kezdődik. A distalis részekben az elszineződés mindig súlyosabb és a legkifejezettebb a lábon, a kézen s az ujjakon. A végtag hőmérséklete lassan alászáll. A leggyorsabban az ujjak veszik fel a környezet hőmérsékletét. A beteg a végtagot hűvösnek érzi. A hidegérzés nem ritkán csupán az egészséges és a beteg terület határán jelentkezik.

Az érzési zavarok változó jellegűek. A leggyakoribb a zsibbadás. Az ujjak végén kezdődik és onnan terjed felfelé. Később a tapintóérzés előbb szűnik meg, mint a fájdalomérzés. Az analgesia, az anaesthesia is alulról felfelé terjed.

A fájdalom mindig az eldugulástól distalisán jelentkezik. A fájdalmakat állandóknak, elterjedteknek, görcsöseknek és rohamosan erősbbödőeknek jelzik a betegek. Az a régebbi magyarázat, hogy az érdugaszt a véráram besajtolja a verőér ürterébe és a beékelődés nyomása váltja ki a fájdalmat, nem fogadható el. Az alvadékrög puha, fajsúlya a vérével egyenlő s a szokott-

nál nem gyorsabb véráram sodorja a verőérbe. Erre a téves magyarázatra egyedül azon gyakori kórelőzményi adat adott alkalmat, hogy a fájdalom hirtelen kezdődött. Ebből arra következtettek, hogy a fájdalom az érdugulás pillanatában kezdődik és azt az érdugasz beékelődése idézi elő. Egyetlen egy eset sem ismert azonban, amikor az érdugulás, az érverés megszűnése és a fájdalmak jelentkezése egyidejűleg mutatkozott. Valójában az érdugulás pillanata a végtagon majdnem mindig ismeretlen és csupán megközelítőleg határozható meg a kezdeti enyhe subjectív tünetek alapján. Az észlelések arra mutatnak, hogy a zsibbadás, a hidegérzés is az eldugulás után bizonyos idővel és nem vele egyidejűleg jelentkezik.

A végtagokat ellátó egyes verőerek eldugulásának tünetei nem mindig hasonlóak, mert az alvadékrög a verőérben változó kiterjedésben foglal helyet és nem egyszer a keringés helyreállításában fontos oldalágak nyílásait is eltömeszeli. A klinikai képből mégis pontosan következtetni lehet az elzáródás helyére.

A hasi függőér kettéoszlási helyéről az alvadékrög gyakran a csipő- és a combverőérbe is lenyulik. Az egész alsó végtagban elterjedten vagy csak a combban jelentkező heves fájdalmak lépnek fel, máskor a fájdalmak az ágyéktájon jelentkeznek. Az alsó végtag petyhüdt, hűvös és a térdtől, sőt néha a csipőtől kezdődően a mozgás kivihetetlen. A bőr elszineződése és az érzési kiesések határa a comb közepén, sőt a csipőizület vonalában van. A jelesek leggyakrabban az ujjak, a láb, nem ritkán azonban az egész lábszár, esetleg a comb elhalásig fokozódnak. — Az elváltozások rendszerint részarányosak és az érverés mind a két alsó végtag összes verőerein megszűnik. Előfordul azonban az is, hogy a jelesek egy oldalon kezdődnek és az egyiket kifejezettebbek maradnak, mint a másikon.

A combverőér eldugulásában a fájdalmak a lábra, a lábszárra és a térdtájra korlátozottak és nagy ritkán jelentkeznek a combban. Az ujjak, a láb mozgásai zavartak. A láb érzéstelen. A zsibbadás, a hidegérzés és a bőrelszineződés a térdtájig terjed. Az ujjak, a láb, a lábszár elhalása lehet az eldugulás következménye.

A térdverőér elzáródásának tünetei majdnem teljesen hiányozhatnak. A fájdalom általában a lábra korlátozott, de jelentkezhet a lábszáron is. Az ujjak mozgása gyengült. A bőrelszineződés a lábon mutatkozik. Az ujjak esetleg elhalnak.

A felső végtag ereinek eldugulása jóval ritkábban fordul elő.

A hónaljverőér eldugulásakor a fájdalmak a válltól a kezéig bárhol jelentkezhetnek. Az ujjak és a csukló mozgásai kivihetetlenek, a könyökéi gyakran korlátozottak és gyengültek. A bőrelszineződés a kézzsár közepéig terjed és e területen jelentkezik hidegérzés és zsibbadás. Az ujjak és a kézzsár elhalnak el.

A karverőér kettéoszlási helyének eltömeszelődése esetén a tünetek hiányozhatnak. Fájdalmak jelentkeznek a kézben, a kézzsárban. Az ujjak és a csukló mozgásai gyengültek. Gyakori az ujjak elszineződése és zsibbadása. Ezek ritkábban a kézzsár közepéig terjedhetnek. Az ujjak végső perceinek elhalása következik be.

A verőerdugulás lefolyása aszerint eltérő, hogy az érdugasz (embolus) fertőzött-e vagy sem. A nem fertőzött érdugasz okozta eltömeszelődésben mindenekelőtt attól függ a végtag sorsa, milyen verőér dugaszolódott



el. Nagyobb verőér, így a csipő-, combverőér eldugulása után rendszerint igen kiterjedt végtagelhalás keletkezik. A térd és a karverőér elzáródása ritkábban végződik végtagelhalással és gyakran teljesen helyreáll a vérellátás. A kisebb verőerek eldugulásában az oldalági keringés majd minden esetben elhárítja a súlyosabb következményeket.

Előfordul, hogy az érdugasz a verőér kettéoszlási helyéről, ahol mind a két ágat elzárta, olyan helyre sodródik tovább, ahol azután csupán egy ágat zár el. Ilyen esetben hirtelen visszafejlődik a tünetek egy része vagy azokat a kisebb verőér elzáródásának kevésbé heves és kevésbé kiterjedt tünetei váltják fel. Ha a végtag fő verőérének eldugulására hamarosan nem hal el, a további lefolyást az oldalági keringés kifejlődésével az állandó javulás jellemzi. Megszűnik a fájdalom, eltűnik a bőrelszíneződés. Nem egészen ritka, hogy a vértelenség jelenségei a hirtelen kezdet után egy-két nap alatt gyorsan visszafejlődnek. Az érverés azonban gyakran nem tér vissza és a működés is igen lassan, tökéletlenül áll helyre. Véglegesen csökkent maradhat az izomzat vérellátása és az időszakos (intermittáló) sántítás jelentkezik. Ritkábban fordul elő, hogy az izmok az elégtelen vérellátás következtében pusztulnak és zsugorodnak (contractura ischaemica musculorum).

A gyógyítás célja a verőeres keringés helyreállítása. Ennek egyik módja az eldugulás megszüntetése véres úton. Ha valamelyik végtag főverőerét érdugasz zárja el és az rögzítettnek látszik, a verőér elzáródása általában véglegesnek tekinthető. A végleges elzáródás a sebészi beavatkozást teszi jogosulttá, mert ha az eredménytelen is, a verőér állapota nem lesz rosszabb. Kétségtelen, hogy a betegek nagy része sebészi beavatkozás nélkül is, az oldalági keringés révén, annak megnagyobbodásával elkerüli a verőér eldugulás súlyosabb és életveszélyes következményét, a végtagelhalást. A műtét mégis javallt az olyan esetekben, mikor heves állandó fájdalmak állanak fenn, ha kiterjedt mozgató és érző kiesés tünetei mutatkoznak. A tünetek jelentkezése után néhány óráig várakozhatunk, de ha az érdugasz eltávolítását akarjuk megkísérelni, sokáig nem késlekedhetünk. A műtét időpontjának kitolása az érdugasz megnagyobbodását és szorosabb tapadását eredményezi. Elsősorban az utóbbi körülmény nehezíti, végül akadályozza meg az érdugasz eltávolítását és teremti meg az érdugasz sikeres eltávolítása után a véralvadékrög helyi keletkezésének lehetőségét. A műtétet tehát minél előbb végezzük! A kilátás a sikerre 12 óráig jó, azután rohamosan romlik s 48 óra múlva már teljesen reménytelen a műtét.

A műtéti beavatkozás az érdugasz eltávolításából áll (embolektomia). Általában helyi érzéstelenítésben végezhető. Felkeressük a verőeret és a két érszorító között megnyitott érből az érdugaszt eltávolítjuk. Azután egyenként meglazítjuk az érszorítókat, hogy a vér ömléséből az ér átjárhatóságáról meggyőződjünk. Az érszív felőli szakaszán fekvő érdugaszt néha a véráram a verőér sebén kisodorja s ezt az ér hosszanti simogatásával elő is lehet segíteni. A verőér distalis részéből alkalmas fogóval vagy szívóval távolítjuk el az érdugaszt. Az érfal sebének elvarrása után az érszorítókat leveszük. Az eltöméselő érdugasz eltávolítására megindul a keringés, újra érezhető az érverés, az elzáródástól distalisán élénk-vörös lesz a végtag (reaktív hyperaemia) és megszűnik a fájdalom. A műtét nem egy esetben feltűnő jó eredménnyel jár és a verőeres keringés tökéletesen és maradandóan helyreáll. Ismeretesek esetek, amikor sikerrel távolítottak el érdugaszt a függőér ketté-

oszlási helyéről, a csipőverőérből és mind a két combverőérből. A sikeres műtét után is igen fontos és a további lefolyásában döntő jelentőségű az utókezelés.

Ha a sebészi beavatkozásra alkalmas idő már elmúlt, az oldalági keringés kifejlesztésére kell mindenáron törekednünk.

Eredményesen használjuk a melegítést. Általában közvetlenül alkalmazzák a meleget, pedig a végtag közvetlen melegítésének káros következményei is lehetnek. Az egészséges végtag vérellátása melegítésre, hőhatásra fokozódik. Ha a végtag verőerei azonban betegek, a vérellátás a meleg hatására alig, vagy egyáltalában nem lesz nagyobb, ellenben a szövetek anyagcseréje fokozódik és a vérellátás szükséglete növekedik. A helyi melegítés ez okból nem kedvező és kárt is okozhat. Az elméleti feltevést a gyakorlat igazolja. A helyi melegítésre, hőre igen gyakran fordul elő ilyen esetekben égés. Célszerűbben fokozhatjuk a végtag, nevezetesen az alsó végtag vérellátását közvetetten a törzs és a csípők melegítésével. A fokozott véráramlással elegendően melegedik a végtag s a takaró alatt a meleg levegővel elégséges közvetlen melegítés is érvényesül. A nedves meleg és a sugárzó hő alkalmazása egyáltalában nem táncos.

A melegítésen kívül értágító szereket is alkalmaznak, pedig ezek nagyrészt hatástalanok. A nitritek igen rövid ideig hatnak. Az acetylcholin is múló hatású, az izmok közé adott pedig teljesen hatástalan, mert mielőtt a vérpályába jutna, szétbomlik. A különböző e célra ajánlott és hatásukban dicsért izom, hasnyálmirigy kivonatok is hasonló értékűek. Nincs kielégítő és tartós értágulást biztosan előidéző gyógyszerünk. Egyik gyógyszer sem versenyezhet a tartósan ható, egyszerű, biztos és olcsó melegítéssel.

A melegítésre az izomfájdalmak megszűnnek, a mozgásra azonban fokozódnak. Ezért a végtagok nyugalomba helyezzük. A későbbi szakban a javulást a mozgás és a massage elősegíti.

Jáki Gyula dr.

egyet. magántanár, Debrecen.

## Emésztési kísérletek egy új polyvalens enzymszerméssel, a Lukullinnal.

Az a gyorsaság, amellyel a szervezet a belékerült tápanyagokat lebontja és a felszívódásra alkalmassá teszi, egyike az élő szervezet legcsodálatosabb tulajdonságainak. A jelenség különösen azért figyelemreméltó, mert az energetikai szempontból fontos fehérjeanyagok, zsírok, szénhidrátok lebontása egyébként in vitro csak bonyolult kémiai folyamatok segítségével lehetséges. Az élő organismus ezeket a folyamatokat az emésztési fermentek segítségével végzi. A fejlett gyógyszeriparnak sikerült majdnem minden egyes, a táplálécsatornában található erjesztőanyagot kivonat alakjában előállítani és így az esetleges hiányokat pótolnia.

A már régebben ismert és alkalmazott pepsin, trypsin, amylase és lipase kimutatására alkalmas eljárások már teljesen kifejlesztettek és minden gyógyszerkönyv tartalmaz ezek kimutatására egyszerű eljárásokat. Így pl. a pepsint rendszerint alvadt fehérje, a lipaset zsiranyagok, az amylaset oldható keményítő segítségével vizsgálták. Az amylasenak a keményítőre gyakorolt hasító képessége azonban a növényi tápanyagok emésztésekor nem jut kellően érvényre. Itt ugyanis figyelembe kell azt is venni, hogy a növényi táplálékban foglalt keményítő kétféle módon is megvan védve az enzimikus befolyásokkal szemben: először az amylo-



pektin védőréteggel, melyet nehezen tudnak a fermentumok hasítani, másodszer a sejtfallal magával. Tekintve, hogy növényi tápanyagaink, főzélékeink számtalan ilyen sejtekből állanak, emésztésünkben kell olyan be rendezésnek lennie, amely gondoskodik arról, hogy a növényi keményítőt körülzáró cellulose és hemicellulose védőburkot az amylolytikus fermentumok számára hozzáférhetővé tegye. A pankreasból nyert fermentkészítmények, minthogy csupán amylolytikus, proteolytikus és lipolytikus fermentumokat tartalmaznak, a celluloseval és hemicelluloseval szemben hatástalanok. Ennek ellenére physiologiás körülmények között mégsem megy a celluloseba zárt értékes tápanyag veszendőbe. A felső vékonybél szakaszban ugyanis a feltáratlan sejtekből a keményítő „kilúgozódik” és pedig úgy, hogy a gyomorsav behatása következtében fellazult sejtfalakon keresztül behatol az amylase a sejtekbe és ott oldva a keményítőt, az oldott állapotban elhagyhatja a sejteket. A vastagbélbe került celluloset és hemicelluloset azután a vastagbélben található bakteriumok erjesztik tovább és mint salakanyag a peristaltika élénkítésében is fontos szerepet játszanak. Az ismertett finom mechanizmus azonban gyakran változást szenved. Gyomorsavhiány esetén kimarad a pektines sejtek fellazulása és a pancreasdiastase nem képes a sejtekbe behatolni vagy nem elegendő a bél diastase tartalma. Esetleg a gyomor-bélpassage is oly gyors, hogy nem jut idő a sejtfal előkészítésére. Így a növényi sejtek keményítővel megrakottan jutnak a belekbe és ott emésztődnek meg bőséges gázképződés mellett. A gázképződés méreteit alanti számadatok illusztrálják. 1 g celluloseból majdnem 1 liter metan és széndioxid gáz képződhetik, mikor a bél normális gáztartalma csak 1 liter. A fokozott gázképződés kellemetlen tünetekkel jár, ezeknek részletes ismertetése túlhaladná cikkem kereteit. A cellulose emésztés gyakran mutatkozó zavarai azonban arra vezettek, hogy az előállított erjesztők mellett a celluloset és hemicelluloset hasító fermenteket is előállítsák. Ismeretes, hogy számos penészgombából, elsősorban az aspergillusok csoportjából elő lehet állítani celluloset és hemicelluloset hasító erjesztőket. Különösen alkalmasnak bizonyult erre a célra az aspergillus oryzae-ból izolált erjesztőanyag, amelyet Japánban már évszázadok óta ismernek és használnak a rizs-sör elkészítésénél.

Hazai fermentkészítmények, melyek hemicelluloset is tartalmaznak, eddig nem voltak forgalomban és ezért jelentősége van annak, hogy a Wander-gyár *Lukullin*-néven hemicelluloset is tartalmazó kombinált fermentkészítményt hoz forgalomba.

Vizsgálataim céljából azt tűztem ki, hogy megállapítsam, milyen mértékben hasítja a *Lukullin* a celluloset, s mennyiben befolyásolja főzélékeink emészthetőségét. Kísérleteim egyik sorozatát pektinnel végeztem. A pektin a sejtfalakat alkotó cellulose fajtáknak egyike. A hasadás nagyságát jodometriás eljárással figyeltem meg, *Willstätter* és *Schudel* módszere alapján. Az eljárás lényege az, hogy a cellulose hasadásakor keletkezett aldehidcukor a hypojodit oldatból jódot tesz szabaddá s ennek mennyiségét thiosulfáttal határoztuk meg. A cellulose emésztési maximuma Ph. 5.2 közegben megy végbe, ezt n/5 foszfát-egyenlítő segítségével állítottam elő. Meg kell azonban jegyezni, hogy a hemicellulose hatásos már 2.5—8 pH között. Vizsgálataimban külön-külön meghatároztam a *Lukullin*ban található erjesztők hatását, ezeket az eredményeket hasonlítottam össze 1 vagy 2 pasztilla *Lukullin* hasítóképeségével. Mindegyik anyagot megfigyeltem azt, hogy milyen mértékű a hasítás 2, 4, illetve 24 óra alatt. Minden egyes vizsgálandó

erjesztővel 0.3 g pektint emésztettem. Kísérleti eredményeim a következők:

	á 0.3 g pektin. hasított (cm. n/10 J. 2)		
	2	4	24
	ó r a		
Egyenlítő . . . . .	—	—	0.17
0.05 Hemicellulose . . . . .	—	—	1.97
0.1 „ . . . . .	0.80	1.70	1.80
0.1 Pankreatin . . . . .	0.98	1.40	1.70
1 tabl. Lukullin . . . . .	0.96	2.00	2.40
2 „ . . . . .	1.25	2.48	2.96

A kísérleti eredményekből elsősorban azt láthatjuk, hogy a *Lukullin* emésztő hatása felülmúlja mind a hemicellulose, mind a pankreas hasítóképeségét. Mig egy pasztilla *Lukullin* 2.4 ccm n/10 J<sub>2</sub>-t hasított, addig a pankreatin és a hemicellulose mindössze 1.8 ccm mennyiségű jódot tett szabaddá, tehát 25%-kal kevesebbet. Az adatokból még azt is kiolvashatjuk, hogy az emésztés nagyjából már a 4. óra végén befejeződött s a következő 20 órában csak igen kis mértékben változott.

Ezen eredmények után kíváncsi voltam arra, hogy egyes főzélékfajtákon miképpen fejti ki a *Lukullin* hatását. Vizsgálataimhoz szárított és örölt zöldbabot választottam, amelyből minden egyes hasítási vizsgálathoz 0.3 g-ot használtam fel. Ugyanazon módszerrel dolgoztam, mint a pektinnel végzett kísérleteimkor. Kísérleti eredményeim a következők.

	á 0.3 g zöldbabpor, hasított (ccm/10 J 2)			
	0	2	4	24
	ó r a			
Pankreatinnal 0.1 . . . . .	0.012	1.76	3.29	3.80
Hemicelluloseval 0.05 . . . . .	0.123	0.76	1.12	1.40
Lukullinnal 1. part. . . . .	0.127	1.80	3.62	4.10
Csak egyenlítővel . . . . .	—	0.052	0.059	0.056
Csak dest. vízzel . . . . .	—	0.051	0.053	0.052

A fentiekből láthatjuk, hogy itt is a *Lukullin* hatása érvényesül a legjobban. A hemicellulose hasítási munkájának eredményei itt azért maradnak oly alacsonyak, mert a főzélékpornak csak egy része a sejtfalat alkotó cellulose s ez az erjesztő csak ezt képes hasítani. Viszont a pankreatin a főzélékporban található keményítőt bontja le cukorra. Vizsgálataim révén meggyőződtem arról, hogy a *Lukullin* igen kedvezően befolyásolja a cellulose emésztését s a cellulose szétszedésével felszabadítja a sejtekbe zárt keményítőt is. Ez a tulajdonsága elősegíti táplálékaink kedvezőbb kihasználását és ennek megfelelően fontos szerephez jut a fermentatív elégtelenség következtében előálló emésztési zavarok prophylaxisában és terapiájában.

Tanulmányozta dr. egyet. magántanár.

## Mindennapos nehézségek a billentyűhibák kórismézésében.

A szíven a leggyakoribb hallgatózási lelet az, hogy systolés zörejt hallunk a csúcs felett, esetleg a III. bal bordaközben is a szegycsont mellett és néha a pulmonalis felett is. El kell dönteni, hogy a kéthegyű billentyű elégtelensége áll-e fenn, vagy pedig ártalmatlan ú. n. accidentalis (anorganikus, functionális) zörejt hallunk csupán. Utóbbiak az anaemián kívül, — sőt gyakrabban — mint az astheniás alkatnak (lógó szív) érbeidegzési zavaroknak, a pajzsmirigy túlműködése, idegesség következtében fellépő gyorsabb véráramlásnak, vagy a szív rendellenes helyzetének (pyknikus alkat, kövérség, magas rekeszállás) a kísérő jelenségei szoktak fellépni. Különösen gyakoriak terhességben, továbbá fiatal, fejlődő szervezetekben, a pubertás alatt (mint „Wachstums Herz”), amikor a papillaris izmok fejlettsége elmarad a kamra falizomzatáé mögött és a kéthegyű billentyű nem



zár tökéletesen: Pár év alatt „kinövik“ a gyerekek ezt a hibát és a zörejt eltűnik.

Meg kell hallgatnunk a szívet különféle testhelyzetekben. Ha minden helyzetben egyformán halljuk a zörejt, ez inkább szól organikus eredet mellett, épp úgy az is, ha a zörejt a bal hónalj felé vezetődik. Ha azonban csak fekvé halljuk a systolés zörejt, ez még sem erősíti meg az accidentalis zörejt felvételének jogosságát, mert a *mitralis eredetű zörejek legtöbbször erősebben, sőt néha kizárólag fekvé hallhatók*. Munkakísérlet (térhajlítás) után egyaránt fokozódhat az organikus és az accidentalis zörejt erőssége, ugyancsak az emelő szívcsúslökést is megtaláljuk mindkét zörejtfeleség esetén. A pulmonalis II. hangjának ékeltsége is egyforma gyakorisággal észlelhető mindkét zörejtfeleség fennállásakor, hisz a tüdőverőér fiatalok egyénekben, nőkben, astheniás alkat esetén, igen gyakran kiszélesedik, vagy odafekszik a mellkasfalhoz és akkor a pulm. II. ékeltté válik billentyűhiba nélkül is. — Idősebbeknél viszont gondoljuk meg azt, hogy a pulmonalis hallgatási helyén gyakran az aorta II. hangja is áthallatszik (hisz a két szájadék úgyszólván pontosan egymás alatt fekszik) és utánozza az ékelte pulm. II-t. Ezért a pulmonalis II-t csak akkor mondjuk ékeltnak, ha élénkebb, vagy legalább is ugyan olyan ékelte, mint az aorta II. Ha a II. hang ékeltebb a pulm. felett, mint az első, ez még nem ékeltség, hanem élettani jelenség.

Fontos tehát a fent leírt alkati és egyéb jelek tekintetbevétele, amelyek organikus zörejt ellen szólnak. Fontos az anamnesis: szerepelt-e a múltban olyan betegség (rheuma, fertőző betegségek), amelyek a kéthegyű billentyű bonctani hibáit szokták előidézni. *Romberg* szerint azonban a magános systolés zörejt sokkal gyakrabban accidentalis, mint billentyű eredetű.

Az előbbi jeleknél is fontosabb azonban az elkülönítésben az ekg: ha ez jobbra vagy balra deviáló elektromos tengelyt (jobb, vagy kamra túlsúly) mutat, akkor inkább fogunk billentyűhibára gondolni, normalis tengelyállás esetén viszont, különösen ha régebben áll fenn a zörejt, alig fogadhatjuk el a vitiumot.

A döntő azonban a röntgenvizsgálat eredménye. Ha mitralis vitium régebben — több hete, hónapja, vagy pláne éve — fennáll, ez okvetlenül a szív mitralis konfigurációjához vezet. Normalis konfiguráció esetén tehát ritkán fogunk csalódnani, ha a magános fennálló systolés zörejt accidentalisnak nyilvánítjuk. Ha még ilyenkor is kételyeink maradnának, akkor a további lefolyás, az éveken át történő megfigyelés, ismételt röntgen- és ekg-vizsgálat dönti el a kérdést végérvényesen, valamint az, hogy megerősített életmód, sportolás mellett jelentkeznek-e keringési elégtelenségre utaló tünetek.

A mitralis insufficiencia ritkán fordul elő mitralis stenosis nélkül és viszont. Ezért hallunk oly gyakran systolés zörejt akkor is, amikor mitralis insufficiencia egyéb jelei nem lelhetők fel. Legtöbbször csak azt mondhatjuk, hogy az egyik billentyűhiba tünetei az előtérben állanak.

A diastolés zörejt mitralis stenosis esetén elég ritka. Ha fennáll, fekvé jobban hallható. Ez, valamint helye — az aorta felett nem hallható, hanem csak a csúcson — különbözteti meg legkönnyebben az aorta elégtelenség zörejtétől, ámbár hangszínük is igen különböző. A bal hónalj felé nem vezetődik. Gyakoribb a praesystolés zörejt, ami azonban nem mindig ismerhető fel világosan. Még legjobban előtűnik, ha a beteget bal oldal-fekvésbe helyezük. Fontosabb ennél a dobbanó I. hang a csúcs felett, ami — ha az idegesség, hyperthyreosis folytán felgyorsult szív működést kizárhatjuk — *Romberg* szóbeli tanítása szerint egymagában is elegendő a

mitralis stenosis kórisméjéhez. A dobbanó I. hang biztos felismeréséhez azonban nagy gyakorlatra van szükség. Figyeljünk tehát arra, hogy ékelte-e, hasadt-e a pulm. II. hangja, amely hasadtság azonban szintén csak akkor értékelhető vitium mellett, ha minden testhelyzetben és a légzés minden szakában hallható. Egyébként legtöbbször csak alkati jel, ideges tünet. Itt is fontosabb ennél az anamnesis: szerepelt-e vitiumra vezető betegség a kór-előzményben, főleg pedig, érezte-e a beteg légszomjat, szédülést, rövid ideig tartó, nem nagyfokú testi megerősítés (villamos után szaladás) alkalmával. A Röntgen, az ekg. és a hosszabb ellenőrzés lesz azonban itt is a döntő, épp úgy, mint a mitralis insufficientiában, azzal a különbséggel, hogy itt az ekg-ban balra deviáló tengelyt egyáltalában nem várunk. Annál értékesebb jele a mitralis stenosisnak a jobbra deviáló tengely, ha ezt nem alkati momentumok (cseppszív, „Pendelherz“, „steiles Herz“), vagy a kis vérkeringést gátló egyéb betegségek (emphysema, pneumothorax, mediastinalis daganat, összenövés, retractio) idézik elő.

Ha a szívcsúcson és az aorta felett, vagy csak az aorta felett hallunk systolés zörejt, akkor vagy aortaszájadékstenosisra, vagy az aorta saját betegségeire (érelmeszesedés, lues, aneurysma) kell gondolnunk. A zörejt ilyenkor sohasem vezetődik a bal hónalj felé, hanem vagy a nyaki erekbe, vagy nem vezetődik sehová sem. Állva jobban hallható, mint fekvé. — A megbeszélte egyéb mitralis tünetek hiánya, az aorta II. ékeltsége (ami azonban hiányozhat is), az aorta röntgenvizsgálata, a tensio megmérése mindkét karon (nagyobb különbség, aortitis mellett szól, *Herzog*) és az ekg vezethet biztosabban célhoz. Jobbra deviáló, vagy normalisan álló tengely úgyszólván kizárja az aorta betegségét. Az anamnesis (érelmeszesedés, lues) és a beteg kora is támpontokat nyújthatnak.

Az aortastenosis igen ritka. Ha systolés surranást tapintunk az aorta felett, akkor diagnózis biztos. Ha csak az aorta saját betegségeinél leírt tüneteket észleljük, és a systolés zörejt a nyaki erek felé vezetődik, az aorta II. hangja igen halk, vagy nem hallatszik, a pulsus kishullámú, a tensio alacsony, akkor a diagnózis csak valószínű.

Könnyebb az aortainsufficiencia diagnózis. A diastolés zörejt állva hallgassuk, esetleg jobban hallatszik, ha a beteg két karját feje fölé emeli. Ebben, hangszínében és helyében — legtöbbször az „aorta 2. hallgatási helyén“, a bal III. bordán hallható a legjobban a szegycsont mellett — különbözik a mitralis stenosis diastolés zörejtétől. A decrescendó jelleget nehéz észrevenni. A diastolés zörejt hiánya azonban nem zárja ki az aortainsufficienciát. Ilyenkor az ismert peripheriás tünetek (pulsus, nagy különbség a systolés és diastolés nyomás között, stb.) igazítanak útba, meg az ekg, amely erősen balra deviáló tengelyt fog mutatni.

A aorta vitiumok kórisméje, amint látjuk, biztosabb alapokon nyugszik, mint a mitralisaké, ennél fogva kevesebb tévedésnek vagyunk kitéve ezeknél, mintha elegendő tünetek hiányában kórisméjünk mitralis vitiumot és bélyegzünk meg vele egy embert egész életére. Hiszen, ha ki is derül tévedésünk, a „szívhaj-hypochondria“ rendszerint egész életére megmarad.

Mindezeket összefoglalva azt mondhatjuk, hogy a billentyűhibák kórismézésében a hallgatás egymagában igen sokszor csak bizonytalan eredményre vezet és ilyenkor kiegészítendő egyéb vizsgálati módszerekkel, amelyek között a vezető szerepet az önmagában szintén nem egyértelmű röntgenvizsgálat játssza.

Zárday Imre dr., OTBA h. főorvos.



# ORVOSI HETILAP

Szerkesztőség és kiadóhivatal:

IX., Högyes Endre-utca 7. Telefon: 187-622.

Előfizetések postautalványon vagy csekklapon küldendők. A feladóvevény nyugtául ismerjük el.

**MEGJELENIK SZOMBATON**

Hirdetések kizárólagos felvétele:

a

**kiadóhivatalban**

Egyes számok kaphatók:

a kiadóhivatalban 70 fillérért;

Magyar Orvosi Archivum számai 2 pengőért.

**Előfizetések beküldhetők:** Kiadóhivatalunkba vagy 22.968. számú postatakarékpénztári csekkszámunk javára. Jugoszláviában az Avala bármely kirendeltségénél az „O. H. számlájára”. Romániában: Borsos Béla dr. Arad, vagy Le-page könyvkereskedés, Cluj, Str. Matia 1. Slovákiában: Eleőd Z. Solt O. H. Dunabank, Bratislava. Egyéb külföldről: az előfizetést levélben küldött dollár-chequeben kérjük a kiadóhivatalba.

**Előfizetési díj:** az „Orvosi Hetilap”-ra és az Orvos-tudományi Közlemények-re együttesen egész évre 26 P, 220 slk., 350 dinár, 1000 lei, egyéb külföldre 6 dollár, vagy a bel-földi díjak + portóköltés (összesen 32 P) félév-re ezen össze-gék fele, negyedévre negyede, egy óra 2.50 pengő. — A „Magyar Orvosi Archivum” egész évre 10 pengő, 70 slk., 100 dinár, 400 lei, 2 dollár.

**BEHRINGWERKE**  
MARBURG-LAHN  
ALAPITOTTA E. BEHRING  
*Behring*

**Rheumás, fertőzőses és toxikus eredetű neuralgiák és neuritisek oki kezelésére**

# NEURO- YATREN

neurotrop bakteriumok autolysatuma Yatren-oldatban



»Behringwerke«

Leverkusen a/Rh.

Magyarországi vezérképvislet:

MAGYAR PHARMA GYÓGYÁRU R.-T., Budapest, V., Arany János-utca 10.

# CORTIPAN CHINAE DR. IREX

Pulvis Tabletta Dragée

A chininnel azonos hatású, olcsó magyar chinakéreg összalkaloida készítmény  
Közalapokra engedélyezve

# HEXAMYGDAL TABL. DR. IREX

Kellemes ízű mandulasavas hexamethylen-tetramin  
Pyelitis, cystitis, bakteriuria esetén



# ORVOSI HETILAP

Alapította: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:

ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkesztőbizottság:

HERZOG FERENC,  
VÁMOSSY ZOLTÁN,

MISKOLCZY DEZSŐ,  
VIDAKOVITS KAMILLÓ,

GORKA SÁNDOR,  
REUTER KAMILLÓ,

HÜTTL TIVADAR,  
JENY ENDRE,

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN.

SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ.

## TARTALOM:

**Szabó Elemér:** Összefoglaló a legújabb hadisebészeti irodalomból, különös tekintettel a harctéri szolgálatra. (65—67. oldal.)  
**Alföldy Jenő:** A csecsnyulvány vizsgálatának új módszere. (67—69. oldal.)  
**Irodalmi szemle:** (69—71. oldal.)

**Könyvismertetés:** (71—72. oldal.)  
**Egyesületek ülésjegyzőkönyvei:** (72—73. oldal.)  
**Vámosy Zoltán:** Az Országos Közegészségügyi Intézet 1938. évi jelentése. (74—76. oldal.)  
**Lapszemle. Vegyes hírek. Hetirend:** (76—78. oldal és a borítólapon III. és IV. oldalán.)

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Jász-Nagykún-Szolnok vármegye I. Ferenc József közkórházának közleménye.

### Összefoglaló a legújabb hadisebészeti irodalomból, különös tekintettel a harctéri szolgálatra.

Irtta: Szabó Elemér dr. sebészfőorvos, tart. honvédorvos.

A korszerű hadisebészet és a békebeli baleseti sérülések ellátása sebészeti alapelv szempontjából sokban azonosnak tekinthetők, ha figyelembe vesszük, hogy repülőgépmadarak alkalmával a lakóházak beomlásával kapcsolatosan — kivéve a robbanás okozta sérüléseket, — ugyanazokkal a feladatokkal állunk szemben, mint a földrengés okozta tömeges baleseteknél, avagy a békebeli építkezésekkel kapcsolatos baleseti sérüléseknél. A m. kir. honvédség és a külföldi sebészeti szakfolyóiratok már részletesen foglalkoznak a legutóbbi háború sebészeti feladataival, melyek kiterjednek az olasz-abesszin hadjárat, a spanyol polgárháború, a japán-kínai háború és a legutóbbi német—lengyel háború tapasztalataira.

Kirschner heidelbergi sebészprofesszor tollából jelent meg 1939. nov. havában egy igen értékes dolgozat, ami fontos iránymutatóul szolgálhat minden orvosnak, akinek hazája védelmében közvetlenül az első vonal mögött kell gondoskodni arról, hogy sérült bajtársai közül minél többen és minél gyorsabban nyerjék vissza harcképességüket. A haditudomány fejlődésével kapcsolatosan állandóan számolnunk kell azzal, hogy az újabb és újabb hadieszközök okozta sérülések újabb problémákat fognak felvetni a hadisebészet előtt. Ha meggondoljuk azt az eltolódást, hogy a múlt századvégi háborúban a sérülések túlnyomó többségében fegyvergolyó és szűrő fegyverek szerepeltek, (az arány 98.8%), míg a világháború első felében a tüzérségi lövedékek, aknák, kézigránatok használatának a fokozottabb bevezetésével ez az arány úgy alakult, hogy 50%-a a sérüléseknek tüzérségi lövedékektől, 26%-a kézigránat és aknától, 2%-a baleseti sérüléstől, a fegyvergolyótól csupán az összes sérüléseknek csak 5%-a származott. A világháború végén 6%-a esik fegyvergolyósérülésre, 9%-a baleset és szűrőfegyverre és 85%-a robbanólövedék okozta sérülésekre.

Mind a magyar, mind a német statisztikai kimutatás szerint az 1914—18-i világháborúban a tökéletesebb sebészeti ellátás folytán 6%-ra csökkent az orvosi kezelésben részesített sebesültek halálozási száma, az 1870—71-i német—francia háború 11%-os halálozásával szemben. Ennek értékelésében tekintetbe kell venni azt, hogy az újabb harceszközök a sérülések fertőzöttségét majdnem ugyanolyan arányban fokozták, mint amennyivel az aseptis javította az orvosi ellátásban részesültek gyógyulási arányszámát. Mert míg a puszkagolyótól eredő sérülések 44%-a fertőzött, a schrapnell-sérülések 53%-a, a gránátsérülések 68%-a, a kézigránátsérültek 70%-a és az aknasérültek 100%-a volt fertőzött a világháború tapasztalatok alapján. Ebből ered az a feladat, amivel a hadisebészetnek elsősorban meg kell küzdenie ez röviden: a fertőzés veszedelmeinek kiküszöbölése. Nem kell azt hangsúlyoznom, hogy mind békében, mind háborúban a sérültek sorsa főleg annak az orvosnak kezébe van letéve, aki az első hat órán belül avatkozik be. Ebből folyóan békében is, háborúban is akkor járunk el helyesen, ha a sebszélek felfrissítésével (kimetszésével) minél korábban eltávolítjuk a fertőző baktériumok ragyrészével együtt a kellő értéplálásban már nem részesülő, zúzott, elhalt sebrészleteket és ezáltal a baktériumoknak kedvező viszonyokat megváltoztatjuk, a szervezet védekezését lehetővé tesszük. A sebkimetszés tekintetében egyedül az arcsérülések képeznek kivételt, hogy a sűrű érhálózat következtében még a nagyfokban roncsolt sebrészletek is megmaradnak. A helyes irányelv az lesz, hogy a sebből minden idegen anyagot eltávolítva igyekszünk a sebszéleket úgy egyesíteni, hogy kosmetikai szempontból a normalis állapotot állítsuk helyre. A sebkimetszéssel olykor nagy bajokat okozhatunk az arc mimikájában. De a seb alsó zugában minden esetben draincsövet kell behelyeznünk és ha a nyelv alapizomzata sérült, annak hegyét selyemfonállal átöltve az egyik fülhöz akként rögzítsük, hogy a mögötte megcsomózott fonál a nyelvet annyira előhúzza, hogy a nyelv hátraesésével előidézett fulladás veszélyét elhárítsuk (ajánlatos a fonalakat ragtapasszal az archoz rögzíteni.)

A háborúban az elsősegélynyújtást vagy a sebesült maga, vagy bajtársa, esetleg egészségügyi katona, orvos végzi és ez a seb fedéséből áll. Az első orvosi ellátást a sebesült a csapat-segélyhelyen kapja. Itt az ellátás olyan legyen, hogy a sérültet a hátraszállításra alkal-



massá tegyük (Lippay—Almássy). Az első sebészeti ellátás az egészségügyi oszlopnál történik. Kórházi ellátást először a tábori kórház nyújt.

Az első vonalban szolgálatot teljesítő orvosnak legfőbb feladata a küzdőtérrel hátraszállított sérülteket a leggyorsabban átvizsgálni (vérzők). Tudnia kell azt, hogy kik azok a sérültek, akiket azonnal segélyben kell részesítenie, kik azok, akiket steril műtőbe kell küldenie, melyek várhatnak hat órán belüli időre és kik azok, akikkel nem szabad, hogy terhelje az első vonal mögötti tábori kórházat, hanem azonnal a mögöttes országban lévő hadikórházba kell irányítani.

A statisztikai adatok szerint 1.000 sebesült közül 840 nem igényel azonnali sebészeti ellátást és továbbszállítható, 100 azonnali műtétet igényel és 60 azoknak a száma, akiket már nem érdemes, vagy még nem lehet szállítani. Az ideális állapotot véve, midőn az ellenség tevékenysége nem akadályozza meg a szállítást és kellő számú személyzet áll rendelkezésre, vázlatosan a következő kérdésekre kell felelnünk: 1. Kik azok, akiket sürgősen kezelésbe kell venni (casus acutissimi): azok az erősen vérzők, akiket végtagszorítással, ideiglenes érlekkötéssel, érlefkötéssel pillanatnyilag csillapítani tudtuk a vérzést, azok a gége és nyaksérültek, akiket fulladási veszély fenyeget, feszülő légmell vagy nyitott légmell, hólyagsérülés és bénulás vagy életveszélyes collapsus fenyeget, de semmi esetre sem érhető ez alatt olyan reménytelen sérült, akin a collapsus a közeli halált jelenti.

2. Kik azok a sérültek, akiket nem pillanatnyi veszély fenyeget, de 6—12 órán belül sürgős ellátást igényelnek: ezek azok, akiket a sérüléssel kapcsolatos fertőzés lép előtérbe. Ide tartoznak a súlyos mellkason, hason áthatoló sérülések (átlagban üreges szervsérülések), égési sérülések, végtagsérülések (lágyszövet és csont).

3. Kik azok, akiket ellátás és szállítás szempontjából megfigyelés alá kell venni: idetartoznak azok, akiket az első vizsgálat alkalmával nem tisztázódott az, hogy áll-e fenn fokozódó belső vérzés a mellkasban, hasüregben, koponyaüregben és azok a sérültek, akiket a collapsus következtében azonnali műtétet nem lehet végrehajtani.

4. Kik azok a sérültek, akiket csak fedőkötéssel kell ellátni: röviden, akiket sürgős életveszedelem nem forog fenn.

5. Kik azok a sérültek, akiket elveszítettnek kell tekintenünk, a haldoklók. Mindezek kiválogatása és első ellátása a csapatban, segélyhelyen, egészségügyi oszlopban lévő orvos feladata. Tehát neki tudnia kell, hogy ezen csoporton belül mi a csapatorvos tennivalója és mi a hadisebészeti osztályra (egészségügyi oszlop) tábori kórház, tovaszállító állomás, mozgó sebészcsoporthoz beosztott sebész feladata.

Az első csoportbeli sérültek ellátásában a csapatorvosnak csupán az azonnali vérzéscsillapítás (végtagszorítás csak egycsövesszont feletti végtagszorítással lehetséges!), a fulladási veszély ehárítása (légcsőmetszés, nyelvörögzés), fájdalomcsillapítás és aseptikus kötéstől történő ellátás a feladata.

A második csoportban ugyanaz, ami az első csoportra vonatkozik és mivel idetartoznak a végtagsérülések, a sérült végtag nyugalombahelyezése és rögzítése. Az égési sérülteken sebtoilette, kötés, ha lehet 2%-os csersavas-vizes oldattal kezelése, adrenalinadagolás.

A harmadik csoportbelieknek a collapsus elhárítása, stimulálás, az elvesztett vér valamelyes pótlása. Ez lehetséges, ha más nem áll rendelkezésre, 38 C°-ra felmelegített konyhasóoldattal, vagy legalább egyszer felforralt

testmeleg közönséges vízzel (a cél, hogy a szív ne járjon üresen); továbbá a fájdalomcsillapítás (ilyen esetekben vigyázni kell a morfin-injectióval a bizonytalan kórjelletű egyéneken, nehogy megfossa magát és orvostársait a további megfigyelés lehetőségétől.)

A negyedik csoportban a békebeli elsősegélynyújtás az irányadó.

A ötödik csoportban ne idegenkedjünk a kiadós fájdalomcsillapítástól.

Nem lehet eléggé hangsúlyozni azt, hogy bármennyire túlhalmozott legyen a csapatorvos munkájában és bármilyen gyakorlata legyen a sebesültek ellátásában, a lehetőséghez képest mindig arra kell törekedjék, hogy ne ő okozzon súlyos fertőzést és életveszedelemet a beavatkozásával. Ne vegye könnyelműen a sterilitás szigorú szabályait.

Ha most a sebesültek osztályozását testrészenként tekintjük, a statisztikai adatok szerint  $\frac{2}{3}$  jut végtagsérülésekre, s ezeknek 40%-a csontsérülés (Lippay—Almássy). A végtagsérültek közül 11% azonnal meghal, nem kerül orvos elé, az orvosi ellátottak közül később 24% hal meg. A többi testrészsérülések közül az összsérülésekhez viszonyítva 14.5% jut koponyasérülésekre, amelyeknek fele azonnali halált okoz, a későbbi halálozás 7%-ra tehető, 6% jut a melkassérültekre, ezeknek egyötöde azonnal kiszenved, az orvosi ellátottak halálozása 25 százalékra tehető. 6%-ot tesz ki a gerincsérültek száma ezeknek 6%-a halálos. 2% esik a hasi sérülésekre, melyeknek 11%-a azonnal halálos, s az orvosi ellátottaknak fele szintén meghal. Az összsérültekhez viszonyítva, a többi testrész sebesülésre  $4\frac{1}{2}$ % jut (törzs, medence, nyak.)

A hazai és külföldi statisztika adatai szerint az összes sebesültek közül 30% súlyos sebesülés volt. Ezek úgy oszlanak meg, hogy 85% végtagsérült, 9% áthatoló mellkasi sebesülés, 4% áthatoló hasi sérülés, 2% agyi. Innen adódik, hogy a hadi sebesülteknek legtöbb dolga a végtagsérülésekből adódik. Az ellátással kapcsolatosan szem előtt kell tartania főleg azt, hogy a fertőzést elhárítsa, a törött csontot megfelelően rögzítse. Általában gyalogsági fegyvergyógyító eredő sérülés esetén, ha súlyosabb vérzés nem áll fenn, a sebnyílások környékének jódtincturával (a hivatalos 6.4%) bekenése után a fedőkötésre és a végtag rögzítésére szorítkozzunk. A sebbe ne nyúljunk be sem kutasszal, sem pedig újjal. A nagy ízületi sérülések teljes ellátása sebész feladata. Úgyszintén a hadisebésznek kell ellátnia (e. ü. oszlop-táborikórház) a tűzvédelmi lövedéktől és aknáktól eredő nagy nyílt sebesüléseket és itt az irányelv a sebkimetszés, sebegyógyítás és drainage. A sebüregeknek kiöblítésére elsősorban jön szóba a steril fiziologiás konyhasóoldat és a chlór víz. Egyéb deszficiensek szöveti elhalást okozhatnak s ez melegágya lehet a bakteriumoknak. Nézetem szerint a kenőcs a váladékos sebszél védelmére való. Másik főfeladat a sérült testrész nyugalombahelyezése. A helyes rögzítéssel nemcsak kedvező helyzetbe hozzuk a sebesültet szállítás szempontjából, hanem a legértékesebb fájdalomcsillapítást is végezzük. Sajnos, tökéletes extenziós sínket nem sikerült találni, de a rendelkezésre álló Cramer-sinnel, Thomas-sinnel, Fran-féle drótpillérrel, bádogsínnel fa- (fournier)-sinnel, háromszögű kendővel és célszerűen alkalmazott rögzítőkötéssel az ideális célt megközelítően elérhetjük. Lehetőség szerint azonnal igyekezzünk a törést, ficamot helyretenni. A későbbi ellátás a hadisebészetre hárul, melynek irányelvei a békebeli baleseti sebészettel azonosak (drótextensio).

A végtag lövésű sérülései esetében tudni kell azt, hogy 10 napon belül végezhetünk correctiót, kihúzással,



drótextensióval, valamint azt, hogy fertőzés szempontjából az első 12 órán belüli sebészeti ellátás döntő fontosságú.

Óvakodjunk a körkörös gypssin felvevésétől, inkább egy hátsó vagy belső sint és hozzá egyidejűleg egy külsőt használjunk, avagy a felső végtagot a törzshöz, alsó végtagot a másik végtaghoz rögzítsük. Gondoljunk mindig arra, hogy a későbbi duzanat folytán a végtag elhalása bekövetkezhet. Sok függ az orvos találmányosságától. Jól sinezett felkar léccel, melynek villa alakúra bevágott két vége a vállon és a könyökön 10 cm-el túlér, a hónaljon és behajlított könyökön átvetett egy-egy háromszögű kendővel nyújtást és ellennyújtást végezhet (Molnár). De Cramer-sin + Frank-féle drótpillérrel is hasonló jó eredményt érhet el (Frank-féle drótpillér 75 cm hosszú 4 mm-es cinezett vasdrótszál, végén gyűrűsen behajlítva). Csípőrögzítés lehetséges hónaljtól a bokáig oldalt fektetett Cramer-sin merevítéssel, fokozható három drótpillérrel. Combcsont-rögzítésre még egy oldali felső vagy alsó-Cramer-sint alkalmazunk. Lényegesen fokozható a rögzítés keményítőpólya alkalmazásával.

Az elsőslegesen végtagcsontoklásra nézve irányelvként szolgáljon az, hogy csak akkor végezzük, ha oly kis összefüggés van a proximalis véggel, hogy a distalis vég vérellátása lehetetlen.

Nincs különbség a békebeli sebési irányelvek és a hadisebészeti ellátás között, de mindenesetre gondoljunk fokozottabban a fertőzés lehetőségére és inkább hagyjuk nyitva a sebet, minthogy elsőslegesen zárjuk. Ha a lágyrészeket és bőrt lazán egyesítettük is, mindig kiadósan draináljunk (alagsövezünk). Ezzel gátat vetünk leginkább a kiadós sebkimetszés mellett a félelmetes gázoedema fertőzésnek. Néha órák alatt, szemünk előtt fejlődik ki ez a borzalmas fertőzés. Anaerob léven, oxygent kell a szövetek közé bevinni. Ne késlekedjünk a sűrű egymásmelletti, feletti és alatti, még az épbe is eszközölt bemetszésektől (combon pl. 30—50) a sebeket hagyjuk szabadon és ha van hydrogen hyperoxyd tablettánk, rakjuk vele tele a sebeket vagy vizes oldatával gyakran locsoljuk, de alkalmazhatunk chlorvizet is. Ha be kell fedni a sebet, naponta öt-hatszor váltunk kötést, melyen át levegő hatolhasson be. Jó eredményt ad, ha oxygenbombánk van, csírátlanított infúziós tüvel, a metszett sebekben oxygengázt befúvatni (előzőleg steril konyhasós oldatban figyeljük, hogy a tűn éppen csak búborekók szálljanak fel! Tilos a nagy gáznyomás alkalmazása.)

A merevgörccs (tetanus) elleni védekezés szempontjából a serum alkalmazása mellett igen fontos a seb alapos kimetszése.

Szállításkor tudnunk kell azt, hogy a súlyos koponyasérültet inkább műtét előtt lehet szállítani fedőkötéssel ellátva, mint műtét után, mert a békebeli tapasztalat azt mutatja, hogy a koponyacoperáltaknak ajánlatos legalább 2 hétig ottmaradni, ahol a műtétet végezték. A mellkas lövésű sérülése hadisebészeti szempontjából azonos elbírálás alá esik a békebeli hasonló sérülésekkel. Így csak tüdőlövéskor csupán megfigyelő álláspont, fertőzésnél szívó drainage (Bülau) alkalmazása, genyedést okozó idegentest esetében (gránátszilánk, stb.) annak eltávolítása indokolt. Áthatoló hasi sérülteken lehetőleg 6 órán belül végezzünk, műtétet. A vérzést lehetőleg azonnal csillapítani és a folytonosságában megszakadt üreges szerveket (gyomor-bél) varrattal kell elzárni. A hadisebészeti szemellett tartjuk azt, hogy súlyos collapsus (shok) esetén ne végezzünk nagy beavatkozást. Ha kivérzés az ok, elsősorban vérátömlesztést kell végezni, amikor lehetőleg azonos vércsoport-

beliek testhőmérsékletű vérért lassan ömlesszük át és lehetőleg minden esetben végezzük el a biológiai próbát. Fájdalomcsillapítás szempontjából első helyen áll a morium és származékai. Altatásra főleg chloroform és aether szolgál, evipant fej-, száj- és nyaksérültön sohasem alkalmazunk, a depotnarkosis (avertin) használata tilos, mert nem ellenőrizhetjük a sérültet.

Gázsérültek elsősegélynyújtása szempontjából tudnunk kell, hogy ingerlő, fojtó vagy hólyaghúzó harc-gáztól származott-e a sérülés. Ingerlő harc-gáz után 3%-os szódabikarbona oldattal öblögessük a szemet és a nyálkahártyákat, köhögés ellen codein, fájdalom ellen csillapító nyújtható. Fojtó harc-gáz ellen oki gyógykezelés nincs. Tilos a mesterséges lélegeztetés, bőséges vérvétel ajánlatos (500—800 ccm) a szív gyógyszeres erősítése, szomjúság elleni bőséges folyadék. Hólyaghúzó gázsérülés esetén a szemeknek 3%-os szódabikarbona oldattal öblögetése, a bőrre került csepp felszívódás előtt chlormész-puderral, chlorogeniummal hatástalanítása a legcélravezetőbb.

Általában ezek az irányelvek tartandók szemellett a repülőbomba okozta sérülések esetén is. A mögöttes országgrészben a megszervezett gyorsszállítás és működési körlethez közeleső sebészeti osztály könnyebb feladatok elé állítják az orvost. Háború alatt a mögöttes országgrészben még különleges sebészeti osztályok is működnek, mint az állkapocs-, száj-, ér- és ideg-, tüdő-, agy- és koponyasebészeti osztályok.

E rövid összefoglalót tájékoztatásul szántam azoknak a tartalékos honvédorvosoknak, akik közvetlenül az arcvonal mögötti segélyhelyen teljesítenek szolgálatot.

Ha ezzel céloimat elértem, sokkal több harc- és szolgálatképes honvédet tudunk a Haza szolgálatába állítani.

A gróf Apponyi Albert Poliklinika fül-gégeosztályának közleménye. (Főorvos: Germán Tibor egyet. magántanár.)

## A csecsnyúlvány vizsgálatának új módszere.\*)

Irta: Alföldy Jenő dr.

Mi fülorvosok a hallgatódzás vizsgálati módszerével naponta élünk az otoskop segítségével, a fülkürt átjárhatóságának és a dobüreg tartalmának diagnosztizálásához, úgyszintén az ú. n. objektív fülzörejek lehallgatásához. Mi a kopogtatást érzékeny, fájdalmas pontok megállapítására vesszük igénybe, Krepuska professor pedig a csecsnyúlvány betegségének kórismézéséhez használja, annak a tapasztalati ténynek alapján, hogy a beteg csecsnyúlvány kopogtatási hangja mindig eltér az ép oldal kopogtatási hangjától. „Amíg az ép csecsnyúlvány légtartalmának megfelelőleg kopogtatásakor magasabb léghangot ad, addig a lobos, tehát légsajtjeiben résztul lobos szövettel, részint váladékkal kitöltött üregű csecsnyúlvány kopogtatási hangja mély, tompa, patella-kopogtatási hanghoz hasonló” Szó szerint idéztem Krepuska professor könyvéből (Fülgyógyászat, 1936. 176. l.) Tanítómesterem e megállapításán alapul módszerem kidolgozása.

A kopogtatásnak műszeres hallgatódzással összekapcsolására gondoltam abból a célból, hogy egyrészt a kopogtatott csont-adta hang és fülünk közt lévő rossz hangvezető közeget — a szabad levegőt — jó hangveze-

\* Előadatott a Magyar Fül- Gégeorvosok 1939. évi nagygyűlésén Szegeden.



tő közeggel, a fonendoskop gumicsöve által elkülönített keskeny levegőoszloppal helyettesítem, s így a hangot felerősítem, másrészt, hogy a fonendoskop hangja által felfogott és felerősített felhangokat, amelyek a hang színezetét adják, hallhatóvá teyem. Eljárásomat *percultatió*nak (*percussio plus auscultatio*) neveztem el; itt a kopogtatás közvetlen módon, azonban nem ujjheggyel, hanem kis, kemény gumigömbvégű inreflex-kalapáccsal történik, miáltal egészen kis, körülírt terület mélyen kopogtatható át. A hallgatóság fonendoskop által természetesen ugyanezen a helyen nem vihető keresztül, hanem csak a csecsnyulványnak egy másik pontján. Ily módon tulajdonképpen nem a kopogtatás által hangzásba hozott csontrészeiről, hanem a fonendoskop harangja és a kopogtató-kalapács közt levő csont hangvezető képességéről, — tehát állapotáról — fogunk felvilágosítást kapni. A csecsnyulvány-csont hangvezetése a szerkezetétől, közelebről pedig levegőtartalmától (*pneumatisációs viszonyától*) függ, melyre nézve jól kidolgozott tanulmányokat, útbaigazításokat és szabályokat. *Wittmaack* munkássága hívta fel figyelmünket arra az összefüggésre, mely a csecsnyulvány *pneumatisációja* és a középfül-nyálkahártya fölépítése és kóros ártalmakkal szemben való viselkedése között áll fenn. A másik igen fontos összefüggés az, mely a *pneumatisáció* és a középfülgyulladás keletkezése, lefolyása és a szövődmények fellépte között mutatható ki: „Tökéletlen *pneumatisatio* következtében fejlődésében visszamaradt *pulposus* csont a fertőzésre fogékonyabb, mint a nyálkahártyával kibélelt üregű.” (*Krepuska: Fülgyógyászat, 172. old.*) *Schwartz* vizsgálatai szerint (250 csecsnyulványra vonatkozóan) 36.8 %-ban *pneumatikus*, 20 %-ban egészen *diploé-típusú* (*pulpózus*) s 43.2 %-ban *vegyes típusú* (csak az alsó részben, vagy csak a kérgi részben *diploé-típusú*) csecsnyulvány állapotát meg; *sclerotikus* (*eburnalizált*) ép viszonyok közt nem adódott, csak akkor, ha a méhen belüli, vagy szülés közben szerzett, s a 20. évig lezajlott középfülgyulladás megakasztotta a *pneumatisációt* és csonttömörítő gyulladásra vezetett. A *pneumatisációs viszonyok* ép körülmények között egyformák mindkét oldalon (*részarányosak*), öröklődnek, s egy család több tagján is fellelhetők, s így a kóros körülmények között mint *systemás-constitúciós betegség* részjelensége foghatók fel. A *szisztémás-constitúciós megnyilatkozás* tulajdonképpen elsősorban nem is a csontra, hanem a nyálkahártyára vonatkozik, annak is a felső légúti részére, illetőleg még szűkebb vonatkozásban a *dobüreg-csecsnyulványi részére*. A nyálkahártya *konstitúciós felépítettsége* fogja tehát megszabni a csecsnyulvány-csont szerkezetét, mint következményt. *Albrecht* szerint a nyálkahártya *konstitucionális értékét* az szabja meg, milyen ellenálló a külső ártalmakkal szemben. Ismertet olyan családokat, amelyekben három emberöltőn át öröklődő hajlam volt kimutatható a középfülgyulladásokkal szemben.

Mindezekből látjuk, hogy a *pneumatisációs viszonyok* mily nagy jelentőségűek a baktériumok *virulenciáján*, *fajtaján* és az egész szervezet *ellenállóképességén* kívül nemcsak a középfülgyulladás keletkezése, hanem a baj további lefolyása és a szövődmények fellépte tekintetében is. Fontosnak mutatkozik tehát minden kezelésünkbe került középfülgyulladásos beteg *pneumatisációs viszonyairól* felvilágosítást kapnunk, a baj *prognózisa* szempontjából is. E célra a röntgen-felvétel, mint laboratóriumi módszer, kiválóan alkalmas. A *percultatiós módszernek* azonban nagy előnye a röntgennel szemben az, hogy majdnem olyan alkalmas lévén a *normál-pneumatisációs viszonyok* megállapítására bárhol (a beteg lakásán, a rendelőben), a beteg anyagi meg-

terhelése nélkül elvégezhető: ép viszonyok között a kopogtatási hang a kopogtatott szerv légtartalmától függ; ezért más lesz a *pulpózus*, vagy *pláne eburnalizált csecsnyulvány* kopogtatási hangja (*tompultabb*, vagy egészen *tomba*), mint a *pneumatizált típusú*. (De ez utóbbi keretein belül is lesznek eltérések, aszerint, hogy nagy vagy kis *léküregrendszerű csonttal* van dolgunk; az előbbi inkább *dobos*, az utóbbi *élesebb színezetű* hangot ad.)

Kóros viszonyok között, föltéve az általánosabb csecsnyulványtípust, a *pneumatizáltat*, (36.8 %) kopogtatásánál a *tüdőhöz* hasonlítom az ilyen csecsnyulványt, nevezetesen: a csecsnyulvány-sejtek légtartalmának csökkenése, akár a *nyálkahártya megduzzadása*, akár *kóros váladék- (savó-, vér-, nyálka-, geny-, fibrin-) tartalmánál* fogva épp úgy, mint a *tüdőgyulladásban* a *beszűrődött tüdőszövet*, a *váladékkal kitöltött alveolusok* kisebb légtartalmánál fogva, *tompultabb hangot* fog adni. De más lesz a kopogtatási hang akkor is, ha a sejteket elválasztó csontos gerendák *beszűrődtek*, vagy *pláne felpuhultak*, mert ilyenkor csökken azok hangvezető képessége. Ha pedig nagyobb beolvadás van jelen (*mastoiditis abscedens*), akkor ez, mint *foliadékgyülem*, éppen ellenkezőleg, jobban fogja vezetni a hangot, mint a *levegő-csont* együtt. Mindezek megállapítására felteszem, hogy *szimmetrikus csont-structurával* s *egyoldali folyamattal* van dolgunk, a vizsgálatot így természetesen mindkét oldalon, összehasonlítólal elvégezhetem. Tapasztalataim szerint nemcsak a *pneumatikus*, hanem a *pulpózus* és *sclerotikus* típusban is észre lehet venni azt a különbséget, mely az egyik oldal betegségének esetén *szükségszerűleg* mutatkozik. Annak eldöntésére, hogy a *szóbjövő kórbonctani esetek* közül melyikkel van dolgunk, módszeremmel nem vállalkozhatom, csupán arra, hogy megállapítsam, hogy a beteg oldal a másiktól eltér-e. Ha pedig eltér, az eltérés oka csak olyan *kórbonctani elváltozás* lehet, amely *irreversibilis*, tehát *műtéti beavatkozást* tesz szükségessé: így heveny középfülgyulladások első napjaiban jelentkező csecsnyulvány-érzékenységek eseteiben kopogtatástani eltérést nem kaptam, még akkor sem, ha a középfülgyulladással kapcsolatos csecsnyulvány-*vérbőség* feltevésére meg is volt minden okom.

Eljárásom annál inkább alkalmas a *localisatióra*: nevezetesen a csecsnyulvány területén belüli helyi *diagnosisra*. Fő alkalmazási területe a „*néma mastoiditisek*” köréből adódik: *maratikus* és *idősebb egyének* *tünetszegény mastoiditisei*, *mucosus otitisek*, *kis gyermekek* és *főleg csecsemők középfülgyulladásával* társuló *antritisek* esetében. (Ez utóbbiak *sírása* nem zavarja a vizsgálatot.)

A *percultatióhoz* szükséges eszközök, valamint a helyes kivitelezés módjának és a vizsgálat rendjének leírását a következőkben adom: amint már fentebb említettem, a kopogtatás *kis gumigömbvégű inreflex-kalapáccsokkal* történik. A kopogtatásnak elég *erélyesnek*, s a csont felületére *merőlegesnek* kell lennie, hogy mintegy *átkopogtassuk* a csontot. A kopogtatás-adta hang *hallgatása* a *Snowden-féle fonendoskoppal* történik, oly módon, hogy ennek *ebonit-harangját* merőlegesén rányomjuk a csontra, s az egész vizsgálat alatt ilyen helyzetben rányomva tartjuk. Ha a hallgatóság *kis*, nehezebben hozzáférhető helyen történik, akkor a fonendoskop *ebonitharangját* lecsavarva, a *visszamaradt csőrész* használjuk harangként, vagy pedig még *célszerűbb* az általam módosított (*membránával ellátott*) *kis fonendoskopot* igénybe venni.

Hogy pontos összehasonlítások keresztülvihetők legyenek, *célszerű* mindkét oldali csecsnyulványon az



azonos pontokat dermográfal megjelölni, úgyszintén dermográfal feltüntetni az eltérést mutató helyeket. Ami a vizsgálat menetét illeti, az a következő:

I. Pontosan a fejtetőre helyezett C<sub>128</sub> talpas hangvillának tovavezetett hangját lehallgatjuk mindkét csecnyúlvány-csúcson; a hang a beteg oldalon intenzitásában szükség szerűleg más, erősebb lesz.

II. Kopogtatunk a járomív prominens pontján, s lehallgatjuk a kopogtatási hangot a hallójárat felett, a squama temporalis-on. E vizsgálat a zygomaticus-gyök állapotára vonatkozólag fog felvilágosítást adni (abscessus zygomaticus).

III. Hallgatunk — mint fent — és kopogtatunk a planum mastoideumon, miáltal az antrumot fogtuk közre (antrum empyema).

IV. Hallgatunk az antrum táján és kopogtatunk a csúcson, így a csúcssejtek állapotáról kapunk felvilágosítást (abscessus apicalis).

V. Hallgatunk a hallójárat mögött a fülkagyló előrefelé tolása mellett, a processus mastoideus elülső felszínén, s kopogtatunk az antrum és a csúcs között a planum mastoideumon, miáltal a perifaciális sejtrendszert fogtuk körül.

Mint minden, érzékszervre alapozott vizsgáló módszerhez, úgy a percultatiohoz is nagy gyakorlat, éles fül, zenei hallás szükséges. Ezeknek birtokában, úgy vélem, eggyel több — a nyulvány vizsgálatára alkalmas — módszerhez jutottunk.

A percultatiós vizsgálati eredmények eseteinkben (mintegy 20 esetben) a legpontosabban megfigyelt klinikai lefolyás, az ezalatt több ízben is megejtett röntgen vizsgálat (összehasonlító felvételek Schüller szerint) s a műtetre kerülő esetekben a műtéti lelet ellenőrzése alatt állottak.

Az egyes eseteket helyszűke miatt nem ismertetjük, csak röviden mutatok rá arra, hogy a percultatio adta eredményeket úgyszólván minden esetben igazolták az előbbi ellenőrző vizsgálatok és leletek. Természetesen előfordult az is, hogy a percultatiót a megejtett röntgen vizsgálatok nem igazolták. Ugyanakkor azonban, az igazság kedvéért meg kell említenem azt az esetünket is, melyben a röntgen felvétel súlyos elváltozást mutatott a csecnyúlványban, melynek alapján a beteget a kórházba felvettük, annak ellenére, hogy sem a percultatiós lelet, sem a betegség további lefolyása ezt nem tette indokolttá. *Mindezek csak azt bizonyítják, hogy a műtéti javallat felállításakor, tehát a beteg sorsát jelentő döntésünkben akkor járunk el a legkörültekintőbb módon, ha nem csak egy, hanem lehetőleg minél több vizsgálatadta egybehangzó eredményt veszünk figyelembe.*

## IRODÁLMÍ SZEMLE

### BELGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: Gömöri Pál és Binder László.

**Az essentialis hypertenzióról.** I. Schroeder H. A. és Steele J. M. (Arch. Int. Med. 1939. 64. 927. o.) 218 essentialisnak tartott hypertoniást aprólékosan megvizsgálván, azokat a következőképpen tudta csoportosítani: 1. Veseeredetű hypertensio. (56) A szokásos vesefunkciós próbák normal értéket adtak, tehát joggal lehetett ezeket essentialisnak tartani. A vizsgálat nem gyulladáshoz vezetett, mint kő, polycystás vese, hydronephrosist, stb., pyuria derített ki, gyakran csak egy oldalon. 2. Ideg-eredetű (46) ú. n. diencephalikus hypertoniás syndroma, amelynek tünetei (endokrin esetek mellőzésével) vasomotorlabilitás, psychikus és vegetatív labilitás. (Utóbbiakon hirtelen epirilás, rohamokban jelentkező izzadás, nyáladás, szívdobogás). Ennek a csoportnak elhatárolása meglehetősen nehéznek látszik. 3. Endokrin eredetű hypertonia (43) thyreotoxikus, climaxos jellegű

fellépéssel. 4. Arteriosklerotikus hypertonia (35). 5. A fenti csoportokba nem sorolható 37. (B. 15.)

Kuchárik József dr.

**Shok.** Meyler: (Arch. Int. Med. 1939. 64. 952.) A shok és az a collapsus lényegileg azonos fogalmak: a szív általában jól működik, a hajszálerek tágulnak a peripherián és a keringő vérmennyiség csökken. A shokot előidéző kórképek közül kiemeljük az insulinnak shokot elősegítő hatását. Hyperglykaemiás komában nagy insulindagok a vércukor szabályos leszállása mellett shokot okozhatnak, mert az insulin hatására a szövetek vizet tartanak vissza, a vér besűrűsödik és a keringő vér mennyisége kevesebb lesz. A capillarisk permeabilitása insulinra fokozódik. Tehát nagy adag insulin után sem javuló állapotban shokra is kell gondolnunk. (B. 16.)

Kuchárik József dr.

**Vasomotoros változások a szív koszorús ereiben és ezek jelentősége.** N. C. Gilbert. (J. Amer. Med. Assoc. 1939. 113. 22.) A szív koszorús ereinek anatómiai elváltozásai kétségtelenül jelen vannak a szokásos angina pectoris esetekben, de ilyen fokú elváltozások hasonló korú normalis egyéneken is felfedezhetők, anélkül, hogy az illetőkön anginás panaszokat hoztak volna létre. Igen sok esetben az anatómiai elváltozás, mint a legfontosabb, vagy akár mint egyedüli tényező szerepel az anginás roham létrejöttében, más esetekben ezen elváltozás mellett más tényező is szerepelhet. Igen fontos szerepet kell tudajdonítanunk ezen szempontból a vasomotoros változásoknak. A vasomotoros zavar, vasoconstrictio ugyanis éppen úgy, mint a koszorús erek anatómiai elváltozása, aránytalanságot hoz létre a szívizom által követelt és ahhoz odaszállított vérmennyiség között és ez az aránytalanság anoxaemiát és anginás fájdalmat idéz elő. E vasomotoros tényező szerepe magyarázza, hogy miért gyakoribb az angina a kifáradt, túldolgozott, labilis idegrendszerű egyéneken. Ezeket ugyanis az autonóm idegrendszer is labilisabb, márpedig a vasomotorokat az autonóm idegrendszer dirigálja. Pihenésre az ilyen anginás panaszok lényegesen enyhülnek, vagy akár teljesen meg is szűnnek. Azt, hogy adott esetben az anginás rohamok előidézésében melyik tényező szerepel, főképen az orvosi vizsgálatnak kell kiderítenie. (B. 14.)

Mihálkovicz Tibor dr.

### SEBÉSZET

Rovatvezető: ifj. Verebélj Tibor és Fedeles (Findeisen) László.

**Gyógyíthatatlan gyomorfekély problémája.** Gregory Connel. (Surgery etc. 1939. 69. 3.) Kiújuló gyomorfekélyek s különösen jejunalis fekélyek gyógyítására új műtéti eljárást ajánl, melyet fundusektomiának nevez. A műtét lényege a fundus legnagyobb részének ék alakban történő kiirtása, ami által a sósavtermelő részt eltávolítja. Az antrumot és a kisgömbületet meghagyja, ami által megmarad a védőhatású alkalikus gyomornedvet elválasztó részlet és a kisgömbület és a pyorus neuromuscularis mechanizmusa. (V. 11.)

Rubányi Pál dr.

**A kryptorchismus sebészi kezeléséről.** Hild. (Bruns. Beitr. 170. 3.) 47 esetben végezte a Katzenstein-féle műtétet. Tapasztalatait a következőkben foglalja össze: 51%-ban az eredmény igen jó volt, 32%-ban tűrhető, a többiben rossz. Az említett plastikai eljárással soha sem fordult elő a repontált here atrophija, mindenesetre a műtetre kerülő beteg kora döntő a későbbi eredmény szempontjából. Legalkalmasabbnak látszott a közvetlen a pubertás előtti idő, vagy maga a pubertás ideje. Ilyenkor várható a szövődemény nélküli lefolyás, mert ez az időszak a spontán descensusnak is az ideje. Kryptorchismusban az öröklés bizonyos szerepét veszi fel. (F. 2.)

Fedeles-Findeisen László dr.

**A radicalis resectióról gyomorfekély esetében.** Landelius. (Acta. Chir. Scand. 82. 5.) Beteganyagában 10 év alatt 638 gyomorműtét fordult elő. Ebből 528 intervallum-műtét volt és 110 esetben gyomorátérődés szerepelt, mint műtéti javalat. A duodenumcsomok varratának elégtelensége egyszer sem fordult elő; az összes varratokat két rétegben végezte. A resectio mindig igen kiterjedt volt, hogy ezáltal achlorhydriát érjen el. Szerinte műtét előtt és után nagy folyadékbevitelről kell gondoskodni, gyógyulás után diétát nem tartat betegével. A 40 éves életkor alatt a halálozás 1.9%



volt, efelett 5.7%. Átfürödött esetekben 3.5%, illetőleg 40 év felett 59.7%. Gyomorfekély esetében a radicalis műtétet a betegség korai szakában, lehetőleg fiatal korban kell elvégezni. (F. 3.)

Fedeles-Findeisen László dr.

### SZÜLÉSZET ÉS NŐGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: Horváth Kornél és Benedek Andor.

**A spontan folyékonyan maradó placentaris és kevert vér használhatósága transfusio céljára.** Spirito, prof. Siena. Münch. Med. Wschr. 1939. 4. sz.) A szerző azt tapasztalta, hogy az a placentaris vér, amely a köldökzsinór placentaris végéből közvetlenül a placenta ki-lökődése előtt származik, alig alvad meg és mindössze 1% mennyiségű coagulum képződik. Megfigyelte, hogy a normalis vér, ha azt 10% mennyiségben placentaris vérral keverjük, még ha hosszú ideig is tartjuk Erlenmeyer-lombikban, sem alvad meg. Verrotti bizonyította be, hogy a jégszekrényben tartott placentaris vér vércsoportját addig lehet meghatározni, míg ez a vér transfusióra alkalmas. Ilyen kevert vérral több ízben végeztek vérátömlesztést, sokszor 250 ccm vér adásával is, minden utókövetkezmény nélkül. Romanelli még nyilvánosságra nem hozott morfológiai és biochemiai vizsgálatokkal bebizonyította, hogy a placentaris vér mindazon tulajdonságokkal bír, amelyek a véralvadást csökkentik. Erre a tényre biztos theoretikus alap még nincs. Fel kell tételezni, hogy a placenta fehérjeanyagcsere folyamán képződik oly anyag, amely a véralvadást csökkenti. U. i. az anya vére, úgyszintén a magzat vére röviddel a születés után normalis alvadási képességet mutat. Pio kísérletei szerint pepton intravenás befecskendezése az anyai, de még inkább a placentaris és a magzati vér alvadási idejét meghosszabbítja. Ez a jelenség az előbbi theoretikus felvétel helyességét bizonyítja.

A kísérletek, tekintettel a kérdés fontosságára, tovább folynak. (H. 7.)

Kovács Tibor dr.

### SZEMÉSZET

Rovatvezető: Grósz István.

**Tetanus szemsérülés után.** Cogan. (Amer. J. Ophthalm. 1939. dec.) Szemsérülést követő tetanus esetében rendszeren panophthalmitis keletkezik. Az első 24 órát követő enucleatio nem akadályozza meg a tetanus kitérését. Noha igen ritkán fordul elő (20 eset ismeretes!), minden alkalommal antitoxin adandó, amidőn a kórelőzményben fertőzésre gyanú van (ostor!). Egy ízben adott 1500 E elegendőnek látszik; ez fölös óvatosságból az első hét folyamán megismételhető. Az irodalom áttekintése. (G. 23.)

Grósz István dr.

**D-vitamin haladó rövidlátás ellen.** Knapp. (Amer. J. Ophthalm. 1939. dec.) A rövidlátás kóroktanában a D-vitamin — calcium — phosphor anyagcsere zavarával kell számolni (sklera rostok gyengülése). A viosterol — calcium terapia után az esetek 35%-ában csökkent a myopia, 16%-ban állandósult és 45%-ban progrediált. A skiascopiával és subjectiv látásvizsgálattal nyert adatokat a szemről készített öntvényekkel erősítette meg. Szerző a keratoconus gyógyításában is ezt a terapiát hozta javaslatba. (l.: O. H. 1939. 24.) (G. 20.)

Grósz István dr.

**Álhártyás kötőhártyagyulladás sulfamidkezelése.** Swan és Allen. (Amer. J. Ophthalm. 1939. nov.) Streptococcus okozta álhártyaképződés három esetében a szokásos adagban nyújtott sulfamid jó hatásának bizonyult. Vérconcentratio 3 mg%. (G. 19.)

Grósz István dr.

### GYERMEKGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: Kerpel-Fronius Ödön.

**Baloldali „aortakamra”, a szív ritka fejlődési rendellenessége.** Crämer és Püschel. (Arch. f. Khk. 117. 1.) Fiatal csecsemő szívének sectiós leletét közlik. A szívet egy vastag, hátsó részében lukacsos septum úgy osztotta ketté, hogy a bal kamra jelentéktelen nagyságú, ebből ered az aorta is, a jobb szív igen tág. A pitvarok normalisak, mindkettő a jobb kamrából ered. A jobb kamrában a csúcsig erős izomgerenda húzódik, amely a vérkeringés megosztottságát némileg biztosította. Az elektrokardiogrammon dextrogrammon kívül feltűnik a P hullámok abnormis hegyessége, ket-

tözöttsége. T<sub>1</sub> alacsony, positiv, T<sub>2</sub> negativ-positiv, T<sub>3</sub> negativ. A T hullám majdnem közvetlenül P hullám előtt van. Mivel a gyógyszeres hatás nem jön szóba, myokarditis sectio alkalmával sem volt kimutatható, szerzők felveszik, hogy a T hullámok alakjának kialakításában a fejlődési rendellenesség (transpositio, stb.) komolyan szóba jöhet. — (K. 152.)

Wollek Béla dr.

**Patkányok kecsketej anaemiájának kezelése kecskemájjal és kecskemáj kivonattal.** Heinrich. (Arch. f. Khk. 117. 2.) Fiatal patkányokon kecsketejjel előidézett anaemia igen szépen gyógyult kecskemáj kivonatra. Ha a patkányoknak a kecsketej mellett nyers kecskemájat is adtak, úgy sikerült az anaemia bekövetkeztét megakadályozni. Valószínű, hogy a kecskemáj antianaemiás factora nem jut elegendő mennyiségben a kecsketejbe. (K. 145.)

Martyn Róbert dr.

**A hypoglykaemiás görcsök tünetsoportja gyermekkorban.** Hungerland. (Arch. f. Khk. 117. 2.) Egy esetet közöl: 4 éves kislány azzal vettek fel a klinikára, hogy 3/4 éve epileptiform görcsei vannak. A vizsgálat folyamán megállapították, hogy a gyermeknek spontanhypoglykaemiája van, amennyiben vércukra a görcsroham alatt csak 51—54 mg% -ot tett ki. Felvették, hogy a hypoglykaemiát hyperinsulinismus okozza s ezért megoperálták. Műtétkor azonban a pankreasban semmi kóros elváltozást nem találtak. Görcsei azóta is ismétlődnek. Az extrarenalis factor szerepe nem nyert tisztázást. (K. 151.)

Geldrich János dr.

### ORR-, GÉGE- ÉS FÜLGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: Ajkay Zoltán.

**Complicatiók pantocain-érzéstelenítés kapcsán.** Fasselt. (Arch. f. Hals-, Nasen etc. 146. 2.) A felületi érzéstelenítők közül a pantocain az egyetlen, mely a cocainnak teljes értékű pótszere és gyakorlatilag veszélytelen. Az irodalomban mindössze 2 halálos eset ismeretes pantocain-érzéstelenítés után. Szerző két esetében fordult elő a szer alkalmazása után átmeneti rosszullet, ami a test izmainak tonicus-clonikus görcsében jelentkezett. Ezzel kapcsolatban szerző felhívja a figyelmet az elővigyázatosságra: az érzéstelenítés lehetőleg kicsiny mennyiséggel és lassan történjék. A gége érzéstelenítéséhez 2%-os pantocainból 2—4 ccm rendszeren elég; a felszívódás lassítására pedig pár csep adrenalin, vagy corbasil szolgál. (A. 6.)

Ajkay Zoltán dr.

**Az otosklerosis gyakoriságáról.** Engström. (Acta Oto-Laryng. XXVII. 6.) Szerző 34 esetben végzett 30—90 év között különböző betegségekben elhaltak sziklacsonthajin szövettani vizsgálatot, keresve az otosklerosis gyakoriságát. Azt találta, hogy 34 közül 4 esetben fordult elő otosklerosis, még pedig bilateralisan. Két esetben az elváltozások az ovalis ablak tájékára localizálódtak és részben exostosiban, részben pedig a ligamentum annulare megvastagodásában nyilvánultak meg. Csontos ankylosist nem sikerült kimutatni. A másik két esetben a csontos labyrinthok diffus elváltozása szerepelt. (A. 8.)

Ajkay Zoltán dr.

**A tengeribetegségről.** Elin. (Zentrbl. 33. 1.) Szerző szerint a tengeribetegség létrejöttében a vestibularis apparatus játsza a főszerepet; az optikai kinaestetikai és visceralis factorok csak másodrendű jelentőségűek. Felfogásának helyességét bizonyítják megfigyelései és kísérletei, melyek szerint sem süketnémák, sem olyanok, akik kétoldali genyes labyrinthitisen estek át, tengeribeteggé nem válnak. (A. 7.)

Ajkay Zoltán dr.

### BÓRGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: Szép Jenő

**Provocáló eljárások a női kankóban.** A „Gynergen-test”. P. Berthoud. (Ann. d. Malad. et Vener. 1939. 34. 449.) A menstruatio felülmúlja a kankó kimutatására szolgáló provocáló eljárásokat: 126 eset közül 25-ben vált pozitívvá menses után a bakterium-lelet, 19.8%-ban. A mesterséges procatiók közül a legjobb eredményt a szerző kidolgozta gynergen és neogynergen provocatio szolgáltatja; 11.2%-os gonococcuslelettel (116 esetből 13). Hő-provocatio 3.8%-os, ezüstnitrát-provocatio 5.5%-os, arthigen-provocatio 4.5%-os, tej-provocatio 3.5%-os pozitív eredményt szolgáltatott egy-



azon beteganyagon. A gynergen-provocatiót 24 órával a vándorvétel előtt végezte. (1 ccm i. m.) (Sz. 130.)

Emődi György dr.

**Galambokon uliron adása kapcsán észlelhető benuulás-szerű jelenségek megelőzése B-vitamin etetéssel.** W. Engelhard és H. Hüllstrung. (Kl. Wschr. 1939. 22.) Ha galambokat 10—15 napon keresztül ulironnal etetünk, úgy azok végtagjain benuulások észlelhetők. — Ha egyidejűleg betaxint is adtak, a benuulást egy esetben sem látták. Ha a benuulás még csak rövid ideje tart, úgy B-vitamin adására a már kifejlődött benuulás hamarosan gyógyul. A vitamint azonban hosszabb ideig kell adni, mert egyrészt a szervezetben már felhalmozódott uliron hatására a benuulás kifejlődik, másrészt az uliron hatására jelentkező gyomorrhurut következtében a B-vitamin felszívódása sem tökéletes. (Sz. 123.)

Jobst Pál dr.

**A vérsavó és a vizelet albumin szintjére vonatkozó vizsgálatok és ezek jelentősége a kankó gyógyulását illetően.** W. Gertler. (Klin. Wschr. 1939. 32.) Rendszeres vizsgálatai alapján megállapítja, hogy a vérsavó és a vizelet albumin szintje közötti különbségből következtetés vonható a gyógyszer hatásos vagy hatástalan voltára. A nem gyógyuló betegek vérsavójában a szint u. i. aránylag alacsony, a vizeletben ellenben magas. Általában megismételt lökés alkalmával a vérsavóban rendszeresen magasabb értékeket kapott, mint először. Egyenlő mennyiséget adva az albumin szintje a vérsavóban alacsonyabb, mint az ulironé, a vizeletben a viszony fordított. (Sz. 124.)

Jobst Pál dr.

**Syphilis ellenes küzdelem az üzemi orvos hatáskörében.** B. Kemkes és M. Schulze. (Dtsch. Med. Wschr. 1939. 1386.) A nagy tömegek vizsgálatához a szerzők szerint olyan reakcióra van szükség, amelyhez kevés vér kell és amelynek a vérvételi technikája is igen egyszerű. Szerzők a Chediak-féle száraz-veřejceppe mikroreakciót végezték el három nagyüzem munkásain. A vérvétel az újjbegyből olyan egyszerű, hogy 1 óra alatt 2—300 esetet is fel tudtak dolgozni. A tömegvizsgálat eredményeként a három gyár munkásai közül (2076) 14 vérbajost találtak, kik közül 10 nem tudott betegségéről (többek között egy grávida és egy élelmiszerekkel foglalkozó munkás). Az egyszerűen elvégezhető vérvételi methodika új hatáskört nyit meg az üzemi orvosok előtt a tömeg egészségének gondozásában. (Sz. 127.)

Faragó László dr.

## UROLOGIA

Rovatvezető: Babits Antal.

**Hydrokele renis.** Woodruff, Rupert. (The Journ. of Urol. 1939. 6.) Ezen elnevezés alatt azt a ritka kórképet érti, amikor a vesét egészében vagy részben savós-véres folyadék vagy vizelet veszi körül a hydrokele testishez hasonlóan. A folyadék vagy a vese felülete és a rostos tok között, vagy a rostos tok két lemeze között helyezkedik el. A rostos tok ugyanis két lemezből tevődik össze s a rétegek mind a vese felületével, mind a vesekörül zsíros tokkal nyirok és véreerek által összeköttetésben vannak. A hydrokele renis tehát lehet vese, vérér és nyirokeredetű. Létrejön akkor, ha a glomerularis rendszer veleszületett vagy szerzett okból elveszti kapcsolatát a vizeletkivezető rendszerrel. Ilyen okok: vesesérülés, vesekörül gyuladás, daganatok, a hilusbeli véredények leztorítása. Gyógyítása sebészi. Először kibocsátjuk a tömlő tartalmát, majd a burkot fejtjük le a veséről. Fertőzött esetben legjobban a vesekiirtás. (B. 1.)

Agota Ferenc dr.

**A medencebeli vándorvese műtete.** Chwalla. (Ztschr. f. Urol. 1939. Bd. 33.) A dystopiás vese helyének pontos meghatározása igen fontos műtét előtt, mert a behatolás módját már előre megszabja. A transperitoneális behatolást még akkor is, ha előnyösebbnek látszik, el kell hagyni, ha a vese fertőzött. Különben még a sacralisan elhelyezkedő veséket is el lehet távolítani retroperitoneálisan, csak a metszést kell megfelelően alkalmazni. Ebben irányt ad a beteg hájjassága, a szerv nagysága, a várható összenövés kiterjedése. (B. 3.)

Remete Tibor dr.

## Dr. FARKAS vizsgyógyintézet

V. BÁTHORY-UTCA 3 — TELEFON: 126—438

Szénsavas-, belfürdők, ultrarövidhullámú kezelés

**Oldalirányú pyelographiával kimutatott vesetorsio jelentősége retroperitoneális daganatok esetében.** Henry és Weyrauch (The J. of Urol. 1939. 6.) A vesék retroperitoneális daganatok nyomására vertikális, haránt vagy horizontális irányban végeznek csavarodásokat. A vese csavarodását befolyásolják: a vesekocsány hossza, az ureter mozgékonyága le és felfelé, a veseállomány tömörsége és a vesekörül izomzat tonusa. A vese centrális részére ható nyomás vertikális, az egyik polusra ható nyomás pedig haránt vagy horizontális vesezsavarodást okoz. A vese vagy a felső ureterszakasz ventralis kimozdulása mindig retroperitoneális daganatra utal. A vese kehelyrendszerének deformáltsága intrarenális daganatra jellemző. (B. 2.)

Agota Ferenc dr.

## KÖNYVISMERTETÉS

**Intuitív Diagnosztika.** Irta: Hanns Baur prof. ford. és bővítette Weninger Antal dr. (Novák Rudolf és Tsa. kiadása, Budapest, 1940. 82. oldal.)

Ez a kis könyv igen érdekes megfigyeléseket tartalmaz, amiket azonban csak a jól felkészült, tudással és tapasztalattal rendelkező orvos fog kellőképpen értékesíteni tudni. Bár azon az erősen hangsúlyozott nézeten íródott, hogy a gyógyítás nem csak tudáson épül fel, hanem művészet, nem hisszük, hogy ezt ez a kis füzet bárkibe is bele tudná várszolni, mert ehhez veleszületett adottság kell. Pedig csoportosításai, meglátásai, értelemmagyarázatai jók és csábítóak, de ne feledjük — mindig a reális diagnosztika adatai megérőítésére szorulnak. Különösen jó a bőrdiagnózis, a comák elkülönítése, a vegetatív stigmatisatio, a görcsök, légzés és légszomj aspectív tárgyalása, továbbá, amit az orvos ösztönös megérzéséről, hallásáról, szaglásáról és tapintásáról mond. A végén két rövid cikkeit szán az annyira kritikus appendicitisnek és női vérzéseknek és kéri a collegákat, hogy közölik vele, (fordítóval, ki sok személyes tapasztalatról számol be) észleleteiket. Nem kisebb diagnosta, mint Korányi Sándor írt hozzá bölcs előszót; mondhatnánk-e nagyobb dicséretet a kis munkáról? Egy kis magyarázatra azonban a könyvecske rászorul.

Vámosy prof.

**A diathermia és klinikai alkalmazása.** Irta: Kövesligetyi (Büben) Iván. (Második átdolgozott és bővített kiadás. Novák Rudolf és Társa, Budapest, 1939. Ára: 10. P.) Szerző, aki a magyarországi sugárkezelés egyik legkiválóbb művelője, nagyon értékes ajándékkal gyarapította az orvosi irodalmat. Több évtizedes klinikai múlt, hosszú külföldi tanulmányút, a diathermiával foglalkozó tudományos dolgozatok egész sora képesítette őt arra, hogy mind az orvostanhallgatók, mind a gyakorló és szakorvosok részére egyaránt kitünően használható könyvet írjon. Már az első kiadásnak és a Lipsében megjelent németnyelvű bővített kiadásnak is nagy sikere volt. Újabb tapasztalatai s az idevágó irodalom felhasználásával most megjelent könyve még értékesebbé vált. Egyes fejezetei, főképen a sebészi és fogorvosi alkalmazásra vonatkozók az utóbbi évek nagy előrehaladásának megfelelően kiépültek. A többi fejezet is jelentősen bővült s az ábrák száma is megnövekedett. Szerző a 160 oldalas könyv anyagát nagyon hasznosan állította össze. Mind az elméleti, mind a diathermiás kezeléshez szükséges gyakorlati tudnivalókat megtaláljuk benne. 16 fejezete könnyen érthető módon foglalkozik a diathermia fizikájával, a diathermiás készülékekkel, a kezelés technikájával, a contraindicatioival és veszélyeivel. Röviden, de könnyen érthetően tárgyalja a belgyógyászati, ideggyógyászati, sebészi, nőgyógyászati, urológiai kezelési lehetőségeit, továbbá az orr-, torok-, gége-, szem-, fül- és fogbetegségek diathermiás gyógyítását. Az elmondottakat 106 képben szemlélteti. Könyve végén a diathermiával foglalkozó világirodalom részletes összeállítását találjuk, minek a tudományosan foglalkozók látják majd nagy hasznát. A könyvet melegen ajánlom mind az orvostanhallgatóknak, mind a diathermiával foglalkozó és a gyakorló orvosoknak. A medikusok az elemi tudnivalókat, a szakemberek pedig ismereteik rendszeres összefoglalását, gyors tájékozódást találnak benne. A gyakorlóorvost megtanítja arra is, hogy mely eseteket küldje a diathermiás kezelésre, s hogy attól milyen eredményeket várhat.

Erdélyi prof.

**Bőségesen és könnyen köptetnek az Expectin cseppek.** 1 üveg ára: 2.20 P. Gyártja: Diachemia Gyógyszerészeti és Vegyészeti Laboratorium, Budapest, VI., Teréz krt. 27.



**Simontornya krónikája** Kiss István dr. (Simontornya, 1938. 335. o.) Simontornya aranydiplomás nyugalmazott kör-orvosa a vidéki orvos mindig áldozatos életének fáradsalmait köztölt is talált időt magának arra, hogy eredeti kútforrások nyomán a hivatott történetíró tollával megörökítse a község és a néhai Simon aloroszágbiro nagymúltú várának történetét. A mintaszerű csoportosításban feldolgozott adatok során megelevenedik előttünk — Simontornya változatos történetének tükrében — az egész magyar történelem a leg-régibb időkől kezdve napjainkig. Külön fejezet számol be a közegészségügy helyi fejlődéséről, amelyben a szerző a századok folyamán gyakran pusztító járványos betegségek történetét, a himlőoltás bevezetését, az orvos-, gyógyszerész- és bábaviszonyok fejlődését ismerteti a szakavatott hozzáértésével. Tíz műnyomó táblán 21 sikerült kép (többnyire eredeti felvétel nagyrészt Simontornya ma is büszkén álló várától) képezi az értékes munka méltó befejezését.

Kiss dr. könyve ékesen szóló bizonyítéka annak, milyen hasznos szolgálatot tehetnek vidéki kartársaink a magyar művelődés történetének, ha gyógyító tevékenységük során fentmaradó szabad idejükben az anyakönyvekben, levéltárakban lappangó adatokat összegyűjtik és feldolgozzák. Oszintén kívánjuk Simontornya aranydiplomás „krónikásának”, hogy még hosszú időn át forgassa a tollat, gyönyörködjen a scientia amabilis szakavatott ismerőjeként kertjének virágaiba és szaporítsa paraszt-majolikákból, juhászfáragásokból és régi-hímzésekkel álló értékes etnografiai gyűjteményét, amelynek gyűjtésére ugyanaz az érdekes ösztönözte, mint tartalmas könyvének megírására: a magyar föld megható szeretete.

Korbuly György dr.

## Az Erzsébet Egyetemi Tudományos Egyesület Orvosi Szakosztályának november 20-i ülése.

Előadás:

**Sperl J.:** A petefészek részleges meghagyásának késői eredményei. A pécsi női klinikán 9 év alatt 33 betegen végeztek petefészek resectiót és pedig egy oldalon 31, két oldalon 2 betegen. A késői eredményeket kérdőívekkel ellenőrizték. Ezekből az derült ki, hogy a havibaj minden esetben megmarad, amikor arra joggal számíthatunk. A havibaj járásmódja, tartama és mennyisége a legtöbb esetben a műtét után is változatlan marad s a havibaját a műtét után sem kíséri görcs. Kiesési tünet nagyon ritka s leg-följebb akkor jelentkezik, ha a méhet is eltávolítjuk. Valamely új daganat keletkezése pedig a kiesési tünetek jelentkezésénél is ritkább. A terhesség bekövetkezése az arra reményt adó eseteknek  $\frac{1}{3}$  részében történt meg. A resectio okát adó megbetegedésnek, a petefészek seb varrásmódjának s az esetleges adnexfeszabáditásnak a várható eredményre befolyása nincsen. Mindezek alapján a petefészek részleges kiirtását gyakorlandó eljárásnak minősíti.

**Angyán J.:** A statisztikai módszerhez szól hozzá, mely a műtét után leggyakrabban változatlanok tünteti fel a menstruatiót, jóléhet a számok azt mutatják, hogy a legtöbb esetben a menstruatio a műtét előtti állapothoz képest megváltozott. Miután más mérték nincsen, melynek alapján az ovarium műtéti reductiójának eredménye ellenőrizhető, fontosnak tartja ezen adatok feltüntetését.

**Scipiades E.:** A Spertl ismertette adatok klinikai jelentősége sokkal nagyobb, mint az első pillanatra látszik. Két oldali resectiók esetén ugyanis mindkét ovarium elveszett volna és azokat homoioplasticus implantációval kellett volna pótolni, egyoldaliaknál pedig az esetleg bentlévő 1. ovarium mellett kellett volna a homoio-plasticus implantációt elvégezni, pedig az ojtványok rövidültsége közismert. Ellenben a régi ideg- és érszereköttesben maradó ovarium kintart egészen az élet végéig, sőt az újabb időben Hartmannak a petékre vonatkozó vizsgálatai szerint még regenerálódni is tud. Örvend, hogy e megállapításokban Entz prof. is egyetért velük. Ami a statisztikának azon részét illeti, ahol mind Angyán, mind Entz prof. a bennhagyott

ovarium további biológiai működésének részletezése ellen tettek kifogást és az áttekinthetőség világossá tétele érdekében csak annyit kívánnának feltüntetni, hogy vajjon változott-e a régebbi állapot, vagy sem, nem oszthatja álláspontukat, mert ilyenkor az olvasó minden esetben könnyen azt ihatná, hogy jobbra fordult a beteg állapota, kivált a méh ivarzásai változásai szempontjából, holott az sok esetben éppen ellenkezőleg, rosszabbodott. Ezek statistikában történő feltüntetése tehát a gyógyeredmény prognosia szempontjából feltétlenül kívánatos.

**Entz B.:** Angyánnal egy véleményen van, hogy a petefészek részleges kiirtása után is kiesési tüneteknek kell jelentkezni. Az operált esetekből azonban a kiesési tünetekre biztosan következtetni nem lehet. 1. mert csak részleges kiirtás történt, 2. mert különböző korú egyének voltak az operáltak között, 3. mert a resectált petefészekben különböző kóros elváltozások voltak, amelyek már megelőzőleg kiesési tüneteket okozhattak. Egy véleményen van Scipiades-sel atekintetben, hogy a resectio sokkal jobb eredményekkel jár, mint a petefészek átültetés. Ha esetleg az előadó úgy fogja csoportosítani az eseteket, hogy az egykorúak és az egyforma beteges elváltozások miatt operált betegek kerülnek egymás mellé, talán lehetséges lesz a kiesési jelenségek jelentkezését és hiányos petefészek működés tünetét is tisztázni.

**Ujsághy P.:** A circuláló tartalékfehérje kérdése a csecsemőkori normalis és pathológiás viszonyok között. A szerző refractometriás vérfehérjevizsgálatait ismerteti, melyekkel kimutatta, hogy fehérjementes szénhidrat-táplálékon tartott csecsemők vérfehérjeszintjében a 7% bizonyos határnak tekinthető. A 7% alatti rész fehérjéi bizonyos mértékig állandóak, s funkciójuk és felépítésük alapján megfelelhetnek a szervezet organizált fehérjéinek, ami azonban 7% felett van, az inkább tartalékjellegű és mennyisége a fehérjebevitel feleslegével áll kapcsolatban. A tartalékjellegű fehérjéktől felteszi, hogy azok mennyisége az egész szervezet fehérjetartalékával is bizonyos fókig arányban áll s ezen az alapon a vérplasma összfehérjetartalmából a fehérjebevitel mértékére próbál következtetéseket vonni acut és chronicus táplálkozási zavarok, továbbá dystrophiák és atrophikus eseteiben.

**Jendrassik L.:** Tapasztalatai a refractometeres és gravimetriás fehérjemeghatározásra nézve egyeznek az előadóval. Oszítja nézetét a plasmafehérjék felosztásában is. Kérde, hogy a vérszegény vörösvérsejtek számának különbségei nem befolyásolják-e az ismeretetett számításmódot.

November 27-i ülés.

Bemutatás:

**Szekér J.:** Struma lingualis operált esete. 27 éves nőt mutat be, kinek beszéd-, nyelési- és légzési zavari voltak. Panaszait a nyelvgyökön lévő struma okozta. Minthogy panaszai az utóbbi 3 hó alatt fokozódtak, 6 hét előtt Sédillót szerint Neuber prof. megoperálta. Előzetesen légszomszész történt. A nyelv mozgása jelenleg még nem teljesen jó, egyébként panaszai nincsen. Pajzsmirigy a légszó mellett nem észlelhető, pajzsmirigyműködési zavar nem mutatható ki.

Előadások:

**v. Kémeri D.:** A szakorvos szempontjai a bőrgyógyászati röntgentherápiában. Minden szempont azt követeli, hogy a bőrgyógyászati röntgentherápia csakis a bőrgyászat és a bőrgyógyász-röntgenológus kezében maradjon.

**v. Berde K.:** A kérdés lényege akörül forog, hogy vajjon bőrbetegségek sugaras kezelése a bőrgyógyászati szakorvosi ismeretekkel nem rendelkező röntgenológus kezében van-e biztosabb helyen, vagy pedig a nem szakorvos röntgenológus, de szakorvos bőrgyógyászban. A bőrbeteggek physiotherapiás kezelése oly sok dermatológiai ismeretet tételez fel és annyira speciális eszköztárral és kiegészítő módszerekkel végzendő, hogy azt a beteg javára való-

# SEDYLETTA

tabletta 30 × 0'015 gr

Általános hatású psychikus megnyugtató, kitűnő spasmolitikum

Szabadon rendelhető:  
OTI, MABI, MÁV, Székesfőv. S.A., DOBBI

Podmaniczky-gyógyszertár  
Budapest, VI



ban csak röntgen kezelésben is járatos bőrgyógyász szakorvos végezheti kifogástalanul.

**Császár E.:** Hozzászólásában megemlíti, hogy a jövőben jónak látna specialis universalis röntgenszakorvosok kiképzését. Mindkét fajta röntgenszakorvosnak — különösen az utóbbinak — a röntgensugrázás terén, különösen a dosiméterben alapos fizikai képzettségre kell szert tennie.

**Gagy J.:** A rosszindulatú diphtheriáról. 17 rosszindulatú diphtheriás gyermeket a klinikán régóta szokásos kezelésén kívül mellékvese és hypophysis hátsólebens-hormon, ill. C-vitamin kezelésben részesített. Legutóbbi eseteit kristályos B<sub>1</sub>-vitamin és hypertoniás NaCl injectiókkal is kezelte. Ezt a kiegészítő vitamin és hormon kezelést részben saját régebbi állatkísérletei, részben irodalmi adatok alapján állította össze.

A 17 malignus, elveszettnek látszó diphtheriás beteg közül meggyógyult 11, javult de post-diphtheriás légzésbénulásban meghalt 2 és semmi javulást sem mutatott 4 gyermek. Ez az eredmény jobb, mint az irodalomban eddig közöltek. A kezelés eredményessége szempontjából igen fontos a malignitás korai tüneteinek megállapítása és a vitamin-hormon injectiók korai és nagy adagban alkalmazása.

**Brand I.:** Malignus diphtheria esetében egyik szemén kiterjedt kötőhártya alatti vérzést és retinitis speticát, a másik szemben pedig oly hatalmas vérzést látott, mely csaknem az egész bulbuszt kitöltötte. Mellékvese után C vitaminban legdúsabb szervünk a szem, ennek, lencséje és uveája. Az utóbbiból származó vérzés megerősíteni látszik azt a feltevést, hogy a szervezet C vitaminban gazdag szövetekben, talán a vitamin depók kiürülése nyomán keletkezhetnek a malignus diphtheriában a vérzések.

#### December 4.-i ülés.

##### Bemutatók:

**Palecskó I.:** Korán felismert és operált vesedaganat. Bemutat egy nőt, ki egyizben 2 hónappal a műtét előtt vért vizelt alvadékokkal. Vérnyomása magas: 270—130. Igen kővér, veséi nem tapinthatók, a jobb ureteréből vér ürül, a jobb vese funkciója csökken. Balra erősen megnagyobbodott szív és tágult aorta. Az eltávolított vesében körülírt zölddiónyi hypernephroma van, mely tokját még nem törte át. Műtét után a vérnyomás 270—200-ra csökkent, ami a hypernephroma mellékvese eredete, adrenalintermelése mellett szól. 11 nap alatt gyógyult. Hangsúlyozza, hogy az ilyen stadiumban felismert és operált hypernephroma teljes gyógyulással végződik.

**Jobst P.:** Fox—Fordyce-féle betegség egy esete. Fox—Fordyce betegség tüneteit ismerteti egy 18 éves nőn. A teljesen jellegzetes bőrváltozások a két hónaljban, az emlőduvarokon és a külső nemiszervek táján észlelhetők. A görcsös menstruatio a petefészek működési zavarára utal.

**Svatis P.:** Vészes vérszegénységre utaló tünetek fiatal gyermekben. Egy 13 hónapos leánycsesemőn súlyos perniciósa typosu anaemiát észlelt. Kizárólagos parenteralis májkezelésre (perhepar) erőlyes reticulocytakrisis (128%), majd pár hét alatt a klinikai- és haematologiai kép gyors javulása következett be. Az anaemia okára vonatkozólag nem talált támpontot. Esetében a klinikai- és haematologiai kép, valamint az eredményes májkezelés alapján a gyermekkorban feltűnő ritkán előforduló anemia perniciósára gondol.

**Entz B.:** Figyelmeztet arra, hogy Magyarországon az anaemiák kóroktanában a bothriocephalus latus nem játszik szerepet. Eddig Magyarországon csak egyetlen esetben találtak bothriocephalust egy trencsénbáni téglagyári tisztviselőben ki, gyomorrákban hunyt el. Németországban és az északi államokban a bothriocephalus anaemia nem ritkaság. Ennek az a magyarázata, hogy ott a bothriocephalus plerocercoidjával fertőzött halakat nyersen fogyasztják. Magyarországon sem a halat nem eszik nyersen, sem a kolbászárukat, ezért nincs pl. Magyarországon thrichinosis sem.

##### Előadások:

**Nusser A.:** Silicosis és tuberculosis. A silicosis chronikus fibrosissal, majd cirrhosissal járó tüdőmegbetegedés, mely nemcsak hasonlít, hanem szorosan összefügg a tüdő gümőkórral.

A silicosis azonban gyakran szövődik is tuberculotikus fertőzéssel. Leggyakoribb ez a szövődés a silicosis III. sta-

diumában az ú. n. súlyos silicosisban, amikor 50—60%-ra is emelkedhet. A pécsvidéki bányamunkások silicosis eseteinek 11.8%-ában lehetett tuberculotist kimutatni.

**Fenyvessy B.:** Néhány statisztikai módszertani megjegyzés után kiemeli az előadó vizsgálatainak értékét sociális hygiénés szempontból is.

**v. Berde K.:** A dermatologusnak sokszor van módjában megfigyelni a bőrbe jutott és ott maradó oldhatalan, porszerű vagy olajos anyagoknak a hatását. (Tatu, trauma, paraffin stb.) Hogy ezeknek helyi hatása következtében milyen szöveti reakciók lépnek fel, az nemcsak az anyag minőségétől, hanem legfőképpen a bőr egyéni reaktivitásától függ. Némely egyén bőrében activ anyagként hat olyan is, ami másban teljesen inactivnak bizonyul.

**Somfay J.:** A különböző szénbányavidékek tüdőbajstatisztikájának adatai feltűnően eltérőek. Ennek oka többek között az is lehet, hogy a széntelepek széles, ill. vastag rétegződésűek, másról vékony rétegződésűek lehetnek. Az utóbbi előfordulás esetén a szénfejtők melléktermékeként sok kőporok is ki vannak téve. Amíg a szénpor gyakorlatilag inactív, a kőpor — főképp szabad kovásv tartalmú — káros elváltozásokat okozhat. Ha a statisztikában a kőmunkával foglalkozó bányamunkásokat a szénfejtőktől el is különítjük, az utóbbi csoport statisztikai feldolgozásában a fentemlített geológiai körülményeket nehéz figyelembe venni. Az angol és magyar viszonyok összehasonlításakor gondolni kell arra, hogy Angliában a szénbányamunkások kolonizálva élnek és így közvetlen egészségügyi ellenőrzés alatt állnak, míg a hazai bányavállalatok egy része tökeszegény, idény munkásokkal dolgozik, azok nincsenek kolonizálva és így a bányapénztárak praeventív és therápiás beavatkozásai számára hozzáférhetetlenek.

**Jendrassik L.:** A kovásv kórokozó tulajdonságait a részecskék felületének abszorbeáló sajátosságában kereshetjük. Lehet, hogy ennek hasonlósága van a tbc-bacillus felületének viselkedéséhez. A statisztikában a bányamunkások tuberculosis aránya (2%) igen alacsonynak látszik a bányászcsaládok magas (18%-os) tbc-s halálzási aránya mellett.

#### December 11.-i ülés és közgyűlés.

##### Előadás:

**Kárpáti Gy.:** A beszárított csepp útján történő kórismezés értéke s annak nőgyógyászati alkalmazása. Mások hasonló vizsgálatainak megemlézése után közli vizsgálatokat, melyeket a tömiós képletek megkülönböztetésére végeztek. Műtétek alkalmával eltávolított tömlős daganatok tartalmából egy cseppet tárgylemezre cseppentettek, azt thermostatban beszárították és szabad szemmel, majd mikroszkoposan megvizsgálták. Ismerteti a kystadenomák, a különböző retentiós tömlők beszárított cseppjének képét, majd az exsudatunokét és a magzatvizét is. Ezek alapján az elkövető kórisme céljaira bizonyos határok közt felhasználhatónak tartja e módszert. Körtörténetekkel demonstrálta, hogy mily esetekben látják ezen vizsgáló módszer gyakorlati értékét.

##### Közgyűlés:

A leköszönő elnök, v. Duzár József elnöki megnyitójában összefoglalólag emlékezett meg az eltelt két esztendő munkásságáról. A titkári beszámoló után a pénztáros tartotta meg jelentését, melyet a közgyűlés a pénztárvizsgáló bizottság javaslata alapján elfogadott. Ezután következett az új tisztikarnak megválasztása. Cholnoky Ferenc korelnök a közgyűlés elé terjesztette az orvosi karnak az új tisztikarra vonatkozó javaslatait, melyet a közgyűlés egyhangulag el is fogadott. Az új tisztikar: Elnök: Fenyvessy Béla prof. Üléselnökök: v. Csongor György, Böszörményi-Nagy Géza. Verdné Emil. I. titkár: Donhoffor Szilárd. II. titkár: Haranghy László. I. jegyző: Tóth Sándor. II. jegyző: Rabathy Ferenc. Ellenőr: Jobst Pál. Pénztáros: Krassóy Kálmán. Számvizsgáló bizottság: Kabdebó Antal. Jüngling Kálmán, Szüle Dénes.

Az új elnök úgy maga, mint a tisztikar nevében megköszönte a közgyűlés egyhangú bizalmát s átvette a Szakosztály ügyeinek vezetését.

**A dronalban cseppek a furunculosis peroralis kezelésében mint belsőleges antiseptikum kitűnően beváltak. A gyulladások gyorsan visszafejlődnek a hegképződés rövidesen erőlyesen megindul. 10 g-os üvegben mintegy kétheti adagot tartalmaz. Ára csak 2 pengő.**



## Az Országos Közegészségügyi Intézet 1938. évi jelentése.

Nehéz szívvel fogunk hozzá ennek a 322 oldalas jelentésnek ismertetéséhez, amit eddig annyi kedvvel és lelkesedéssel csináltunk, mert nem tudjuk, hogy a nagy munkához méltóképen tehetjük-e azt ma lapunk szűk terjedelme mellett. — Megkíséreljük azt mégis, hátha fel tudjuk ébreszteni az ország és a nép sorsa iránt érdeklődő kartársak érdeklődését e célkitűzéseiben ideális, szervezettségében tökéletes, kivitelezésében önzetlen lelkesedéstől fűtött munka iránt, amit ez intézet munkás gárdája végzett egy olyan év alatt, amelyben hazánk területe 12.500 négyzet km-el, lakosainak száma 1.800.000-el hirtelen megszaporodott, még pedig közegészségügyi tekintetben legelmaradottabb, legszétzúzottabb organizációjú többlettel. Ha ez sikerül nekünk annyira, hogy néhányan, akiket jobban érdekel, utána járnak magának a „Jelentés”-nek és azt átlapozzák, — elértük célunkat és biztosan új híveket szereztünk ennek a sokat kritizált és szapult, de legszentebb közügynek és el nem keseredő, fáradhatatlan harcosainak.

A Felvidék visszacsatolása a szeptember—október hónapokban lefolyt világesemények után súlyos feladatok elé állította az Intézetet és a közegészségügyi kormányzatot. Sürgősen betöltötték a megüresedett tiszti és községi orvosi állásokat s a fertőző betegek bejelentését az itthon bevált rendszer alapján szervezték meg. Óriási munkatöbblet hárult az Intézetre, mert az ungvári, kassai és komáromi vizsgáló állomások berendezését a cseh katonaság magával vitte. A védőoltások aránylag csekélyebb száma a typhus és diphtheria nagyobb mérvű terjedését vonta maga után, de különösen nagy gondot okozott és okoz még ma is a Királyhelmezt és Tiszaújlak közti tájon és a Csallóközben eluralkodó malaria.

Egészségvédelmi intézmények csak a városokban és járási székhelyeken voltak, a tüdőbeteg gondozók hiányos felszerelésűek, elhanyagoltak voltak, légmellkezelést sehol sem végeztek. Az ú. n. ifjúság gondozók rendszeresen csak egy orvossal és egy védőnővel rendelkeztek, kik nem tudták munkájukat az egész járásukra kiterjeszteni, azonfelül sokan el is hagyták helyüket és sürgős pótlást igényeltek. Ezért határozta el a kormány, hogy a Felvidék részére Kassán sürgősen új védőnőképzt állít fel. — Mindezen hiányok pótlásán lázasan dolgozott az Intézet az év két utolsó hónapjában, de munkájának eredményéről csak a jövő évben számolhat be.

A beruházási program is új feladatok elé állítja az Intézetet, minek hogy megfelelhessen új építkezésbe fogott. Itt lesznek majd egészségvédelmi osztályai, mérnöki kara, járványügyi osztálya és számvevősége. A kert szíjában az orvosi tanfolyamok előadótermei, laboratóriumai és a múzeum lesznek elhelyezve. Így az „Orvosok házáat” majd teljesen vissza lehet adni eredeti rendeltetésének.

Az öt éves terv 6 milliót irányoz elő a falusi vízellátás megjavítására. A kérvények a szükség parancsa szerint kerülnek kivitelre. Szakemberek tűzik ki a kút

helyét, adják vállalatba és ellenőrzik a munkát. Intenzív munkára van szükség, mert a kataszterbe vett 32.712 kút közül 73% nem ad megfelelő ivóvizet. Öröndetes, hogy a „Jó ivóvíz” táblájú kutak száma ugrásszerűen 1534-re szökött. A csonka ország 9 millió lakosa közül 2 millió van vízvezetéki vízzel ellátva, 7 millió kútvizet iszik. Ezeknek azonban csak mintegy fele jut jó vízhez, azaz lakosságunknak kb. 39%-a, a másik 39% számára még egészséges kútvizről kell gondoskodni. Ez mintegy 8200 kúttal és 250 vízvezetéssel volna lehetséges 19 millió költséggel. Az öt éves beruházási terv 6 milliója még a közhatóságok remélt hozzájárulásával is ennek csak a felét teszi megvalósíthatóvá és így ennek a nagy és fontos közegészségügyi feladatnak megoldására még más anyagi erőket is működésbe kellene hoznunk. Nem lehetne-e e célra a vendéglőkben fogyasztott minden liter sört és bort 2 fillérrel megadóztatni? — észre se venné senki. —

Ez évben 114 fúrott, 24 aknás kútásást, 1 forrásfoglalást és 1 vízvezetést végeztek; — a jövő 1939-re elő volt készítve 252 fúrott és 78 aknás kút, 8 forrásfoglalás és 10 vízvezetés immár a beruházási hozzájárulás segédelmével. De még 653 kérvény érkezett az Intézethez, amiknek lebonyolítása 4 évet is igénybe vesz!

Méltán állíthatjuk a kormány beruházási egészségügyi tervei mellé a *Falu Szociális Alap* áldozatkészségét, melynek vezetősége a belügyminiszterrel az élén 2 millió pengőt szándékozik adni *falusi egészségházak építésére*.

Az Intézet tanítómunkáját a következő adatok jellemzik: egy *tisztiorvosi tanfolyam* tartatott 25 orvossal (94 jelentkező közül), mivel immár 284 képesített tisztiorvosunk van, ami elegendő is. Ellenben képesített községi orvosunk nincs elegendő, noha már 1939. jún. 30. után csak ilyenek nevezhetők ki és bár ez évben két tanfolyamot is tartottak. Ezekre 224 orvos jelentkezett, de csak 170-et vehettek fel, kik közül 150 szerzhette meg a képesítést.

A *védőnőképzt* jobb ütemben megy már, mert működik a szegedi szép új intézet *Lőrincz Ferenc* prof. bölcs vezetése alatt. A budapesti és szegedi intézetekben összesen 183 növendék volt, s ugyanígy oktatták a róm. kath. apácarend ápolónőjelöltjeit is. — Laboratóriumi kezelőnők 24-en nyertek kiképzést.

Az Intézet *parasitológiai osztálya* (Makara György) legravurosozott munkája a bányász-aszály és malaria további felderítése és leküzdése volt. Hat év alatt 25.000 vizsgálattal 768 fertőzést állapítottak és gyógyítottak meg s ez év folyamán 6543 vizsgálattal már csak 15 fertőzött munkást találtak, mi kétségtelenül a mindenütt szigorúan keresztülvitt bánya-hygiénének tudható be. A malariabejelentések 28%-al emelkedtek 6461-re, de a rejtett esetek száma — sajnos sokkal több. Megtörtént az osztály jelentése alapján a letenyei 600 holdas mocsár lecsapolása; jövőre várható ennek eredménye. Mándokon (Szabolcs) állították fel a második állomást. Ezen és a letenyein 2478 beteget gyógyítottak.

Érdekesek az osztály kiszállásai és kísérletei. Tiszaderzs község járványának pl. nem az ottlévő agyag-gödrök pocsolyái voltak okozói, hanem a 2 km-re fekvő

Náthánál **ANARA** - CHINOIN

Gőzeinek beszipantása azonnali könnyebbséget okoz! Használatrakész tubus.



holt Tiszaág, mit a most létesített öntözőgazdálkodás duzzasztott meg és növelte anopheles tenyésztő felületét. A *Gambusia* halakkal végzett kísérletek nem váltak be. A múlt évben 10 helyen telepítettek ilyeneket, de ez év nyarán már sehol sem találtak rá, kivéve a hévizi tó lefolyóját, melyben mód felett elszaporodtak. Úgy látszik, nem bírják a mi telünket, bár az Intézet gyömrői kísérletei nem erre mutatnak. Hévíz-fürdő és a Balatoni Intéző Bizottság kérésére a tihanyi biológiai állomáson berendezkedett az osztály szünyogvizsgálatokra is, melyek célja a kórokozó fajok megállapítása és írtási módja. Kiderült máris, hogy a különböző balatoni fürdőhelyeken más-más fajok jelentenek veszedelmet, tehát a védekezést helyi adatfelvételnek kell megelőznie. Mert pl. az egyik legfontosabb faj, a „*Mansonia richardii*” rejtett életmódot folytat s petróleumozással el nem pusztítható, míg a támadás legfőbb okozói, az „*Aedes vexans*”, „*Aedes castans*” ártalmatlanok és petróleumozással jól írthatók.

A *bakteriológiai osztály* (Lovrekovich István) kevesebb anyagot dolgozott fel (102.106), ami a diphtheria csökkenésével függ össze és összesen 208.935 vizsgálatot végeztek. Ezek  $\frac{3}{4}$  része typhusra vonatkozott. *Bacillus*-gazdákra állandóan vadásznak (21.851 egyént vizsgáltak) s az év végén 468 ilyen egyént tartottak nyilván. Megkönnyíti e tömegvizsgálatokat, hogy Lovrekovich szerint bismuth-sulfitos agarban egyetlen lemezoltással is meg lehet már a typhust állapítani. Typhus ellen 50 ezer embert oltottak s ezek között 75%-al csökkent a megbetegedések száma.

A *serológiai osztály* (Oláh Gábor) hála a zöldkeresztes ingyencukor aciónak, ami kötelezővé teszi a terhes anyák vizsgálatát, 7142 vidéki terhes nőt tudott megvizsgálni, s 2.2%-ukat találta luessel fertőzöttnek (nem magasabb, mint nyugaton). Ezeket persze nyomban kezelésbe veszik s az anyával együtt a magzat is meggyógyul. 494.245 adag diph. védőoltóanyagot adtak ki, ami újabb csúcserőket jelent. — Typhus vaccinát 316.960-at, vörheny-vaccinát 18.000-et küldtek szét. A tbc. védőoltások száma is emelkedik: szeptemberig már 17.992 újszülött részesült védőoltásban. Ekkor azonban *költséghiány* miatt kénytelenek voltak ezt az áldásos munkát beszüntetni és az állandóan jelentkező igényléceket visszautasítani.

Ez évben szervezte meg az osztály a védő-, gyógyító- és kórjelző-készítmények forgalombahozatal céljából történő bejelentését és törzskönyvezését és felkészült azok állandó ellenőrzésére.

A *chemiai osztály* (Schulek Elemér) *biológiai alosztályával* együtt (Stasiák Aranka) nagy szorgalommal végezte óriási és eredményes munkáját az ország gyógyszerellátása terén, ami már nem egy külföldi látogatónak nyerte meg csodáló tetszését és szolgált mintául saját hazája számára. Összesen 5139 vizsgálatot végeztek, ami tekintve a kémiai vizsgálatok körülmenységét, igen nagy munkateljesítmény. De ennek köszönhető, hogy gyógyszereink ma már csak 13–16%-ban, kötszereink 14%-ban voltak kifogásolhatók. Ellenben a gyógyszerárak ellenőrző vizsgálata alkalmából felkerült gyógyszerek 30%-ban voltak meg nem felelők, ami az Intézetet arra indította, hogy a gyógyszerárak vizsgálatában egy ellenőrző gyógyszerészvegyész szakértő mindig vegyen részt, ami már 3 éve kísérletképpen be is volt állítva és hozta ezt a 30%-os kedvezőtlen eredményt. Igaz, hogy ennek egyik szomorú oka a patikus-nyomor, a sok kis, alig 2–3000 P-öt forgalmazó örpegyógyszertár.

A biológiai alosztály vizsgálatai szerint meg nem felelő volt 49 insulinból 5, 42 arsenobenzolból 1, 39

sexuálhormonból 5, 12 májkészítményből 2, — ami elég jó eredménynek mondható.

Az *influenzakupató oszta*ly (Taylor R. M.) folytatta 1937-ben megkezdett kutató munkáját, melynek eddigi eredménye az, hogy a széleskörű activ immunisálás akkor kecsegtetne eredménnyel, ha sikerülne különböző törzsek kombinációjának felhasználásával „polyvalens” hatású védőoltást kidolgozni.

Az osztály vizsgálatai szerint az 1938. évi enyhe influenzajárvány egyetlen esetében sem sikerült sem az influenza-vírus, sem a vírusközömbösítő ellenanyagok kimutatása, noha typosos influenza kiállása után az egyén vérében bőven jelennek meg ilyenek. Ezért szükséges volna az igazi járványos influenzát elkülöníteni az ilyen influenzaszerű hüléses betegségektől, amelyeknek ha van is kórokozója, az csak valami más vírus lehet.

A *vízügyi osztály* (Jendrassik Aladár) igen becses és országos érdekű működéséről már a beruházási programmal kapcsolatban szóltunk, mit még csak azzal egészítettünk ki, hogy az osztály igen értékes eredményű munkát végzett az agresszív talajvizekben és forrás vagy artézi vizekben alkalmazott vezetősövek ellenállótétele tekintetében, amit a városligeti új artézi-kútban már fel is használtak, s amiről az osztály jeles vezetője a nauheimi fürdőcongressuson be is számolt. Az osztály látta el továbbá a vitamintartalmú gyógyszerek ellenőrzését, amelyek bizony erős ellenőrzésre szorulnak.

Az *egészségügyi mérnöki alosztály* (Vass Elemér) egy nagy „K” mintájú egészségház tervét hozza, valamint egyszerű és csekély üzemköltségű fürdőberendezéseket, házi vízvezetékeket tárgyal.

A *járványügyi osztály* (Petrilla Aladár) kedvező évről számol be. Komolyabb aggodalmat csak a vérhas szaporodása okozott, meghaladván a typhus-esetek számát is. Lehet, hogy ebben a kiterjedt typhus védőoltásoknak is része van, de az eset fokozottabb figyelmet és piachygiénét követel. A typhus 1931 óta nem volt ilyen alacsony, mi kétségtelenül a védőoltásoknak tudható be, amivel pl. Szeged város tiszti főorvosának, Sajó Lajosnak sikerült e különben ominozus hely typhus-betegségi arányszámát az összes törvényhatóságok között a legjobbra tenni. A diphtheria tovább javult; a betegek száma 23%-kal csökkent, a halálozás 5.2% maradt. A jelentést sokféle és bőséges statistika kíséri.

A központi intézet munkásságát 9 vidéki állomás és 10 jogosítványos kórházi laboratórium munkája egészíti ki, melyek 165.246 anyagot dolgoztak fel, összesen 255.512 vizsgálatot. Ezek jelentései külön is előttünk vannak, de 3 összefoglaló táblázat is feltünteti azokat. A Felvidék 3 új állomást kíván meg: a komáromi, kassait és ungvárit és hovatovább arra törekcszenek, hogy az állomásokat függetlenítsék a kórházaktól.

Ezután az intézet tagjainak bőséges tudományos munkássága következik rövid kivonatokban majd a *külső egészségvédelmi munkákról* szóló jelentés (Gaál András), ami ezen 12. évben is örvedetesen haladt. A váratlan nagyarányú fejlődést a Falu Szociális Alap 2 milliója tette lehetővé, ennek köszönhető a még 200.000 P-vel meglendített iskolafogászat szép eredménye is. Az év végén 215 körzetben (tavaly 177), 602 községben (tavaly 487) működött zöldkeresztes védelem. Ezenfelül a visszacsatolt területeken 25 körzet munkája indult meg, a szaporulat tehát 63-ra szökik. Az anyaországban működő 215 körzet 1.605.000 lakost gondozott (tavaly 1.077.027) s e helyeken a születési arányszám 21.2-re emelkedett az országos átlag 19.5-el szemben. Mivel a halálozás 13.8 volt, a természetes szaporodás 6.9%-re



tehető. Tízezer lakosra 11.8 gümőkóros halálozás jutott (tavaly 13.8).

Ebben az áldásos munkában 309 orvos vett részt, a 156 szakorvossal együtt 465 és 209 védőnő végzett körzeti munkát. A munka 151 egészségházban 435 tanácsadóhelyiségben folyt és arról részletezett statisztikában, számos táblázatban számol be a jelentés.

Ezután 129 oldalon az egyes körzetek vezetőorvosainak jelentése következik, amelyet egy alkalommal meghatónak jeleztünk. Ma sincs okunk ezt a szép jelzöt tőle megtagadni, annyi úgyszeretet és lelkesedés sugárzik mindegyikből. Adja Isten, hogy lelkes kartársaink továbbra is ilyen buzgalommal végezzék nemzetmentő munkájukat!

Bezárja a jelentést a két éve működő *tüdőbeteg-gondozó osztály* jelentése (Petrányi Győző). A gondozók átszervezése és tökéletesítése fokozatosan halad előre. számuk 91-re emelkedett (77 óhazai, 10 budapesti 4 felvidéki). Az év folyamán Tokajban, Abonyban, Kiskúndorozsmán nyílt meg új gondozó, valamint az északcsongrádi vándorgondozó és a szegedi tanyai szolgálat. Szervezés alatt állanak a budakeszi vándorszolgálat, egészségházakkal kapcsolatban 12 gondozó, a beruházási alapból 20, a „Magyar a Magyarért” actio segítségével 17. Megnyílt a Gyermekvédő Liga 50 ágyas szegedi s a 30 ágyas farkasgyepüi gyógyiskolája és tervbe vétetett a csallóközi Somorján egy 40 ágyas iskola.

Az osztály hatásköre jelentékenyen bővült azzal, hogy a szegény betegek sanatoriumi elhelyezése reá bízott. 1907 kérvény érkezett be és 992 beteget sikerült elhelyezni. Szűrővizsgálatot 76.113 esetben végeztek s a gondozókban 24.866 beteget tartottak nyilván, kik közül 24.100-nak volt tüdőfolyamata. Ezekben 1513 töltést végeztek 642 esetben először és műtétben részesültek 128-an. Megszervezték a tüdőgondozó orvosok továbbképzését, ami igen hasznosnak bizonyult.

Befejeztem ismertetésem a jelentésről. Nem sikerült rövidebbre fognom. De kérdem tehettem volna-e ezt egy ilyen, országot átfogó beszámolóval szemben bármilyen papirhiány és helyszűke miatt is? Meg kellett ezt tennem már csak azért is, mert Johan Béla államtitkár és kitünő gárdájának munkássága — úgy látszik — minél több milliót hódít el a közegészségügy számára, annál sűrűbben és hangosabban hangoztatják bírállói, hogy ez nem elég, hogy több kell, mindjárt minden kell és ennek az önzetlen, inafeszültéig dolgozó, tervező, építő gárdának még csak vállvergetés sem jut. Mohó kritikusi nem is azt írják meg úgyszólván, amit tett, ami haladás történt, hanem azt, ami még nem történhetett meg. Mert mi az a rongyos évi öt millió, meg két millió, összesen 9—10 millió, amit ez a vezér kiharcolt, kiérdemelt szívós, mindenkit tiszteletre készítő munkával, ahhoz a 40—50 millióhoz képest, amire országunk közegészségügyének szüksége volna — de rögtön! Egy menti tán ezt a harcmódot az ügy munkásaira elkedvetlenítő hatása mellett: hogy azt hiszik a követelések egyre élesebb hangoztatásával inkább célt érnek s hadügy is, mezőgazdaság, iparügy, stb. inkább leadja zsírját az árva közegészségügy javára.

Adja Isten, hogy igazuk legyen, de mi nem tagadhatjuk meg elsősorban az elismerést azoktól, akik céltudatos és kitartó munkával, nagy tapasztalataik és tudásuk erejével, úgyszólván megteremtették az ország közegészségügyével törődést, eredményeikkel irányították rá a közfigyelmet és ez most már feltartóztatlanul követeli a jövőben a maga minél nagyobb anyagi és erkölcsi elismerését.

Vámosy Zoltán.

## LAPSZEMLE

**Klinische Wochenschrift**, 6. sz. Ahlmark A. és Kornep T. G.: Gyógyítási eredmények histaminaseval. — Hirt A. és Wimmer K.: Luminescentia görcsövi vizsgálatok élő állaton. — Köllensperger F. K.: Cardiazol hatása indirecte izgatott izomkészítmények működésére. — Gros W.: További tapasztalatok a Hayem-oidat okozta pelyhesedési reakcióval. — Klinke I.: A Sanarelli-myxoma helyzete a daganatok kóroktanának egy új elméletében. — Neuweiler W.: Hippursavsynthesis terhességben és gyermekágyban. — Holtz P. és Walter H.: A C-vitamin fehérvérjéhez kötött alakjáról. —

**Münchener Medizinische Wochenschrift**, 6. sz. Stepp W.: Gondolatok egészséges és beteg egyének háborus ételméréséről. — Hertel H.: A serumbetegség alimentaris és intestinalis vonatkozásai. Heupke W. Dienst L. és Schlarb W.: A gyomornedv savértékei egészséges és gyomor-bélbajos egyénekben. Garkisch E. H.: Volvulus atypikus helyen ülő Meckel-diverticulum esetében. — Heilmann P.: Compensatorikus hyperplasiákról, különös tekintettel a pajzsmirigyre. — Lang Th.: Az endemiás golyva talajszerkezeti és radioaktivitási hypothesiséről. —

**Wiener Klinische Wochenschrift**, 6. sz. Sorgo W.: Intracranialis vérzések felismerése és operatív indicatiója. — Zollner S.: Ailergiás gyomor-bélzavarok. — Hawlisch F.: Az urológiai vizsgálat menete. —

**La Presse Médicale**, 10., 11., 12. sz. Lemmierre A., Guimaraes A. P. és Lemierre I.: Postanginás septico-pyaemiák bacillus funduliformis okozta gyógyítható alakjai. — Dumas R.: Idegsérülések. A sebészi kezelés késői eredményei és a műtéli javallatok. — Martin R. Panthier, Nouaille és Hamond: Sulfamid injectiók intralumbalis alkalmazása a gnyes meningitisek kezelésében. — Varangot I.: Traumás shock és mellékvesekéregormon. — Schaeffer H.: Cauda equina syndroma két esete. — Pignot M.: Kerion Celsi. — Pignot M.: Az ecthyma kezelése. — Pignot M.: A hordeolum kezelése lapis divinussal. — Fraga C.: A tüdőgümőkör korai felismerése és ennek orvos-socialis jelentősége. — Castro A.: Zenei szívzörejeiről. — Austregesilo A.: Aphasia és bal fali lebeny. — Fonseca O.: A chromoblastomykosisok kérdésének jelen állása. — Porto A.: Az amoeba colitis kezelése Dias A.: Mellékveseelégtelenség. — Almeida Prado: Sinus Valsalvae aneurysma, vagy szivburokdiverticulum. — Correa Netto A.: Pylorus achalasia serdülőkbén. — Libanio S.: A braziliai kiütéses láz. — Prudente A.: Lepra által okozott orrdeformitások sebészi correctioja. — Gouvea I.: Antethoracalis nyelöcsöképzés. —

**The Journal of the American Medical Association**, jan. 20. C. F. Rusche és S. K. Bacon: Az ureter sérülése. — G. C. Prather: Trauma okozta vesekörképek. — F. Farman: Diagnostikus és operatív tényezők traumás veserepedésben. — L. M. Morrison és W. A. Swalm: A gyomorbéltractus szerepe cardialis tünetek előidézésében. — E. L. Tuohy: Öregedő egyének diaetája. — A. J. Pearse, R. I. Fried és V. A. Glover: Tuberkulin „folt-reactio” (Vollmer szerint) és az intracutan Mantoux-reactio. — R. K. Ghormley és R. D. Fairchild: Etlodott epiphysisek. — H. P. Newbill: Élet-tartam cerebrovascularis sérülések után. — A. G. King: „Szárász szülés” új szempontokból nézve.

## VEGYES HIREK

### † Kenyeres Balázs

Mély szomorúsággal vettük a hírt, hogy a törvényszéki orvostan öreg mestere, a budapesti egyetemnek jubiláris évében Rector Magnificusa, úgy a kolozsvári, mint a budapesti karnak egyik legtiszteltebb, legtekintélyesebb tagja, nemzeti és keresztény mozgalmainknak és a medikus ifjúságnak rajongásig szeretett atyai vezére elhunyt. Nemcsak a közvetlenül vesztes egyetemnek és az ifjúságnak, hanem az egész orvosi társadalom fájlalja elvesztését, köztük Hetilapunk is, melynek éveken át hű munkatársa és pártfogója volt. Méltóképen tanítványa, Jankovich László professor emlékezik még róla következő számunkban, kinek kézírata a keddi hófúvások miatt nem érkezett be idején. — Szeregett halottunk kedves emlékét híven őrizzük ilékünkben.

**Személyi hír.** Lénárt Zoltán dr. egyet. ny. r. tanárt, a Magyar Phonetikai Társaság tiszteleti tagjává választotta.



**Téli fürdőkúrák Budapesten.** Alig van olyan fürdőhely, amely a betegeknek a téli kúrák lehetőségeit olyan tökéletesen tudná biztosítani, mint Budapest. A hatalmas méretű thermalis üszómedencékben télen is igen vidám élet folyik. A Szent Gellért gyógyszálló thermalis pezsgőfürdője európai látványosság. Mesterséges napfény és kvarelámpával a természetes napfény illuzióját kelti a fürdőzőkben. A Rudasfürdő fedett üszódaja ugyancsak igen nagy népszerűségnek örvend. Nagyméretű thermalis fedettüszódaja a Szentmargitszigeten is, ahol üszóversenyeket és vízipólmérkőzéseket télen is rendeznek. Igen sokan vannak, akik még télen is felkeresik a Szentmargitszigeten a fedett üszódával közvetlen kapcsolatban lévő nagy, nyitott thermalis medencét. A téli kúrálás lehetőségeit szolgálja a Szent Lukács-fürdő is, amelynek iszaptavában a rheumabetegek télen is szabad ég alatt fürödnek. Budapestnek ezt a különleges helyzetét a külföldiek is régen felismerték és a világ minden részéből a gyógyulást keresők sokasága látogatja télen is Budapest gyógyfürdőit. A budapesti gyógyszállók olcsó pausálkúrákat vezettek be, hogy minél szélesebb rétegeknek tegyék hozzáférhetővé a gyógyulás lehetőségét. A Szent Gellért-fürdő, Szentmargitszigeti gyógyfürdő, Szent Lukács-fürdő és Rudas-fürdő 390 pengős, háromhetes kúrára szóló átalányárakat állapítottak meg, amely minél szélesebben bennfoglaltatik a teljes ellátás, lakás, orvosi felügyelet, a gyógyfürdők használata, kiszolgálás a borraival együtt. A Császárfürdő az átalányárakat kétgyás szobában személynként kettőszáz, egygyás szobában személyenként kettőszázpénz pengőben állapította meg. A Szent Lukács-fürdő társas Rheumaosztályán napi 9, a Szent Gellért fürdő polgári osztályán napi 12 pengőtől kezdve kapja a beteg a teljes ellátást a fürdőkezeléssel együtt. Részletes felvilágosítást készséggel ad a **Budapesti Központi Gyógy- és Üdülőhelyi Bizottság**, Budapest, V., Vigadó-tér 3. T.: 181—280.

**Frontávonulások és kísérő jelenségeik február 4—10. között.** Feltűnően sok felsiklási és normalis számú betörési front érkezett e héten. Különösen erős felsiklási reakciók feltételezandók a febr 6—7-i éjszakán. A frontávonulások részletes adatai:

hó	Átvonulás ideje Budapesten		A front		Kísérő események*
	nap	óra	rajtája	fejlettsége	
F e b r u a r	4	5	Felsikl.	Mérsék.	2 mm praefrontalis havazás
	4	8	Betörési	Gyenge	Kis szélénkülés
	4	9	Betörési	Mérsék.	Szélrohámok 7 m/mp
	4	11	Betörési	Gyenge	Néhány szellőkés, 6 m/mp
	6	4	Betörési	Gyenge	Kis szélénkülés
F e b r u a r	6	20	Felsikl.	Gyenge	Praefrontalis köd és ködsemzés reggeltől
	6	21	Betörési	Mérsék.	Kis hózapór és szélénkülés
	7	5	Felsikl.	Erős	Éjjeli havazás éjtől kezdve, 4 mm
	7	11	Betörési	Mérsék.	Szélrohámok 11 m/mp, felhősztolás
	8	13	Felsikl.	Mérsék.	Praefrontalis eső 8 órától, 0,5 mm
F e b r u a r	8	20	Felsikl.	Mérsék.	Gyenge praefront. eső 11 ó-tól, 0,5 mm
	8	22	Betörési	Gyenge	Kis záporosó, szélugr. D-ről E-ra
	10	11	Felsikl.	Mérsék.	Eső és havazás 2 ó-tól, 1 mm
	10	14	Betörési	Mérsék.	Szélrohámok, nappali lehülés
	10	19	Betörési	Erős	Szélvihar egész éjjel, nagy lehülés

\* A táblázat utolsó oszlopán szereplő számadatok Budapestre vonatkoznak és a m. kir. Meteorológiai Intézet önrő műszereinek adatai. Részletes magyarázatot lásd az 1940. évi I. III. borítóoldalon.

# FAGIFOR „CITO”

Calcium-sókat tartalmazó jóízű mentholos kreosot-syrup  
**Ideális enyhe expectorans**  
 Légzőszervi bántalmak specifikus gyógyszere  
 lag. orig. P 2'30, pénzt. csom. P. —'96

**CITO gyógyszervegyészeti gyár**  
 Budapest, XIV. Lengyel-utca 33.

812—1940.

A tiszai alsó járás főszolgabírájától.

## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.

Jász-Nagykún-Szolnok vármegye tiszai alsó járásához tartozó Künszentmárton községben elhalálozás folytán megüresedett II. körzeti orvosi állásra ezennel pályázatot hirdetek. Az állás javadalmazása a 62.000—1926. B. M. sz. rendeletben megállapított fizetés (X. fiz. oszt. 3. fokozat), lakáspénz, valamint a szabályrendeletileg megállapított rendelkezési és látogatási díjak.

Felhívom mindazokat, akik ezt az állást elnyerni óhajtják, hogy pályázati kérvényeiket a pályázati hirdetemnyek a „Népegészségügy” című hivatalos lapban történt közzétételt követő 15 nap alatt hozzám annál is inkább adják be, mert később érkező kérvényeket figyelembe nem vehetem.

A pályázati kérvényt a belügyminiszterhez kell címezni és ahhoz eredetben vagy hiteles másolatban a 950—1936. B. M. sz. rendelet 6. §-a értelmében a következő okmányokat kell csatolni. 1. születési anyakönyvi kivonat; 2. hatósági erkölcsi, valamint a családi állapotot igazoló bizonyítványt; 3. magyar honosságot igazoló hatósági bizonyítványt; 4. az ország területén orvosi gyakorlatra jogosító oklevelet; 5. egyetemi leckeönnyvet, kórházi szolgálati könyvecskét és szigorlati bizonyítványokat; 6. tiszti orvosi, illetőleg községi orvosi képesítést igazoló okmányt; 7. eddigi alkalmaztatást igazoló bizonyítványokat; 8. közszolgálatra alkalmassági testi és szellemi épséget igazoló újkeletű tiszti orvosi bizonyítványt; 9. katonai szolgálatra vonatkozó adatokat; 10. esetleges szakképzettséget igazoló okmányokat; 11. esetleges nyelvismeretre vonatkozó adatokat; 12. rövid életrajzot, (curriculum vitae); 13. A 7720—1939. M. E. sz. rend. 1., 3. paragrafusában foglaltak értelmében annak igazolását, hogy a pályázó nem tartozik az 1939. évi IV. tc. 1. §-ának korlátozása alá.

Közszolgálatban álló pályázók a fent felsorolt követelmények közül azokat, amelyek a törzskönyvi lapon (mínősítési táblázaton) fel vannak tüntetve e lappal is igazolhatják. A községi orvost az 1936. évi IX. tc. 11. §-ának 1. bekezdése értelmében a belügyminiszter nevezi ki.

Tiszaföldvár, 1940. február 12.

Nagy László dr., s. k. főszolgabíró.

Az orvosi rendelők elengedhetetlen és legmegfelelőbb röntgenkészüléke az üzem alatt érinthető

## PHILIPS - METALIX

Veszélytelenségéért teljes garancia

Magyarországon egyedül több mint 150 referencia

Magyar gyártmány!

Költségvetéssel szolgál

**METALIX RÖNTGEN RÉSZVÉNYTÁRSASÁG**

Budapest, IV., Múzeum-körút 37

Telefón: 182-680, 383-135



297—1940. kórh. sz.

**PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.**

Baja város közkórházában üresedésben lévő 2 segédorvosi, illetve betöltés folytán üresedésbe kerülő 2 orvosgyakornoki állásra pályázatot hirdetek. Pályázati határidő: 1940. február hó 26. déli 12 óra.

A segédorvosi állás javadalmazása az állami rendszerű XI. fiz. oszt. 3. fokozatának megfelelő fizetés, az orvosgyakornoké havi 80 P tiszteletdíj és mind a segédorvosnak, mind az orvosgyakornoknak 50%-os térítmény ellenében kiszolgáltatandó I. oszt. élelmezés, egy szobából álló természetbeni lakás, fűtés világítással. A segédorvosi kinevezés 3, az orvosgyakornoki 1 évre szól. Kinevezett orvos magángyakorlatot nem folytathat és állását kinevezés után azonnal el kell foglalnia.

A pályázati kérvényhez csatolni kell: 1. születési anyakönyvi kivonatot; 2. erkölcsi bizonyítványt; 3. hatósági orvosi bizonyítványt; 4. magyar állampolgársági, (esetleg illetőségi) bizonyítványt; 5. orvostudori oklevelet; 6. rövid életrajzot (curriculum vitae) 7. A pályázók a felsorolt okmányokon kívül az 1939. évi IV. tc. végrehajtása tárgyában kiadott 7.720—1939. M. E. sz. rend. 1. és 3. §-ainak rendelkezései szerint igazolni tartoznak, hogy az említett törvény 1. §-ában meghatározott korlátozás alá nem esnek.

A pályázók pályázati kérvényükben tüntessék fel azt, hogy csak a segédorvosi, vagy annak el nem nyerése esetén az orvosgyakornoki állásra is pályáznak-e. A szabályszerűen felszerelt, kellő okmánybéllyel felülbélyegzett pályázati kérvények a jelzett határidőig Baja thj. város főispánjához címzetten Baja város közkórházába adandók be.

Baja, 1940. évi február hó 7.

Bernhart Sándor dr. s. k. poigármester.

Lapunk mai számához Kemény Gyula „Zrinyi” gyógyszer-tára (Budapest, VIII., József krt. 10.) gyógyszerkülönlegességeiről szóló ismertetését mellékeljük.

A szentlőrinci járás főszolgabírájától.

1143—1940. sz.

**PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.**

Baranya vármegye szentlőrinci járásához tartozó és elhalálozás folytán megüresedett baksai körorvosi állásra pályázatot hirdetek.

Az orvosi kör székhelye Baksa. Hozzá tartozó községek: Kisdér, Siklósbodony, Babarcszöllös, Tengeri, Tésény, Kissasszonyfa és Ozdfalu.

Az állás javadalmazása a 62.000—1936. B. M. sz. rendeletben megállapított fizetés és az időközben kiadott rendeletekkel csökkentett illetmények, a vármegyei szabályrendeletben megállapított rendelési és látogatási díjak, valamint utiátalány. A pályázati kérelmeket a 950—1936. B. M. sz. rendelet 7. §-a értelmében a belügyminiszterhez címezve hozzám legkésőbbben f. évi március hó 10-én d. u. 5 óráig kell benyújtani. Elkésztetett érkezett kérvényeket figyelembe nem vehetek.

A kérvényhez a következő okmányok csatolandók: a) születési anyakönyvi; b) hatósági erkölcsi, valamint a családi állapotot igazoló bizonyítvány; c) magyar honosságot igazoló hatósági bizonyítvány; d) annak igazolása, hogy a pályázó a zsidók közéleti és gazdasági térfoglalásának korlátozásáról szóló 1939. IV. tc. hatálya alá nem tartozik; e) az ország területén orvosi gyakorlatra jogosító oklevél; f) egyetemi leckekönyv, kórházi szolgálati könyvecske és szigorlati bizonyítványok; g) a tisztiorvosi, illetőleg községi orvosi képesítést igazoló okmány; h) esetleges eddigi alkalmaztatást igazoló okmányok; i) közszolgálatra alkalmas szellemi és testi épséget igazoló újkeletű tisztiorvosi bizonyítvány; j) katonai szolgálatra vonatkozó okmányok; k) az esetleges szakképzettséget igazoló okmányok; l) az esetleges nyelvismeretekre vonatkozó adatok; m) rövid életrajz.

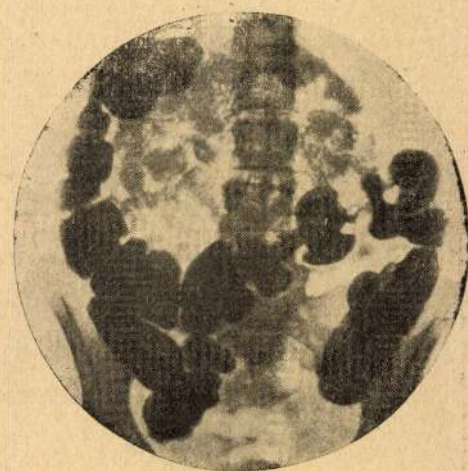
Közszolgálatban álló pályázók a kívánt adatok közül azokat, amelyek a törzskönyvi lapon (minősítési táblázaton) fel vannak véve, törzskönyvi lapjukkal (minősítési táblázattal) igazolhatják. Az állást az 1936. IX. tc. 11. §-ában foglaltakhoz képest a Belügyminiszter kinevezés útján tölti be.

Szentlőrinc, 1940. évi február hó 1-én.

Puskás Elemér, járási főszolgabíró.

Bélpuffadás,  
Bélgázgörcsök,  
Bélsárpangás,  
Bélerjedés,  
Dyspepsiák ellen,

**EUCARBON**  
széntabletta



**Bevált enyhe béltisztító és adszorptív béldesinficiens**

Eredeti doboz ára 100 tablettával: P 3 —

Pénztári csomagolás ára 40 tablettával: P 120

OTI, MABI, MÁV, stb. betegsegélyzők, honvédség terhére szabadon rendelhető



# ORVOSI HETILAP

Szerkesztőség és kiadóhivatal:

IX., Hőgyes Endre-utca 7. Telefon: 167-622.

Előfizetések postautalványon vagy csekklapon küldendők. A feladó-  
vevényt nyugtául ismerjük el.**MEGJELENIK SZOMBATON**Egyes számok kaphatók:  
a kiadóhivatalban 70 fillérért;  
Magyar Orvosi Archivum számai 2 pengőért.

Hirdetések kizárólagos felvétele:

a

**kiadóhivatalban**

**Előfizetések beküldhetők:** Kiadóhivatalunkba vagy 22.968. számú postatakarékpénztári csekkszámunk javára. Jugoszláviában az Avala bármely kirendeltségénél az „O. H. számlájára”. Romániában: Borsos Béla dr. Arad, vagy Lepage könyvkereskedés, Cluj, Str. Matia 1. Szlovákiában: Eleőd Z. Solt O. H. Dunabank, Bratislava. *Egyéb külföldről:* az előfizetést levélben küldött dollár-chequeben kérjük a kiadóhivatalba.

**Előfizetési díj:** az „Orvosi Hetilap”-ra és az Orvostudományi Közlemények-re együttesen egész évre 26 P, 220 slk., 350 dinár, 1000 lei, egyéb külföldre 6 dollár, vagy a bel-  
földi díjak + portókölttség (összesen 32 P) félévre ezen össze-  
gek fele, negyedévre negyede, egy óra 2.50 pengő. — A  
„Magyar Orvosi Archivum” egész évre 10 pengő, 70 slk.,  
100 dinár, 400 lei, 2 dollár.

## ● Calcio-Coramin

tabletták

### Analepticum és expectorans

idősebb egyének bronchitise, pangásos hurut, broncho-  
pneumonia, influenza köhögés esetén, valamint testi  
kimerültség alkalmával a teljesítőképeség fokozására

Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel (Schweiz)



## „ENTEROSOLVENS MEDICHEMIA”



### Gyomorpanaszmentes therapia!

Natr. salycilic.	20 x 0'5 gr	. . . . .	P 1.70
Ammon. chlorat.	20 x 0'5 "	. . . . .	" 1.50
Natr. jodatum	20 x 0'5 "	. . . . .	" 1.70
Theobr. natr. salic.	20 x 0'5 "	. . . . .	" 1.80

**MEDICHEMIA R. T. BUDAPEST, X.**



# ORVOSI HETILAP

Alapította: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:

ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZEKELY AGOSTON.

Szerkesztőbizottság:

HERZOG FERENC,  
VÁMOSSY ZOLTÁN,

MISKOLCZY DEZSŐ,  
VIDAKOVITS KAMILLÓ,

GORKA SÁNDOR,  
REUTER KAMILLÓ,

HÜTTL TIVADAR,  
JENEY ENDRE,

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN.

SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ.

## Kenyeres Balázs (1863–1940)

A múlt század végén, 1894-ben *Belky János* örökét, a kolozsvári egyetem törvényszéki orvostani tanszékét a mindössze 29 éves *Kenyeres Balázs dr.* foglalta el. Erdély szülöttje, de a budapesti egyetem neveltje tudományos munkássága révén nagy lendületet vitt intézetébe, akkor azonban még senki sem sejtette, hogy működése magyar vonatkozásban a törvényszéki orvostan terén új korszakot fog jelenteni.

Bírói családból származott és talán ez magyarázza meg, hogy mindjárt pályája kezdetén teljes figyelme a törvényszéki orvostan felé irányult és ügybuzgalma, szeretete a tárgy iránt hosszú pályáján sohasem lankadt el. Ő maga is hangoztatta, hogy kolozsvári működése élete legtermékenyebb szaka és talán legboldogabb ideje volt. Kolozsvár, mint csendes, de mégis központi jellegű vidéki város kiváló alkalmat nyújtott a tanárnak s tudósnak egyaránt, hogy teljes munkaerejét szakmájának szentelhesse. Ezt az alkalmat ki is használta és szinte bámulatos könnyedséggel jelentek meg tollából a legkülönbözőbb irányú törvényszéki orvostani dolgozatok. Ott írta meg háromkötetes tankönyvét is, amelynek révén a magyar törvényszéki orvostan történetében örökbecsű emléket állított önmagának. A tudományos munka fanatikusa nagy reményekkel elteve engedett a háború alatt a budapesti orvoskar meghívásának és a budapesti egyetem tanára lett. Nagy tervei azonban, amelyekkel intézetét nemcsak tudományos gócponttá, hanem gyakorlatilag is az egész ország törvényszéki orvosi vizsgálatainak központjává szerette volna tenni — nem váltak valóra. Sem a világháború, sem az utána következő idők nyomorúsága nem engedte meg, hogy e tervek megvalósuljanak. A háború után az ő tetteiben is megnyilvánuló hazaszeretete, meg nem alkuvó keresztény világnézete és a magyar ifjúság iránt érzett szeretete szinte predesztinálták az orvostársadalmi szerepiésre. Így került a MONE elnöki székébe és lett a Turul Bajtársi Szövetségnek első magistere. Sokirányú elfoglaltsága azonban nem tudta meggátolni tudományos működését, amely mindinkább a törvényszéki orvostan legfiatalabb hajtása, a kriminálisztika felé irányult.

Nyugaiombavonulásakor negyvenéves tanári múltja tekinthetett vissza, amelyet Kormányzó Urunk a csillaggal ékített II. osztályú érdemkeresztrel tüntetett ki. Tudományos érdemeinek elismerése sem maradt el: A Magyar Tudományos Akadémia tagjává választotta, a kir. Orvosegyesület Balassa-díjával tüntette ki; nevét külföldön a szakkörök általánosan ismerték és ma is szakmájának legjobbjai között emlegetik és ezért érthető, hogy a hallei császári Akadémia dísztagjává választotta.

Tudományos működésének eredményeiről nehéz lenne ilyen rövid vázlatban méltó képet nyújtani, hiszen közleményeinek a száma meghaladta a 200-at. Érdemei közé kell sorozni már azt is, hogy a fényképezést és főleg a röntgensugarak igénybevételét a törvényszéki orvostanba nálunk már a múlt század végén ő vezette be. Ugyancsak ebből az időből származik az a gondolata, amely a csontcsiszolatok révén az emberi és állati csontmaradványok biztos megkülönböztetését tette lehetővé. Budapesti működése alatt az orvos-természettudományi tárgyi bizonyítékoknak a lehető kiterjesztésével és összefoglalásával, — ami német nyelven könyv alakjában is megjelent, — a kriminalisztika terén szerzett elévülhetetlen érdemeket; ezzei is azt szorgálta, amit egész életében: az igazságot.

A jó sors hosszú életet juttatott osztályrészéül s működése határkövet jelent a magyar törvényszéki orvostudományban. Ez pedig mindenkor beszédes bizonyítéka lesz érdemdús munkásságának és nagy egyéniségének — azok számára, akik az orvostudomány e nehéz részévei foglalkoznak.



## TARTALOM:

Jankovich László: † Kenyeres Balázs. (77. oldal.)

Dobszay László és Várady Mária: A gyermekkori kankó hormonkezelése. (78—79. oldal.)

Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (17—20. oldal.)  
Irodalmi szemle. Könyvismertetés: (79—82. oldal.)

Egyesületek ülésjegyzőkönyvei: (82—83. oldal.)

Vámosy Zoltán: Paul de Kruif: „Az élet csatája” (83—84. oldal.)

Lapszemle. Vegyes hírek. Hetirend: (84—86. oldal és a borítólappal III. és IV. oldalán.)

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A gyulai Állami Gyermekmenhely közleménye. (Igazgató-főorvos: Dobszay László egyetemi m. tanár.)

## A gyermekkori kankó hormonkezelése.

Irták: Dobszay László dr. és Várady Mária dr.

Lewis 1933-ban számolt be a gyermekkori kankó tüszőhormonkezelésével végzett eredményes kísérleteiről. Az ellenőrző vizsgálatok során igazolódott, hogy a módszer valóban hatásos, de az is kitűnt, hogy a hormont sokkal nagyobb adagokban kell adni (100.000—200.000 E.), mint ahogy azt Lewis ajánlotta. Megállapítható volt ugyanis, hogy a gyógyhatás az adag nagyságával bizonyos mértékig párhuzamos. A kezelés tartama 2 hét és 3—4 hónap között ingadozik, amiben valószínűleg a hormonadag nagysága, az adagolás módja, s a folyamat minősége játszik szerepet. A végleges gyógyulás arányszáma, különböző szerző szerint, 40—100% közt mozog.

Már jóval Lewis közlése előtt kezdte meg egyikünk (Dobszay) a genitalis milieu kialakulására vonatkozó vizsgálatait. Ennek során kitűnt, hogy a *physiologiás genitalis milieu*t a tüszőhormon szabályozza. A folliculin hatására, az addig glykogenmentes (gyermeki) hüvelyhámába glykogen rakódik le, a hám szerkezete fellazul, s a leleködő hámsejtekből glykolitikus ferment szabadul fel. A glykogen ennek hatására, kisebb molekulájú szénhidrátokra, majd tejsavra hasad. Ily módon savanyodik meg a hüvelyváladék és válik lehetővé a Döderlein-flóra megtapadása.

Ez alapvető élettani folyamat felismerése lehetővé tette, hogy a tüszőhormonnak a gyermeki kankóra gyakorolt hatását is megérthessük. Ha ugyanis figyelembe vesszük azt a közismert ellenhatást, amely felnőtt nőben a Döderlein-flóra, illetőleg a savanyú hüvelyi chemizmus és gonococcus között fennáll, akkor eleve valószínűnek látszik, hogy a tüszőhormon gyógyhatásában is ilyen antagonistá milieu kifejlődése a lényeges. Közleményeink (D. m. Wochschr. 1935, 1111 és Zlb. f. Gynäk. 60, 707) után több szerző a folliculin hatását valóban így magyarázza.

Kérdés azonban, hogy ez tényleg így van-e? Bekövetkeznek-e gonorrhoeás csecsemőben is az említett szövetchemiai változások? Három részletkérdést igyekeztünk erre vonatkozó vizsgálataink során tisztázni: 1. Milyen változást mutat a kankós csecsemő hüvelyváladékának bakteriologiai és cytologiai összetétele tüszőhormon adagolásra? 2. Kimutatható-e itt is a glykogen-appointio, illetőleg megjelenik-e a glykogenolysisben szereplő diastaticus ferment? 3. Amennyiben a jellegzetes környezetváltozás bekövetkezik, összefüggésbe hozható-e ezzel a kankó gyógyulása?

ad 1. kb. 50.000 I. B. E. (internationalis benzoát egység) tüszőhormon bevétele után a heveny kankó jellegzetes microscopiai lelete megváltozik. A genyesejtek fokozatos csökkenése és a hámsejtek számának emelkedése mellett a gonococcus egyeduralma megszűnik s

mind dúsabb, rendkívül vegyes összetételű saprophytaflóra jelentkezik („vegyes flóra szakasza”). További 25.000—50.000 I. B. E. után a bakteriumok, tekintet nélkül minőségükre, fokozatosan eltűnnek, úgy, hogy a váladék sterilnek látszik. Világos, hogy ekkorra már oly chemiai milieu alakul ki, mely az említett saprophyták egyetlen fajtája számára sem nyújt életlehetőséget. Teljesen eltűnnek a genyesejtek és helyüket nagy, jól festődő hámsejtek tömege foglalja el, („steril szakasz”). Emelkedő hormonadagolás mellett is csak ritkán (véletlen szennyeződés esetén) tapasztalható a Döderlein-flóra *spontán* jelentkezése. Ellenben, ha ebben a szakban a flórát mesterségesen inoculáljuk, az könnyen megtapad s mindaddig, míg a hormon teljes hatása tart, az utolsó adag után kb. 2—3 hétig, tiszta tenyészetben megtalálható.

ad 2. A glykogenappointio szintén kimutatható, még pedig 50.000 I. B. E. tüszőhormon bevétele után már igen jelentős mennyiségben. Glykogenbontó ferment kankós hüvelyváladékban nincs, annak ellenére, hogy a bőséges folyás, tehát jelentős sejtpusztulás mellett ezt várni lehetne. Különösen, ha figyelembe vesszük, hogy a leukocyták köztudomásúan, tekintélyes mennyiségű glykolytikus fermentet tartalmaznak; (ellenőrző kísérleteinkben pro 1.000 leukocytá, 37°-on 24 h alatt D = 11.52 mgr.-os értéket találtunk). Hogy kankós váladékban ennek ellenére sem mutatható ki glykolytikus hatás, azt eddigi, még teljesen le nem zárt vizsgálataink alapján nem tudjuk mással magyarázni, mint, hogy itt egy *közlelebből még nem ismert gátló-factor hatása érvényesül*. Tüszőhormonra azonban, a hámsejt leleködésével párhuzamosan, fokozódó mennyiségben megjelenik a glykogenbontó ferment s ezzel a hüvelyváladék savanyodása (pH 6.2—5.2) is megindul.

ad 3. Hogy a physiologiás környezet kialakulása és a kankó gyógyulása között összefüggés van, az egyelőre csak közvetve bizonyítható. Valamennyi tüszőhormonnal kezelt csecsemő meggyógyult, ha a milieuváltozás megtörtént. Viszont két esetben, amikor 150.000 I. B. E. hatására a milieuváltozás nem következett be, a hormonadagolás befejezése után 3 héttel a váladék újból kizárólag genyesejteket és nagyszámú gonococcust tartalmazott. Itt csak egy későbbi újabb hormonadagolás eredményezett teljes milieuváltozást, most már a kankó végleges gyógyulásával.

Tapasztalatunk szerint tehát a milieuváltozás bekövetkezése és főként a Döderlein-flóra megtapadása szinte a gyógyulás jelének tekinthető. A Döderlein-flóra kifejlődése egyébként úgy látszik magát a gyógyulás folyamatát is előnyösen befolyásolja. Éppen ezért, mi a hormonkezelést mindig összekapcsoljuk a Döderlein-flórának megfelelő időpontban végzett inoculációjával. A gyógyeljárás ily módon valóban „biologiai kezelésnek” tekinthető, mert a természetes viszonyok között is szereplő gyógyulási mechanizmust utánozza.

Vizsgálatai eredményeink összefoglalása után röviden ismertetjük kezelésünk módját:

Függetlenül a kankós folyamat minőségétől (acut, vagy chronicus) 25.000 I. B. E. tüszőhormon i. m. befec-



kendezésével kezdjük a kezelést. Ezt az adagot 4—6 naponként ismétljük. Mikor a váladék mikroszkopos vizsgálata (kb. 75.000—100.000, esetleg 150.000 I. B. E. után) azt mutatja, hogy a milieúátalakulás az ismertett „steril szakasz”-ba jutott, inoculáljuk a Döderlein-flórát. Ehhez rendszerint 6—8 napos egészséges újszülött hüvelyváladékát szoktuk használni, miután meggyőződünk arról, hogy az Döderlein-bacillusokat tartalmaz. A flóra kifejlődéséhez 6—8 nap szükséges, melynek megtörténtét naponkénti váladékvizsgálattal ellenőrizzük. Ha ez bekövetkezett, egy hetes időközökben adott  $2 \times 25.000$  I. B. E. tüszőhormonnal a milieut állandósítjuk. Ha a környezet átalakítása nem sikerül, s a folyamat a vegyes flóra szakaszában megreked, 3—4 hét szünetet iktatunk be, majd a kezelést a fentiek szerint megismétljük. Eddig nem láttunk egyetlen olyan esetet sem, ahol még egy kúra beiktatására lett volna szükség.

*Egy, legfeljebb két hormon-kúra teljes biztonsággal s eddigi adataink szerint, végleges gyógyulást hoz.* A kezelés időtartama a hormonadagolásnak megfelelően 4—6 hétre terjed. Mivel jellegzetes változások létrehozására törekedtünk, mi a hormont mindig parenterálisan adtuk. Úgy véljük azonban, hogy teljes hatást lehet elérni peroralis, vagy vegyes adással is, legfeljebb az adagok nagyságában és a kezelés tartamában lesz különbség.

Nyomatékosan rá kell mutatnunk arra, hogy a hormonkezelés csak a hüvely és legfeljebb másodlagosan a vulva kankós folyamatát gyógyítja. Ezért gondosan meg kell állapítani, hogy nincs-e a betegnek paragenitalis folyamata is (urethritis, proctitis), melyre a hormonkezelés természetesen hatástalan, s amely másféle kezelést igényel. E célból szóba jöhet, a ma szelvében használt sulfonamid-terápia is, amely egyébként is a hormonkezelés célszerű kiegészítőjének látszik. Eddigi vizsgálatainkban megállapítottuk, hogy a sulfonamid adagolás a genitalis környezet átalakulását nem befolyásolja, a Döderlein-flóra megtapadását és kifejlődését nem gátolja.

Ha vizsgálati eredményeink birtokában az irodalmi adatokat áttekintjük, akkor a gyógyeredmények tekintetében mutatkozó nagy eltérés, illetve egyes szerzők által említett eredménytelenség okát két körülményben kell megjelölnünk: 1. a hormonadagolás mennyiségi és minőségi különbségében, 2. a paragenitalis localisatio szerepében.

ad 1. Nem várható hatás olyan hormonadagtól, amely az ismertett milieúátalakulás előidézésére képtelen. Így alig érthetőek azok a gyógyulási eredmények, amelyeket egyes szerzők egészen kis mennyiségű (50—100 egység) hormontól láttak. Legfeljebb, az igen hosszú adagolás következtében kifejlődő halmozódás adhatja ennek magyarázatát.

ad 2. A végleges gyógyulás szempontjából ki nem elégtő eredmények oka, a hormonadagolás elégtelensége mellett, mint láttuk, lehet az is, hogy egy fel nem ismert paragenitalis localisatio kezeletlenül marad s később kiujulások forrása lesz. Ennek lehetősége a paragenitalis localisatiók gyakorisága folytán igen nagy.

Meg kell még jegyeznünk, hogy a hormonkezelés okozhat bizonyos, nem kívánatos mellékhatást, így kisebb fokú emlíduzzanatot, igen ritkán mikroszkopos hüvelyi vérzést. Ez azonban semmiféle komolyabb következménnyel nem jár s így jelentősége sem olyan, hogy miatta, ezt a végre tényleg hatásos módszert mellőznünk kellene.

A hormontherápia eredményességére és hatásmechanizmusára vonatkozó vizsgálatainkból a következő megállapításokat szűrhetjük le:

1. A tüszőhormon, megfelelő mennyiségű és minőségű adagolásban, a kankó gyógyításában eddig nem ismert eredményt hozott. Ha ezt Döderleinflóra megfelelő időben végzett inoculációjával kapcsoljuk össze, valóban a gyermekkori kankó „biológiai gyógyeljárásához” jutunk.

2. A tüszőhormon hatására gonorrhoeás csecsemőn és gyermekeken is bekövetkeznek azok a szövettani és szövétchémiail változások, amelyek a physiológiás genitális környezet kialakulására jellemzők. A therápia lényege mindezek szerint éppen ebben a környezetváltozásban keresendő.

3. A hormonkezelés nem teszi fölöslegessé a paragenitalis localisato kezelését, sőt ez a végleges gyógyulás érdekében mellőzhetetlen. Maga a hüvely és a vulva helyi kezelésre nem szorul.

4. A tüszőhormonkezelés bizonyos mellékhatásaival számolnunk kell, ezek jelentősége azonban nem olyan, hogy miattuk a hormonkezelést mellőznünk kellene.

## IRODALMI SZEMLE

### SEBÉSZET

Rovatvezető: *ifj. Verebélj Tibor és Fedeles (Findeisen) László.*

**A vesetájéki fájdalom gyógyítása vesedenervatióval.** Bauer. (Acta Chir. Scand. 81. 1.) Sok olyan vesetájéki fájdalomban, ahol a rendelkezésre álló urológiai vizsgálattal a vese részéről kóros elváltozás ki nem mutatható, a szerző szerint felvehető, hogy a panaszok oka a vesecalyxok és a vesemedence annularis izomzatának spasticus állapota, a sympathicus tonus túlsúlyának következtében. Ez elgondolás alapján 11 esetben, ahol a makacs panaszok semmiféle kezelésre nem szűntek és objectiv elváltozás a szokott vizsgálatokkal kimutatható nem volt, elvégezték a vese denervatióját. Az eredmény igen jó volt, amennyiben az összes panaszok azonnal és tartósan megszűntek. Szövődmény nem jelezteztett és a denervált vese vizeletelválasztása normalis volt. (F. 10.)

*Fedeles-Findeisen László dr.*

**A felnőtték pylorushypertrophiájának kérdéséhez.** Prinz. (Arch. f. Klin. Chir. 197. 1—2.) A Konjetzny-klinika nagy anyagának átdolgozása után tapasztalatait a következőkben foglalja össze: Szigorúan különbséget kell tenni a spasticus és organikus pylorusszűkület között. Csak az izomzat összehúzódásán alapuló forma kezelése a belgyógyászat körébe tartozik. Lényege, a nyálkahártya gyulladásán alapuló spasmusok megszüntetése gyulladáscsökkentő kezeléssel. Az organikus szűkületek kezelése a sebész kezébe való, jóformán minden esetben korai kiadós resectió végzését ajánlja. (F. 11.)

*Fedeles-Findeisen László dr.*

**A lép denervatiójáról.** Sugimura. (Arch. f. Klin. Chir. 197. 1—2.) Kutyákon aethernarkosisban denerválta a lépét. Utána minden esetben a lép duzzadását észlelte. Makro- és mikroszkoposan az összes erek kitérültek és a pulpakamrák vérrel ad maximum megtelődtek. Később a nyirok-folliculusok atrophizálnak, sőt helyenként el is tűnnek; az izomzat nem atrophizál. A lép volumene az ötödik hétig nő, ezután csökken. Az ilyen lépnek phagocytálóképessége csökken. A kísérleti splenitis súlyosabb formában zajlik le. Mindezekből következik hogy a lép idegeinek annak funkciójában döntő szerepük van, eltávolításuk után a functio csökken és szövet, illetőleg szervatrophia jelentkezik. (F. 12.)

*Fedeles-Findeisen László dr.*

**Meniscussérülésekről.** Efskind. (Acta Chir. Scand. 82. 5.) 32 esetben távolította el a sérült meniscust és hosszabb-rövidebb idő után operált betegeit felülvizsgálta. A gyógyeredmény szempontjából azonban, szerinte tekintetbe kell venni a sérülés és a műtét között eltelt időt is, mert a meniscus elváltozása csak részben ered elsőslegesen sérüléstől, nagyobb része az elváltozásoknak secundaer természetű és a használat folytán következhetik be. 40%-ban objective teljes gyógyulást talált, a hátralékos részben lényeges javulást. Sokszor a beteg panaszai és az objectiv lelet között



aránytalanság foroghat fenn. Röntgenen az ízületi rés keskenyebb, ez később, főleg az arthrosis eltűntekor el is tűnhet. Anyagában a postoperatív arthrosis más szerzőkéhez képest nagyobb százalékban fordul elő. (F. 6.)

Fedelez-Findeisen László dr.

### SZEMÉSZET

Rovatvezető: Grósz István.

**Sulfamid-kezelés trachomában. Julianelle.** (Amer. Journ. Ophthalm. 1939. nov.) Az esetek negyven százalékában javulást értek el, húsz százalékban gyógyulást. (Indián betegek.) A szer főleg a másodlagos fertőzés leküzdésében jelent előnyt. A legszebb eredményt régi folyamat fellángolásában („flare up”) értek el. A záradéktest a kezelés folyamán eltűnik. Adagolás: 4 cg/kg testsúly az első 10 napon, három adagra elosztva. A következő két héten 3 cg/kg. Emellett csupán öblítések és atropin. Toxikus jelenségek: 98 eset közül 12 ízben láz, 11 főfájás, 5 rash, 2 cyanosis, 2 szédülés, 1 ízben gyomorfájdalom. 35 ízben végzett vérképvizsgálat 10 esetben derített ki vörösvérsejt és haemoglobincsökkenést, ill. leukopeniát. (G. 18.)

Grósz István dr.

**Egyoldali látásromlás idegbetegségeknél. Leinfelder.** (Amer. Journ. Ophthalm. 1939. dec.) Szerző sorra veszi a lehe-tőségeket: hypophysis adenoma, ékcsonti meningeoma (túl-oldali pangásos papilla, agyidegbénulások, később szemki-dülledés), sklerosis multiplex (fiatal egyénekben heveny neuritis retrobulbaris), intracranialis aneurysma (nagy fáj-dalmak, intermittáló tünetek, agyideglaesio, arterioskleroti-kus egyén), suprasellaris cysta (bitemporalis látótérkiesés, mézárnyék), hydrocephalus int., homloki lebeny daganata, végül hysteria. Ritkább okok közül lueses meningitis; neuro-myelitis optica, arachnoiditis optochiasmatica, áttétel. Mind-ezen állapotokban a másik szem látóidege is részt vesz, ren-desen később és kisebb mértékben. (G. 17.)

Grósz István dr.

**A-vitamin-hiányon alapuló asthenopia. Cordes és Har-rington.** (Amer. Journ. Ophthalm. 1939. dec.) 82 esetben biophotometerrel nyert adatok szerint a makacs asthenopia oka az A-vitamin hiánya volt. (Csak 22% hemeralop!) Az esetek 1/3-ában nyilvánvalóan helytelen volt a táplálkozás, 17%-ban pedig idült gyomorbélzavar állott előtérben. (Idült colitis). Carotin-olaj kezelésre (napi 30.000 egység A) 79% teljes és 12% részleges panaszmentességet értek el. Tipikus tünetek: fénykerülés, elfáradás, főleg este; olvasáskor a be-tűk elmosódnak. Igen gyakori az elhomályosodás és főfájás mcziban és autövetetés közben; többiben idült kötőhártya-hurut. Az egyensúly fenntartására az esetek többségében szükséges volt az A-bevitel folytatására kis adagban. (G. 16.)

Grósz István dr.

**Májfunktíós próba glaukomásokban. Schmelzer.** (Graefe's Archiv. 141. 2—3.) Régebbi vizsgálatai szerint glaukomások-ban hypercholesterinaemia és positiv xanthoprotein reactio mutatható ki. Ez májzavarra enged következtetni. Teljes mértékben igazolja ezt az állapotot a jelen kísérletsorozat, mely szerint — a controll-egvénekkel szemben — a de-saminálás zavara észlelhető glykokoll-terhelésre (gelatin). Úgy látszik, hogy a glaukoma kórtanában fontos szerepet ját-szik a májlaesio, mely a vérösszetétel megváltoztatása után a szembe-li folvadék koncentrációjára és a hárttyák átteresztő-képességére van hatással. (G. 15.)

Grósz István dr.

**Látótérvizsgálat agydaganat kapcsán. Krauenbühl.** (Schw. Med. Wschr. 1939. évf. 43. sz.) Szerző, ki a zürichi sebészeti klinika agysebészeti osztályának vezetője, halánték-, ill. occipitalis lebeny daganat 3 esetét közli. Noha a daganatok nagykiterjedésűek voltak, számottevő neurológiai kiesés, valamint pangásos papilla hiányzott. A Förster-féle perim-eter gyakran cserben hagy; csak a Biernern-függőnnyel végzett vizsgálat 2 m.-ről és apró jelek (1.5 mm) útján mu-tathatók ki a kis kiesések. Sektor-alakú homonym kiesések és felső quadrans-anopsiákat a halántéki lebeny daganata gyakran okoz. Meyer-féle hurok laesiója (Cushing). A gy-a-koribb lelet occipitalis és halántéklebeny daganatban a homonym hemianopsia. (G. 20.)

Grósz István dr.

### GYERMEKGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: Kerpel-Fronius Ödön.

**Anyagcserevizsgálatok 5 nephrotikus tünettel bíró vese-bajos gyermekben. Wang, Hogden és Genther.** (Amer. J. Dis. Childr. 1939. 58.) Előbbi kísérleteik kiegészítéseképp most meghatározták 5 nephrotikus gyermekben a fehérje-, zsír-, kreatin- és kreatininanyagcsereét. Azt találták, hogy a zsír felszívódása kissé csökkent, a fehérjeanyagcsere normalis, a kreatin- és kreatininkiválasztás pedig jelentős mértékben kisebb, mint a normalis. (K. 7.)

Geldrich János dr.

**Lymphoid leukaemia — jóindulatú lymphadenosis. Opitz.** (Kinderärztliche Pr. 1939.) Egy beteg kórtörténetét közli, hol a diagnosis felállítása nehézségekbe ütközött. 14 éves fiúról van szó, kit jó közérzet mellett hirtelen fellépő nyirok-mirigyduzzanatokkal vettek fel. A nyakon lévőek almányiak voltak, kemények, nem fájdalmasak. Lép 1/2 ujjnyi, kemény, bőrvérzések, csontfájdalmak nincsenek. — Vérstatus: Vvs.: 5.100.000 Fvs.: 20.000. Hgb.: 102%, Ju.: 1., St.: 27%, Segm.: 15%. Ly.: 51%, Mo.: 1% Pl.: 1%, Thromb.: 442.000, Retic.: 11%. Vértzési és alvadási idő normalis. Különböző tünetek-ből magyarázza, hogy ez a betegség csak lymphadenosis lehet, fő oka a normalis vvs.- és Hgb.-érték. Leukaemia diagnosis felállítását véleménye szerint — haematologusnak kell átengedni. (K. 8.)

Szolnoky György dr.

**Periostitis hyperplastica sajátságos, bizonytalan aetio-logiájú esete csecsemőn. (Fluórartalom?) Klotz.** (Arch. f. Khk. 1939. 117.) Leír egy fluorhydrogen-gáz által okozott mérgezést 2 1/2 hónapos csecsemőn, ami erős periostmegvas-tagodásokban és az epiphysisonalnak kiszélesedésében, sza-bálytalanságában nyilvánult. Később a folyamat előrehaladt, mivel a beteget hazavitték a mérgező légkörbe és hirtelen görcsök közepette meghalt. Az említett mérges gáz, amely egy gyár kéményéből jutott a levegőbe, már 1 mg mennyi-ségben ártalmas, a főtünetek: pettyezett, zavaros, fénytelen, foltos fogak, osteosklerosis, a szivacsos csontok megduzzad-nak a periostalis felrokódás miatt velőürbeszűkülés jelent-kezik. Minden esetben, ahol lues és rachitis kizárható gon-dolni kell erre a lehetőségre. (K. 5.)

Takáts István dr.

**Hozzászólás az ichthyosis congenita casuistikájához kü-lönös tekintettel az örökléstanra. Gückel.** (Arch. f. Khk. 1939. 117.) Az ichthyosis congenita szemben az ichthyosis vulgarissal, a maga classikus formájában könnyen felismer-hető betegség. Charakteristikus elrendeződése van, főként a hajlító oldalakon, a körmök óraüvegszerűen hajlítottak és az ujjak orsószzerűen hegyesek. Siemens, Rieke és a francia Brocque különböző elnevezésekkel jelölik különböző formáit. Siemens hívta fel a figyelmet az ichthyosis congenita reces-siv öröklési módjára, szemben a dominansan öröklődő ich-thyosis vulgarissal. Az ichthyosis congenita vérrokron szülőkön fordul elő főképp, azonban még homozgoták esetében is egyéb külvilági és öröklési tényezők is szükségesek ahhoz, hogy a tünetek manifestálódjanak. A külső csíralemez több-fajta bántalmazottságára utalnak az ilyen családokban elő-forduló fejlődési rendellenességek és a fejlődési visszama-radottság. Egy részletesen ismertettet esettel kapcsolatban közli a szerző az ichthyosis congenitában szenvedő gyermek családfáját, hol a szülők másodfokú unokatestvérek voltak. Anyai ágon végig kimutatható a terhelttség, imbecillitas, debilitás, iszákosság, epilepsia, csípőízületi ficam formájában. (K. 6.)

Endrédy Irén dr.

### ORR-, GÉGE- ÉS FÜLGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: Ajkay Zoltán.

**A nosocomialis, postoperatív angináról. Videbeck.** (Acta Oto-laryng. XXVII. 6.) A nosocomialis angina leginkább oto-laryngológiai osztályokon, főleg orrműtétek következté-ben jelentkezik. Az arhusi St. Joseph kórház oto-laryngolo-giai osztályán orrműtétekhez 14%-ban társult postoperatív angina. Ezek az adatok megegyeznek Uffenorde és Giese 1931 évi statisztikáival. Ezek szerint a morbiditás nagy in-gadozásokat mutat, (1/2%-tól 40%-ig), de a legtöbb haláleset septumresectio kapcsán jelentkezett. Okozója minden eset-ben a streptococcus haemolyticus volt. A betegség keletke-zésében egyes szerzők szerint — megfázás, vagy trauma ál-tal activált — autogen, mások szerint az exogen infectió-nak van jelentősége. Uffenorde és Giese összefüggést lát-nak a postoperatív angina gyakorisága és a klimatikus,



valamint a meteorológiai tényezők között. Szerző osztályán egy anginajárvány alkalmával 237 beteg közül 21 postoperatív anginás betegség történt. Valamennyi beteg garatjából ugyanazon csoporthoz és typushoz tartozó streptococcus sikerült kitenyészteni. Elkülönítéssel és prontosil-kezeléssel nem sikerült a járványt megszüntetni, de az összes — nemcsak anginás — betegek edényeinek és evőszközöikének rendszeres sterilizálása után a járvány hirtelen megszűnt. Szerző szerint akár tamponáljuk az orrot, akár nem, minden orrműtét után szenved az orrlégzés, a szájon át történő légzés pedig csökkenti a garat nyálkahártyájának ellenállását. Ezért olyan gyakori az orrműtétek után jelentkező angina. Szerző az exogen tényezőt tartja fontosnak, mert az ambuláns operált és az osztályon fekvő betegek között nagy a morbiditási különbség az előbbieké javára. Szerinte az óvatossági rendszabályoknak ez ellen kell irányulnia. (A. 10.)

Schier László dr.

**Az otogen agytályog és kezelése.** D. Kulenkampff. (Dtsch. Med. Wschr. 1939. II. 1311—1313.) Szerző véleménye szerint az otogen agytályog természetes következménye az orvos, vagy a beteg hanyagságának. Szerző minden olyan acut otitis esetében, ahol — a kiadós paracentesis, vagy spontán perforatio ellenére — a betegség legalább 2 hét alatt nem folyik le simán, javulja az antrotomia elvégzését, mivel nem állnak rendelkezésünkre biztos klinikai jelek arra vonatkozólag, hogy a folyamat milyen mélységig terjedt. A műtétet a következők figyelembevételével kell elvégezni: 1. a sinust minden esetben szabadabbá kell tenni, nehogy ott beteg sejtek maradjanak vissza; 2. a processus mastoideus csúcsát az otlévő Bezold-sejtek miatt alaposan el kell távolítani; 3. az antrumot szélesen fel kell tární és a hallójárat hátsó falát laposan le kell vésní; 4. a durát szabadabbá kell tenni és az otlévő sejteket alaposan kitakarítani; 5. a hallójárat felső falánál elhelyezkedő sejteket is el kell távolítani. Szerző a műtétet helyi érzéstelenítésben végzi, a tályogot thermokauterrel nyitja meg és nem drainálja. (A. 9.)

Ajkay Zoltán dr.

## BÓRGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: Szép Jenő

**Az exsudatív ekzematoidról, különös tekintettel a táplálkozási allergiára.** Schreus H. Th. (Münch. Med. Wschr. 1939. 27. és 28.) A tünetcsoport főleg táplálkozási allergia miatt támad. Az adrenalin és a kettős dextrose megterhelés a hypophysis, a mellékvese és a hasnyálmirigy csökkent működésére mutatott. A bőrpróbák nem alkalmasak a túlérzékenység vizsgálására. A deszenzibilizációt főleg a gyomor és bélhuzam felől végzi az érzékenységet kiváltó táplálék kis adagjaival, majd az adagot fokozatosan emeli. Felhasználható a nemfajlagos pepton is, melyet sósav-pepsin emésztés útján házilag állít elő. Deszenzibilizatio sokszor már 2—3 hét alatt elérhető. Általános fehérjeérzékenység esetén lactovegetabilis étrend indokolt. Mivel az elsőleges allergiát az állandóan fogyasztott táplálék váltja ki, ezért antitestek állandóan képződnek, melyek a keletkezett parallergiát is megmagyarázzák. (Sz. 3.)

Szélvári Ferenc dr.

**Nikotinsavamid adagolására gyógyult bajorországi pellagraeset.** Salm H. (Münch. Med. Wschr. 1939. 23.) 1920 előtt a pellagra Németországban ismeretlen volt. Betege 1938-ban került észlelésre. Az örökletesen terhelt, gyenge elméjű beteg tápláléka főleg burgonyából, kenyérből és kevés főzelékből állott. Mivel a jellegzetes kiütés helyi kezelésre és étrendi előírásra nem javult, a beteg 3 héten át egy ampulla pyridincarbolsavamid-ot (B<sub>2</sub> vitaminsorozat tagja) kapott; 3 hét múlva gyógyulás. (Sz. 4.)

Szélvári Ferenc dr.

**A bőr gümőkórja.** Bering Fr. (Münch. Med. Wschr. 1939. 31.) A kívülről származó elsődleges fertőzés ritka. Sokkal gyakoribb a már gümös szervezet felülfertőződése más egyéntől, vagy a beteg saját gócaiból. Bőrgümőkóros betegeknek 60—70%-ában röntgennel kimutatható zárt tüdőgümösödést talált. A betegeknek 20—30%-a activ zárt, 10%-a pedig nyílt gümőkóros volt. A klinikai képet a fertőzés módja és a védettségi állapot határozza meg. Zieler kimutatta, hogy a tuberculoidek csak általános gümőkórban fejlődhetnek ki a gümőkór csiráinak véráram útján szóródása által kedvező allergiás védettség mellett. Ezért az ilyen betegek gondosan ellenőrizendők. A szervezet védekezőképességének

fokozása (étrend, légfürdő, fénykezelés) igen fontos. A súlyos roncsolások korai felismeréssel és a betegek gondozóhelyekre utalásával megelőzhető. (Sz. 5.)

Szélvári Ferenc dr.

**A gyűjtőeres lábszárfelekely keletkezéséről, kezeléséről és megelőzéséről.** Schneider-Horn H. (Münch. Med. Wschr. 1939. 17.) Kórokában az erek alkati gyengesége szerepel. A hajlam domináns módon öröklődik. A tágult erek pangása következtében helyi anyagcserezavar keletkezik, a szövet szét-esik. Gyógykezelésében fontos a túlnyomólag egyoldalú táplálkozás megszüntetése, az elhízottak lefogyasztása, valamint a fektetés. Helyileg meg kell szüntetni a vérpangást, ami történhetik a felületes gyűjtőerek lekötésével, eltávolításával vagy pedig egyszerűbben valamilyen intimakárosító anyagnak gyűjtőeres befecskendezésével. Felhasználható a tömény konyhasóoldat, varikocid, vagy szőlőcukoroldat. Fontos az erek vértelenítése. Az érelzárást ellenjavallják: szervi betegségek, régebbi thrombosisok, anginák, gócfertőzések, genyes bőrbetegségek. Ellenjavallatkor a lábszárakat ruganyos pólyával kell pólyázni. A fekélyt helyileg borogatással, kenőcsökkel, Sollux-besugárzásokkal kezelhetjük. Fontos a megelőzés a pangásos állapot megszüntetésével. (Sz. 6.)

Szélvári Ferenc dr.

## KÖNYVISMERTETÉS

**Die Funktion der Nebenrinde.** Verzár F. (Benno-Schwalbe Verlag, Basel. 266 lap. Ára 25 Sch. Fr.) A 22 fejezetből álló nagyszerű monographiát, mely méltóan csatlakozik Verzár prof. 3 év előtt megjelent s a belből történő felszívódást tárgyaló könyvéhez: valóban mindenkinek a legnagyobb örömmel kell fogadnia, aki a kísérleti orvostudomány e téren dolgozik, vagy erről a felette érdekes s alapvető problemakörrel tájékozódni kíván; mert a legbehatóbban tárgyalja a kérdés minden részletét s nemcsak felöleli az egész irodalmat (ezernél jóval több dolgozatot sorol fel), hanem a szerző, kinek köszönhetjük a cortin legfontosabb szerepének felfedezését, a hatalmas adathalmazt élesezű kritikával méltatja és egy egészséges képben foglalja össze.

A phosphorálás megszűnését állítja a mellékvesekéreg hiánya okozta tünetek középpontjába. Ez okozza a súlyos anyagcserezavart, ezért csökken a glukose és zsírok felszívódása, az izomban való felhasználása, a glycogen és sárgaferment felépítése, ezért szűnik meg a zsír vándorlása, stb. Ez okozza az adynaemiát, de okozza a víz, a K. és Na. háztartás zavarát is, amelynek következménye a vér besűrűsödése, a K.-tart. növekedése, a Na.-tart. csökkenése, ami azután a vérkeringés súlyos romlásával jár.

Részletesen tárgyalja a mellékvesekéreg viszonyát a többi belsősecretiós mirigyhez, hypophysishez, genitális hormonhoz, stb.

Végül a mellékvesekéreggel kapcsolatos betegségek s azok részletes terapiájának ismertetése zárja be a klinikus szempontjából is felette értékes művet.

Isekutz prof.

**Ergebnisse der Physikalischen-Diätetischen Therapie.** W. Heupke, J. Kovarschik, J. Kühnau H. Lampert. (Th. Steinkopf kiadása, Dresden és Leipzig, 1939. 410 oldal számos ábrával. Ára: 25.50 RM.) — A mű egy időnként megjelenő könyvsorozatnak első kötete. A sorozat tudományos cikkeket ígér a: 1. physiotherapia (hydrothermo-, elektro-, photo- és mechanoterapia, gyógy-massage, pneumoterapia, radiumemanatiós, diathermiás és rövidhullámkezelések) szakaiból; — 2. a tudományos diaetetikából; 3. balneo- és klimatológiából, és 4. a sport-orvostanból. A sorozat egyik fontos célja, amint Lampert mind e műve előszavában, mind más munkáiban is írja, hogy az idő ama eléggé nem hangoztatható követelményét segítse diadalra vinni, miszerint a physiko- és diaetásterapia végre már mind a kutatás, mind az oktatás terén a chemoterapiával egyenrangú szaknak ismertessék el.

E kötet 11 kiváló szerző komoly, tudományos dolgozatait tartalmazza. Gerhardt Katsch: „Die Arbeitstherapie der Zuckerkranken” című cikke klinikai vizsgálatok alapján igazolja, miképp befolyásolja az izommunka a diabeteses-, diaetás- és insulintherapiáját. A helyesen végeztetett izommunka a cukor baj fontos gyógytényezője, Lampert nagy beteganyagon végzett vizsgálatai igazolják, hogy a hyper-toniás gyógymód, mely hasonló, de jobban ellenőrizhető és adagolható, mint a mesterséges láztherapia, (malaria elő-



idézése, stb.) több betegség, főképen a postluetikus idegbánalmak gyógyításában megfelelőbb, mint a veszélyesebb láz-therapia. A hyperthermiás gyógyeljárások közül a Lampert-féle „túlhevített fürdőkezelés” (protrahált, fokozatosan 45 C°-ig is melegített vízi kádfürdő) a legjobb eljárás. R. Gruner a nagyjából Hauffe szerint végzett fokozatosan felmelegített tagfürdők élettani hatásáról és gyógyértékeiről számol be nagyszabású klinikai vizsgálata alapján. *Hüberlin* (Wyk a Föhr) az (északi) tengeri fürdők és az ottani éghajlati kúrák hatásairól, a vér-, emésztési szervek, légzőszervek, idegrendszer betegségeire, az anyagcserebántalmakra, stb. ír. Igen érdekes az újabban mindjobban használatba vett tengeri vízzel végzett ívókúrákról szóló fejezet. *Amelung* a gyógyklíma és a mesterségesen változtatott éghajlat értékeiről szól. Utóbbi a magyar irodalomban „magánklíma” néven ismeretes (ruha, fűtés, lakás, ágynemű, stb. által befolyásolt légkör.) *J. Kowarschik* a nagy tapasztalatú elektrotherapeuta a rövidhullámkezelés technikájáról, hatásairól, javalatairól, stb. ad áttekinthető, igen tanulságos összefoglalást. *Heupke, Schudt* és *Gaehgens* a diaetika köréből közölnek munkákat. Az első egyes növényi ételek célszerű elkészítése által elérhető jobb kihasználásáról, a másik két munka bőrbeteg, illetőleg gravid nők diaetetikájáról szól. *W. May* Basedow-betegek physiko- és diaetis-therapiáját tárgyalja. Részletesen szól a Basedowosok és általában a hyperthyreosisosok éghajlati kezeléséről a modern vizsgálatok megvilágításában. Igen érdekes a „Fluor”-elem újabb felismert gyógyhatása a hyperthyreoidosokra. Végül *R. Reinwein* „Protamin, Zink, Insulin” c. munkájában a PZI-kezelés (technikája részletesebben közölve) értékes hatásáról ír a diabetes különböző alakjaiban.

Az egész — folytatásokat ígérő mű — ezen első kötete önálló, szigorúan és magas színvonalon tartott tudományos physikotherapiás-diaetás cikkei máris teljes mértékben igazolják főszerkesztőjének előszavában hangoztatott véleményét e szakok tudományos voltáról. Minden orvosnak, ki a mindennapos praxis követelményeinél mélyebben szeret behatolni a modern orvosi tudomány haladásába, melegen ajánlhatjuk e könyvet.

Benczur prof.

**Die Chirurgie. Kirschner Nordmann.** (II. kiadás. Urban et Schwarzenberg, 1939.) I. szállítás; II. Általános sebészet. *Coenen*: Daganatok a sebészetben; *Hellner*: A cysták. Körbonctani összefoglalása az összes daganatoknak a sebészi megjelenés és diagnostika szemelőttartásával. A különböző daganatok körbonctani tulajdonságai mellett a daganat jellemző tünettana, elkülönítő kórisméje és az erre vonatkozó sebészi irodalom összefoglalása, az első kiadásból már közismert, lényegesen bővített formában. — II. szállítás. IV. Nyak, végtagok: *Breitner*: A nyak bőrének, izmainak, ereinek és idegeinek sebészet. A nyak sebészi betegségeit tárgyalja, elsősorban a sebészi beavatkozás szempontjából az irodalom erre vonatkozó adatainak összefoglalásával. — *Breitner*: A pajzsmirigy, mellékpajzsmirigyek és a thymus sebészet. A nyaki belső secretiók mirigyek élettani jelentőségét, anatómiáját és betegségeit foglalja össze. A betegség gyógyítására végzett sebészi beavatkozásokat technikai szempontból is leírja. Az idevonatkozó sebészeti irodalmat összefoglalja. Külön figyelmet érdemel a mellékpajzsmirigyek sebészetének új szempontokból történt tárgyalása. — III. szállítás. IV. kötet. Nyak, végtagok. *Lange*: A gége és légutak külső sebészet. A gége és légutak betegségeit foglalja össze a sebész-gégesz szempontjából, különös súlyt helyezve a műtéti technikájára és a műtétek eredményeire, valamint azok javalatára. A technikai leírásokat kitűnően érzékeltető, színes ábrák egészítik ki. A műtéti szövödmények és azok kezelése külön figyelmet érdemel. — *Frenzel*: A légutak endoskopiás sebészet. A felső légutakon végezhető tracheo-bronchoscopiás eljárások módozatait, technikai kivitelét és a szükséges eszközöket tárgyalja. Összefoglalja az endoskopiás diagnostikát, valamint a gyógyeljárásokat. A bronchoscopiás leletek érzékeltetése színes ábrák útján történik. — IV. szállítás. I. kötet. *Brunn*: Történelmi bevezetés a sebészetbe. A sebészet fejlődésére kihatással volt három nagy felfedezésnek a jelentőségét méltatja. Az anti-ésepsist, *Lister* és *Semmelweis* munkájának méltó értékelésével, a fájdalomcsillapítás történelmét végül a vérzés-csillapítást. Ezután a diagnostikus eljárásoknak, valamint a modern sebészet újabb lehetőségeinek történelmi fejlődéséről számol be. — *Koestlin*: A társadalombiztosítás, a magánjog balesetvédelme, az orvosi jótállás. A német balesetbiztosítási törvényeket és rendelkezéseket ismerteti. — *Bauer*: Sebészi örökléstan és alkattan. Az örökléstan alapeleit tárgyalja majd az alkatra vonatkozó ismereteket foglalja

össze és különös gonddal domborítja ki az alkatt örökléstan-ségének sebészi jelentőségét. Sorra veszi mindazokat a sebészi betegségeket, amelyek az örökléstan szempontjából jelentőséggel bírnak. — A közismert és közkedvelt kézikönyvnek új kiadása a régihez viszonyítva lényeges különbséget mutat az anyag célszerűbb rendezésében, valamint nagyobb áttekinthetőségben, Ezenkívül a tárgykörbe tartozó újabbkeletű irodalomnak új iránymutatással szolgál. Az ábrák kivitelének célszerűsége, szemléltető volta is a most megjelenő kézikönyv előnyeit emeli a régi kiadással szemben. (Ára füzetenként 10—12 RM.)

íj. Verebélj Tibor dr.

**Chirurgisch-orthopaedische Sportambulanz.** H. Pirker. (Wien) és H. Wunderlich (Leipzig). (376 oldal 195 részben színes képpel. J. A. Barth, Leipzig, kiadása. Ára: 28 RM.) Amint a szerzők maguk is mondják, a sebészi és orthopaediai gondolkodásnak egybekapcsolása nagy segítségükre volt, mert a két, olykor eltérő felfogás egybevetése a sport-sérülések tárgyalása közben természetszerű szükségesség volt. A könyv azokat a tanulmányokat igyekszik pótolni, melyeket a tanuló orvos az egyetemi évek alatt orthopaedia és sportsebészi szempontból csak hiányosan kaphat. Mint-hogy azonban a sportnak, nemzetvédelem szempontból is nézve, egyre nagyobb jelentőséget kell tulajdonítani, a sérülések és ártalmak száma olyannyira növekedik, hogy ellátásuk és kezelésük a gyakorló orvos mindennapi munkájába is bekapcsolódik. Annak ellenére, hogy a munka elsősorban a gyakorló orvos segédkönyve, nem merül ki az egyes sportfajták sérülési lehetőségeinek száraz felsorolásában, hanem értékes megfigyelésekkel és mélyreható taglalással a kutató orvosi munka szolgálatába is állt. Az általános részben a mozgási szerveink élettanának kritikai tárgyalása, mint önálló munka is értékes. Mind a kórismezésre, mind a kezelésre vonatkozóan jól áttekinthető irányelveket állít fel. Egész újszerűen bírálja az egyes sportfajtákat a sportsérülések utókezelése szempontjából. A részletes rész nemcsak a tájantómiai felosztásában, hanem e kereten belül is jól áttekinthető, mert minden fejezetén végigvonul a — kórokozás-, tünettan-, elkülönítő kórismékezelés, — rendszeres beosztása. A könyv kiállítására, a rajzok és fényképek kifogástalan mivolta a kiadó bőkezűségét és megértését dicséri.

Horváth Boldizsár dr.

## A Debreceni Orvosegyesület december 14-i ülése.

Bemutató:

**Jáki Gy.:** A *glomus caroticum* daganata. A klinikai kép, kórisme és műtét lehetőségei után bemutatja egy gyógyult esetét. A 34 é. nő gl. c. daganatát az art. carotis com. lekötésével távolította el. A szöveti kép adenomának bizonyult.

**Almássy Gy.:** Használható állizület az alkaron. 42 éves férfi, aki 1917-ben robbanó golyótól súlyos sérülést szenvedett a jobb alkarján. Három nap múlva sebe már erősen szennyezett és az egész karja dagadt volt. Csonkolásba nem egyezett bele. 7 hónapig volt kórházban, mialatt sebéből több csontdarab távozott. Azóta kézfeje, bár korlátolt mértékben, de használható állapotban van. Az alkarról készült felvételen a csukló környékén szétszórt, apró fémárnyékok láthatók. A radius distalis harmadából kb. 4—5 cm darab hiányzik és metaphysisének kb. 1—2 cm darabja a kéztő-csontokkal ankylotizált és együttesen a kilökött darab helyére csúszott, s a paroximalis törvéllel egyenletlen felszínű állizületet képez. Az ulna a kéztő-csontok mellett erősen előugrik, miközben a kéztő mérsékelten radialis felé hajlik. A beteg csuklóját hajlítja, nyújtja, alkarját forgatni is tudja. Ujjaiával könnyebb tárgyakat jól fog. Az alkar tengelyének irányába vízzel telt vödört megemel, csuklójával, ujjaiával jól ír. Az állizület kétségtelenül sokkal többet producál, mintha összenövés következett volna be.

**Jáki Gy.:** Másiképp ítélandók meg a felső és másképp az alsó végtag állizületei. Az utóbbiakban a statikai feladat miatt a működés lényegesen rosszabb. A végtag használhatósága attól is függ, hogy milyen széles az állizület része és hogy a csontvegek milyen nagy felületen érintkeznek. A nagy felületen érintkező, keskeny résű állizületben, mint bemutatott esetben is a működés kielégítő lehet. A páros csontú végtagokon az egyik csont nagy hiányába szóba jön a másik csont megrövidítése, mire a felfrissített állizület összecsontosodhat.



## Előadás:

**Törő I. és Szépe L.:** Az atlas *assimilatio és manifestatio vizsgálata a Bolk-féle elmélet alapján*. 400 koponyából és a hozzátartozó atlasból és epistropheusból álló gyűjteményen végeztek vizsgálatot, annak felderítésére, hogy e két jelenség egymástól élesen elkülöníthető-e? A kérdést egy bonctermi praeparálás alkalmával észlelt koponyán vette fel, amelyen az egyik oldalon az atlas a koponyához tört s így a megfelelő atlasfél hiányzott. A másik oldali atlas összenőtt az epistropheussal, a koponya alapján pedig egy minden részleteiben kifejlődött csigolyaképződmény volt észlelhető. A gyűjteményben 25.5%-ban találtak olyan koponyákat, amelyek sem manifestatiós, sem assimilatiós jel nincs, — 78.25%-ban olyan koponyákat, amelyek manifestatiós és 16.75%-ban olyan koponyákat, amelyek assimilatiós jeleket mutattak. Vizsgálatukból kitűnik, hogy az assimilatiós és manifestatiós jelek a legritkább esetben fordulnak elő egymástól teljesen izoláltan, így tehát a kérdést úgy fogják fel, hogy a manifestatio és assimilatio csak egyazon rendellenes fejlődési folyamatnak különböző fokozata. A Bolk-féle theoriát, amely szerint az ember fajfejlődésében az atlas be fog olvadni a koponyába, éppúgy, mint ahogy izomzata beolvadt a nyelvbe, a legtöbb erre vonatkozó megfigyeléssel összhangzatba hozzák. A koponyagyűjteményben történt vizsgálatok azonban ezt megerősíteni nem tudták.

### Az Erzsébet Egyetemi Tudományos Egyesület Orvosi Szakosztályának február 12-i ülése.

**Fenyvessy B.:** elnök megnyitja az új ülészakot és javasolja, hogy a szakosztály üdvözölje tiszteleti tagját, P. Uhlenhut freiburgi tanárt 70. születésnapja alkalmából. A szakosztály ebben az értelemben határoz.

**Dziobek L. és Ribényi L.:** *Darier-kór családi előfordulása*. A dyskeratosis follicularis vegetans-nak egy család több tagján észlelt előfordulását mutatja be, amelynek során a családi 14 élő tagja közül 7 szenvedett e bajban már gyermekkorra óta. Külön érdekessége az esetnek az, hogy az eddigi vizsgálatoktól eltérőleg a betegség öröklődését négy nemzedéken sikerült megállapítani. Az öröklésmenet domináns volt.

**Gagy J.:** *Adatok a rosszindulatú diphtheria kóroktanához*. Újabb vizsgálatai szerint: 1. a C-vitaminnal jól el látott tengeri malacok helyi di.-ás elváltozása és serumhatásra bekövetkező gyógyulási folyamata gyermekek egyszerű és könnyen gyógyuló di.-ás torokelváltozásához hasonlítható. Ilyen esetekben a toxin felszívódása lassabban történik, a vérben csak hosszabb idő múlva ér el a di-toxin egy bizonyos fokú koncentrációt és a di.-serum kezelés hosszabb idő múlva is eredményes. — 2. C-vitamin-szegény, 8—11 napig scorbut kosztot tartott tengeri malacok helyi di.-ás elváltozása és a rossz gyógyulási hajlam gyermekek di.-ás torokképzése és a környező szövetek elváltozására emlékeztetett. C-vitaminszegény állatokban a di.-toxin a bőralatti kötőszövetből gyorsan felszívódott és a vérben magas koncentrációt ért el. A késve adott di.-serum ezekben az esetekben majdnem teljesen hatástalan volt.

**Jendrassik L.:** Kérdi, hogy az előadónak ezen útjelző fontosságú kutatásait nem lehetne-e a további irányban is kiegészíteni. *Szent-Györgyi Albert* régebbi kísérletei szerint, a diphtheriatoxin a szívizom oxygenfogyasztását lényegesen csökkenti. Vajon az ascorbinsav nem gátolja-e a toxin e hatását, s a hypovitaminosis nem erősíti-e.

**Gagy J.:** *Jendrassik* prof.-nak köszönetet mond elismerő és újabb technikai módszerek alkalmazására ösztönző szavaiért.

**Smindt J.:** *A keratoplastikáról*. A műtét mai formája kialakulásának ismertetése után vázolja a pécsi szemklinika által gyakorolt műtéti beavatkozást, majd bemutatja egy 4 héttel előbb operált betegét: 19 é. napszámos, mindkétoldali súlyos keratitis parenchymatosa után tömött szaruhártyahegek. Visus: j. és b. oldalon fényézés, localisatio jó. Pótlásul egy 56 é. aortainsuff. és coronar-thrombosisban meghalt egyén corneáját alkalmazta 10 órával a halál beállta után. A beteg mostani látása 6/6 teljes, a szem teljesen reakciómentes.

## Az élet csatája.

Irta: Paul de Kruif; fordította: Gál Andor.  
(Rózsavölgyi; Budapest, 1939. Ára 7.20 P.)

Paul de Kruif, az amerikaivá lett holland orvos, a komoly orvostudomány és az önzetlen orvosi hivatás lelkes apostola világszerte ismert műve után (Bacillusvadások, Legdrágább kincsünk, Akik életünkért harcoltak) megint egy remek könyvvel ajándékozott meg bennünket. Ebben már nem annyira a felfedezések titokfejtő és hősi küzdeiméről van szó — bár illeszt bele néhány ilyet is, — hanem azokról a szívós harcokról, meg-meginduló rohamokról ír megejtő tolla és a szakember jólértelmezésével, legtöbbször személyes tapasztalatai alapján, amiket magasabb szociális érzékű, apostoli hivatást érző orvosok vezetése alatt közhatóságok és népek vívtak már eddig is az életmentő felfedezések felhasználása és áldásainak az egész népre kiterjesztése érdekében. Ennek a közdelemnek leírása elejétől végig hallatlanul izgalmas, érdekes és még az orvosnak is — sőt talán elsősorban nekünk — igen tanulságos.

Kezdi a déli államokban a néger mezei munkások körében annyira elterpedt *pellagrával*, amit kutatói a-vitaminosisnak ismervén fel oly sikeresen tudtak legyőzni élesztővel, majd zöldfőzelék és vegyes étrend elterjesztésével. — Ezután a szülőanyák rémével, a *gyermekági lázzal* és annak súlyos következményeivel foglalkozik több fejezetet át szégyenletesnek bélyegezve a 2%-os halálozást a mi nagy *Semmelweis*-unk után s meghatóan emlékezve a harcot kezdeményező *De Lee* szülészprofessorról, a hüvelyen át alkalmazott forróvizes kezelés felfedezőjéről, az elfeledett *Elliot*-ról megindító eseteket mesélve el, mint szemtanú a chicagói szülészeti központ nagyszerű működése köréből, annak lelkes vezéreiről: *Beatrice Tuckerről* és *Harry Benaronról*, akik 9370 szülést vezettek már le a chicagói nyomortanyákon egyetlen gyermekági láz nélkül.

Legtöbb teret, 100 oldalt szánt a rettenetes *Heine*—*Medin* ellen folytatott küzdelemnek, ami nemcsak emberéletben, de gazdaságilag is súlyos csapást jelent az Egyesült Államokban. Izgalmasan írja le a fáradhatatlan *Armstrong* és *Schultz* kutatásait a láthatatlan vírusnak a szaglóideg mentén bejutását, szeszélyes viselkedését illetőleg. Próbálkozásait az orr tümsős, pikrinsavas, majd zinksulfatos ecsetelésével, a nagy kudarcokat, amiket ezekkel a majmokon biztosnak bizonyult megelőzési módokkal vallanak a gyermekek körében. De nem adja fel a reményt: indulóban vannak *Sidney Kramer* kísérletei, kinek adredines nyálmirigykivonata heves reactio nélkül véd, mégpedig életfogytiglan. A drága kísérleteket s a mégdrágább prophylaktikus kezeléseket közpénzekből s a Gyermekparalysis Alapból fedezik, mely mozgalomnak *Roosevelt* elnök áll az élén, ki maga is egyike e szörnyű kór sérültjeinek.

„S ha mindez nem elég — írja *Kruif* — és nyilván nem lesz elég, majd a néptől fogják kérni a pénzt. De nem azzal kell a néphez fordulni, hogy adja ide a pénzt tiszteletből az elnök iránt, akinek sikerült az

### Dr. FARKAS vízyógyintézet

V. BATHORY-UTCA 3 — TELEFON: 126—438

Szénsavas-, belfürdők, ultrarövidhullámú kezelés

„LEO PROTAMIN INSULIN“ (RETARD)

minden mennyiségben a gyógytárakban ismét kapható



élet romhalmaza alól kimenekülnei. És nem azért, mert meghatja az a gondolat, hogy ez a bénító rém fojtogatja a gyermekeket, vagy mert szeme könnyelábad, ha arra gondol, hogy a gyermekeket életfogytiglan nyomorékká teszi a rém. Nem! — a pusztá önérdék követeli, hogy a bénító halál elleni harcot a végső győzelemig végig kell harcolni". Azután következik a kiszámítása a kárnak, mi a nemzetet éri, ha egy tagja munkaképtelenné válik, s hozzáadva a beteg kezelési költségeit, megszorozza az áldozatok sokszázszáz számaival és így mutat rá a sok millió kárra, ami a nemzetet csak egy egyetlen fertőző betegség révén is éri. —

Mindjárt utána a *tuberculosis elleni küzdelmet* tárgyalja mégpedig Detroit lelkesítő példája kapcsán, hol máris hallatlan sikerrel vették fel a harcot a „fehér halál” ellen, mert a város öt éven át évente 1 millió dollárt szavazott meg e célra.

Azután a *syphilis elleni* reménytelen próbálkozások sorozata következik, — de nagyon tanulságosak ezek! Megismerkedünk a makacs bántalom leküzdésének minden nehézségével, ami elsősorban a pozitív reakciót adó betegek kikeresésével kezdődik és már itt szinte leküzdhetetlen akadályokba ütközünk. A vegyszerekkel gyógyítás lassúsága lényegesen volna gyorsítható a Simpson és Wenger által bevezetett lázkelte fizioterapiás eljárással, de ennek is reménytelen a keresztülvitele. Wenger sysiphusi küzdelméről sok meghatottsággal emlékezik meg, kihez a híres Hot Springs thermáiba tömegesen zárandokolt a nép, hogy vérbajától szabaduljon s aki ott szerzett tapasztalatait Thomas Parrannal, a Közegészségügyi Szolgálat orvosfőnökével együtt lelkesen kidolgozott tervben akarta érvényesíteni. — Elsősorban Chicagóban ütötték fel táborukat és ott próbálták ki tervüket: mit szólna a nép ahhoz, hogy az orvosok mindenkitől vegyenek vért és vizsgálják meg luesre? — A beérkezett válaszok 99%-ig igenlők voltak! De 3½ millió ember ingyenes vérvizsgálatához nemcsak vér, hanem pénz is kell! Ennek megszerzése is indulóban volt, mikor a még csak 52 éves Wengert elszólította a munka mezejéről szívbaja s ezzel beállt a nagyszerű actio katastróphája. — „Vajjon tovább harcol-e Chicago a syphilis ellen? Vagy mindez megint csak sok hü-hó semmiért?” — fejezi be Kruif ezt a szomorú fejezetet.

Utószavában azonban újra talpra áll és hitet tesz a maga megingathatatlan hitéről. Újfajta orvosokat követel a régi szelid, szakállas házi orvosok helyett. Olyanokat, akik jártasak a szülészetben, a védőeljárások, vérvételek s a döntő reakciók technikájában „mert az élet harcának szíve a laboratorium” Tudományos továbbképzést követel és ezalatt gondoskodást az orvos és családja megélhetéséről. Hogy ez a Közegészségügyi Közszolgálat rengeteg pénzbe és egy új bürokratia felállításába kerül, abban nem lát mást, mint ami hadseregünk fenntartásával is kapcsolatos, „pedig ellenséges invázió legfeljebb egy félszázadban egyszer fenyeget talán . . . Hát miért nem igyekezzünk megszervezni hadseregünket azok ellen a sokkal veszedelmesebb, láthatatlan gyilkosok ellen, amik a népre állandóan leselkednek?” — Nem volna hollandus eredete ellenére is igazi amerikai, ha még a pénzügyi megoldásra is nem volna egy nem is olyan bizarr ötlete. „Ha háború fenyegetne a törvényhozás egy pillanatra sem haboznék, hogy azokhoz a bankárokhöz forduljon, akik a nemzet kölcsönkötvényeit felveszik. Pedig köztudomású, hogy a háború nem jó üzlet. Vajjon a bankárok nem tekintenek-e jobb üzletnek és nem jegyeznék-e szívesebben a népegészségügyi kötvényeket, amelyek törlesztése éppoly biztos, mint hogy a Nap holnap felkel?”

# FAGIFOR „CITO”

Calcium-sókat tartalmazó jóízű mentholos kreosot-syrup  
Ideális enyhe expectorans  
Légzőszervi bántalmak specifikus gyógyszere  
lag. orig. P 230, pénzt. csom. P. — 96

**CITO gyógyszervegyészeti gyár**  
Budapest, XIV. Lengyel-uca 33.

Bővebben ismertettük ezt a könyvet, mint azt általában tenni szoktuk. De annyi szépet, jót és nemes idealismust találtunk benne, hogy ezáltal is elő akartuk mozdítani elterjedését. Elsősorban az orvosok kezébe való — bár a selejtebb fajtájának itt-ott erősen oda-mondogat; — igazi orvos szerinte csak az, kinek lelkében lobogva ég az „aegroti suprema lex” örök törvénye. Szerezzék meg, férjenek hozzá Kartársaink és olvassák azzal az ihlettel és csodálattal, amit a benne szereplő apostolok és azoknak küzdelme érdemel. A fordítás kitűnő magyarsága s a szerző kedvesen amerikaias modora könnyűvé teszik azt.

Vámosy prof.

## LAPSZEMLE

**Wiener Klinische Wochenschrift**, 7. sz. *Lusicky K.*: A heveny májbetegségek terápiájának kritikája. — *Weber H. F.*: Idegentestek atypikus eltávolítása a hólyagból. — *Hutter K.*: Húgykővek műtét előtti röntgencontrolljának kérdése. — *Boller R.*: Elhízás és soványág. —

**Medizinische Klinik**, 1. és 2. sz. *Panse F.*: Endogen ideg- és elmebántalmak oka, kiváltása és rosszabbodása háborus tényezőkkel. — *Schöne G.*: Megelőző operatív sebkezelés a fronton. — *Bering F.*: Az ekzema, mint allergiás folyamat. — *Aretzt H.*: A gonorrhoea albugid chemotherapyja a gyakorlatban. — *Wegner W.*: Néhány megjegyzés a szem gümőkórjáról. — *Reichle R.*: A végbél sebészileg fontos betegségei. — *Kullenkampff D.*: Miért nem tud a prostata-beteg vizelni? — *Brandenburg K.*: Elsötétítés. — *Fritsche H.*: Az elsötétítés biológiája. — *Brandenburg K.*: Egészségápolás. — *Wilde H.*: Egészségvédelem a nemi betegségek veszélyével szemben. — *Brandenburg K.*: Az álmatlanság kezelése. — *Bmgold K.*: Paratyphusos fertőzések. — *Hoche O.*: Sebesültek háborus sebészeti kezelése. — *Mayer A.*: Terhesség, ill. terhesség, mint gyógyszer. — *Schedtler O.*: Védekezés a légzőszervek, főleg a hörgők és tüdő betegségeivel szemben. — *Leibbrand W.*: Az elsötétítés hatásterülete. — *Bauer H.*: Sumach-dermatitis. — *Pfeiffer F.*: Adat a narkolepsia diagnostikájához és biztosítási jogi megítéléséhez. — *Kingreen*: Vérzéscsillapítás és vérpótlás. —

**La Presse Médicale**, 13—14. sz. *Velter E.*: Szemklinikai székfoglaló előadás (Páris). — *Jeanneney G.* és *Castent P.*: Transfusióshok és a Forsmann-féle tünetek. — *Bourdillon J.*: A belső milieu egy újabb conceptiója. — *Monsaingeon A.*: Fagyás és lövészárokláb. — *Lisbonne M.*: Két eljárás a diphtheria gyors kórismézésére. — *Joly P.* és *Vadder A.*: Égések cseravédekezésének gyakorlati alkalmazása. — *Escotel E.*: „Trichomonas”-enteritis vaginitis, cystitis és gingivitis gyógyítása. —

**The Journal of the American Medical Association**, jan. 27. *E. Haam*: A vulva venerás és nem venerás granulómái. — *F. L. Adair, M. E. Davis* és *M. D. Schnitman*: A vulva atrophája. — *W. R. Hornaday*: A férfi urethra traumás sérüléseinek az ellátása. — *W. E. Dandy*: Emberi hypophysis-nyél (infundibulum) átvágása; diabetes insipidushoz és a hypophysis funkciókhoz viszonya. — *J. R. Verbruycke*: A cholecystohepaticus flexura összenövésai; új tünet specialis vizsgálattal. — *C. M. Mac Bryde*: Toxikus hepatitis és heveny sárga májzorvadás, cincophent tartalmazó, hűlés elleni gyógyszer szedése után. — *O. Steinbrocker, G. C. Mc. Eachern, E. P. La Motta, stb.*: Tapasztalatok cobra-méreggel izületi fájdalmakban és hasonló állapotokban. — *A. E. Bennett*: Traumás szövődmények megelőzése a curara által előidézett „convulsiv shok” terápiában —







J. 146—1940. sz.

**PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.**

A belügyminiszter 206.719—1939. XVI. sz. rendelete alapján a Tapolca község Erzsébet-kórházában újonnan rendszeresített második *segédorvosi* és *irodatiszti* állásokra pályázatot hirdetnek.

A segédorvosi állás javadalmazása a 300—1935. B. M. sz. rendelet által megállapított XI. fiz. oszt. 3. fokozatának megfelelő illetmény, egy szobából álló lakás fűtéssel s világítással és I. oszt. ételmezés az önköltségi ár 50%-ának megtérítése ellenében. A segédorvos kinevezés egy évre szól, mely azonban pályázat mellőzésével meghosszabbítható. Az intézeti bentlakás kötelező; magángyakorlat folytatása tilos. Pályázhatnak nőtlen orvosok. A kérvény Zalavármegye alispánjához címzendő.

A pályázati kérvényhez csatolandó: 1. születési bizonyítvány; 2. orvosi oklevél; 3. hatósági erkölcsi bizonyítvány; 4. rövid életleírás; 5. honossági, vagy illetőségi bizonyítvány; 6. közszolgálatra alkalmasságot igazoló tisztiorvosi bizonyítvány; 7. egyetemi leckekönyv, kórházi szolgálati könyvecske és szigorlati bizonyítványok; 8. az esetleges eddigi működés igazolása; 9. katonai szolgálat igazolása; 10. igazolás arról, hogy a pályázó nem esik az 1939. évi IV. tc. korlátozása alá.

Az irodatiszti állás javadalmazása a 300—1935. B. M. sz. rendelet értelmében a XI. fiz. oszt. 3. fokozatának megfelelő kezdő fizetés és lakbér. Az igazgató-főorvos előterjesztésére és a Kórház Bizottság meghallgatásával a községi képviselő-testület választja.

A pályázati kérvényhez csatolandó: 1. születési bizonyítvány; 2. érettségi bizonyítvány; 3. hatósági erkölcsi bizonyítvány; 4. honossági, vagy illetőségi bizonyítvány; 5. katonai szolgálat igazolása. 6. annak igazolása, hogy a pályázó nem esik az 1939. IV. tc. korlátozása alá.

A pályázati kérvények legkésőbb *március 16-ig* hozzám küldendők meg.

Tapolca, 1940. február 10.

Vitéz Pécely Béla dr. s. k., igazgató-főorvos.

165—1940. sz.

Biharvármegye Alispánja.

**PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.**

Biharvármegye gr. Tisza István kórházában lemondás folytán megüresedett egy *alorvosi állásra* ezennel pályázatot hirdetnek. Az alorvos kezdő javadalmazása a XI. fiz. oszt. 3. fokozata szerinti fizetés, továbbá a kórházban egy szobából álló lakás és I. oszt. ételmezés, melyért az önköltségi ár 50%-a megtérítendő.

Felhívom azokat, akik a szóbanlévő vm. kórházi alorvosi állásra pályázni óhajtanak, hogy pályázati kéreimüket Molnár Imre Biharvármegye főispánjához címezve 1940. március hó 26. napjának déli 12 órájáig hozzám nyújtsák be. Később érkező kérvényeket nem vehetek figyelembe. Közszolgálatban álló pályázók kérvényeiket a szolgálati út betartásával adják be.

A kérvényhez csatolni kell: 1. születési anyakönyvi kivonat; 2. hatósági erkölcsi, valamint családi állapotot igazoló bizonyítvány; 3. magyar honosságot igazoló okirat; 4. az ország területén orvosi gyakorlatra jogosító oklevelet; 5. egyetemi leckekönyvet és kórházi szolgálati könyvet; 6. életleírás, curriculum vitae; 7. közszolgálatra alkalmas szellemi és testi épiséget igazoló újkeletű tisztiorvosi bizonyítványt; 8. katonai szolgálatra vonatkozó iratokat; 9. tanúsítványt arról, hogy a pályázó nem esik az 1939. évi IV. tc. hatálya alá.

Berettyóújfalu, 1940. február 14-én.

dr. vitéz Nadányi, s. k. alispán.

**HETIREND**

Szerdán, 28-án 6 ó.: a Közkórházi Orvostársulat ülése: Kovács F.: A légmell-kezelésről.

Szerdán, 28-án, 6. ó.: a Magyar Orvosok Röntgen-Egyesületének ülése. Bemutatás: Györgyi G.: Cysticercosis esete. Előadás: Kövesligethy I.: A női nemi szervek rosszindulatú daganatainak sugaras kezelése. Felkért hozzászólók: vitéz Szahmáry Z. és Korompai I.

Csütörtökön, 29-én, 6 ó.: a Bp. Kir. Orvosegyesület Orthopaediai Szakosztályának ülése. Bemutatás: Reichard J.: A tenyér bőrének pótlása átültetés útján; Niederecker G.: Háti csigolyatörés érdekes esete. Előadás: Zimmer N.: Rosszul gyógyult törések és állízületek kérdése orthopaediai szempontból. —

Csütörtökön, 29-én 1/28 ó.: a Magyar Röntgen Társaság ülése. Huszár L.: Biztonsági rendszabályok a röntgenlaboratóriumban; Haas L.: A makrocephaliáról, a koponya nagyságáról; Gondos B.: Megjegyzések az ú. n. psoas-széli tünet értékeléséről.

Pénteken, 1-én 6. ó.: a Bp. Kir. Orvosegyesület ülése. Bemutatások: Csiky-Strausz A.: Shok tüneteit mutató spontán hasi izomszakadás; Liebermann T.: A fenyegető tonsillaris sepsis felismerése és elhárítása. Előadások: Mező B.: Újabb eljárások a hasi- és medencei szervek, felső- és alsó végtag érzéstelenítésére; Torday Á.: A Sternal-punctio diagnostikai jelentősége; Friedrich L.: A gastroscopia jelentősége a gyomor-diagnostikában 600 saját észlelet kapcsán.

**Frontátvonulások és kísérő jelenségeik február 11—17. között.** E héten igen sok frontátvonulás történt. Február 13-án, a nagy havazások és hófúvások napján az erős frontok halmozottan érkeztek éspedig reggel 5 óráig felsiklási reakciók, ettől kezdve pedig a betörés iránt sensitiv reakciói feltételezendők. A frontok részletes adatai:

Atvonulás ideje		A front		Kísérő események*
Budapest	hó nap óra	fajtája	tejlétsége	
12	21	Felsikl.	Mérsék.	Havazás 16 ó-tól, 4 mm
13	5	Felsikl.	Erős	Nagy havazás 22 ó-tól, 7 mm
13	7	Betörési	Erős	Szélvihar és hófúvás
13	10	Betörési	Mérsék.	Erős hófúvás és havazás 10 mm., lehülés
13	17	Betörési	Erős	Ó-kánereji hóvihár 29 mmp. csapad. 4 mm
13	23	Betörési	Erős	Hófúv., szélvív., légnyomásugrás, hózápor
14	3	Betörési	Mérsék.	Légnyomásugrás
14	9	Felsikl.	Mérsék.	Kis havazás hajnaltól, 1 mm
14	10	Betörési	Mérsék.	Hirtelen szélelnkülés, hófúvások
14	16	Felsikl.	Mérsék.	Kis praefrontalis havazás 12 ó-tól, 1 mm
14	17	Betó ési	Mérsék.	Szélrohamok, hófúvások, légnyomásugrás
15	15	Betörési	Gyenge	Kis szélelnkülés
15	24	Betörési	Gyenge	Kis szélelnkülés
16	4	Betörési	Gyenge	Szélnyugtalanág
16	7	Felsikl.	Mérsék.	Praefrontalis borulás és köd
16	8	Betörési	Mérsék.	Kis hózápor, légnyomásugrás
16	9	Betörési	Gyenge	Kis hózápor, légnyomásugrás, szélelnkülés
16	11	Betörési	Mérsék.	Szélcsend után szélrohamok, 10 mmp
16	17	Felsikl.	Mérsék.	Praefrontalis havazás 16 ótól, 2 mm
16	18	Betörési	Gyenge	Néhány szélroham 6 mmp és kis hózápor
17	17	Betörési	Gyenge	Kis szélelnkülés

\* A táblázat utolsó oszlopán szereplő számadatok Budapestre vonatkoznak és a m. kir. Meteorológiai Intézet átiró műszereinek adatai. Részletes magyarázat lásd az 1940. évi I. III. borítóoldalon.

Az expectin expectorans rövid idő alatt elmulasztja a görcsös köhögést is. A légutak gyorsan feltisztulnak, a nyálkakiválasztódás bőséges. A nagyon kellemes ízű cseppeket gyermekek és felnőttek egyaránt szívesen szedik.

Lapunk mai számához a Chinoin gyógyszer-gyártó gyár, Ujpest, Leandin-ról szóló ismertetését mellékelte.

FELELŐS KIADÓ: VÁMOSSY ZOLTÁN.

## KATONYL DR. DEÉR

Ujabb theoretikus kutatások és klinikai tapasztalatok alapján készült

# GENERÁLIS ROBORÁNS

Mindennemű gyengeségi állapotnál, étvágytalanságnál, szegényvérűségnél és sápkórnál

**Prompt hatás! Osszetételében állandó! Székrekedést nem okoz! 1 doboz (100 tabl.) P 220**



# AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: MILKÓ VILMOS dr. egyetemi rk. tanár, közkórházi főorvos.

## Adatok a rák klinikai, kórbonctani és kórszöveti kórismézéséhez.

A rákok klinikai kórisméje, a kórbonctani lelet és a kórszöveti vizsgálat eredménye közti eltérések adatainak részletezése a rákkórisme minél biztosabb felállítását szolgálja. Célirányosnak tartom tehát, ha terjedelmesebb anyag alapján rámutatok azokra az akadályokra, amelyekkel főként a klinikusoknak, de részben még a kórbonctanokoknak is küzdeniük kell és kiemelhetem azokat a tényezőket, amelyek ezeket az akadályokat okozzák.

Az anyagot bel- és külföldi klinika, közkórház és rákkutató intézetek gyűjteményében lévő anyagából merítettem. Összesen 1442 rákjegyzőkönyv szerepel bennük 302 esetben, tehát 20.95%-ban az előbb említett klinikai kórbonctani és kórszöveti kórismék különböző változatban nem fedik egymást.

A klinikai rákkórisméből kiindulva a leletek három részre oszlanak. Az első részben a klinikus rákot állapít meg. A második rész eseteiben nem foglal határozottan állást. A harmadikban pedig nem talál rákos elváltozást. Az ezek alapján készült táblázatok mindegyikén belül a kórbonctanilag és kórszövetileg eltérő kórismék szerint több változatot találunk. Az eredmények áttekintését az alábbi összeállítás könnyíti meg. (I. táblázat.)

Az első táblázatból a 2-es csoport emelkedik ki 94 esettel. Jellemzi ezt a csoportot, hogy az elsődleges carcinoma rejtve marad és a metastasis által okozott zavarok vezetnek a klinikust annak a szervnek megjelölésére, amelynek beteg voltát elsődlegesnek véli és csak a bonclet mutat rá a tünet nélkül meghúzódó elsődleges rákra. Figyelemreméltó, hogy az epehólyag és a petefészek milyen nagy számmal szerepelnek az esetek között.

Az első táblázatból említjük még az ötödik csoportot. Itt főként a tüdő és az universalis tuberculosist kell kiemelnem (9 eset a különböző szervekben), amelyek daganattüneteket utánoztak. Szervek szerint e csoporton belül a gyomorban 18, a méhben 9, a prostatában 4 esetben keltette különféle nem daganatos betegség a rák látszatát.

A második táblázatból, a bizonytalan klinikai rákmeghatározás esetei közül a 6. csoportból a hasnyálmirigy carcinomákat kell részletesen is ismertetnünk. Ezek 13 esetből 4 ízben okoztak nehézséget a hasi daganatok elkülönítő kórismézése körül. A 7-ik csoportban ismét a tuberculosis volt az a betegség, amely több ízben keltette áttételt okozó daganat látszatát.

A harmadik táblázat, a klinikusok által nem daganatnak tekintett esetek, ismét több jelentős körülményre hívják fel a figyelmünket.

A 8. csoportban a carcinoma egyáltalán nem okozott klinikai tüneteket, csupán a kórbonctani és kórszöveti vizsgálat talált rá a sokszor ökölnyi daganatra. Feltehető, hogy az esetek 1/3-a, 94 eset tartozik ide. Különös, hogy jelentős nagyságot elérő daganat sem a szervek működésében nem okoz zavart, sem olyan subjectív tünetet nem vált ki, amely a beteget orvoshoz vezetné. Ez valószínűleg abban leli magyarázatát, hogy a daganat sokszor helyhez kötött zárt szövetszaporodás marad és nem terjed át olyan fontosabb szervre, amelynek működés-zavara felhívna a figyelmet a rosszindulatú burjánzásra. A jegyzőkönyvek adatai alapján ki kell azonban terjeszkednem arra, hogy a klinikai bajmegállapítások között mégis van kettő, amely — bár nem daganat kórisme — de gyakori előfordulása folytán — mintegy gyanuok — az orvos figyelmét valamely daganat fennforgására terelheti. Egyik kórisme az anaemia, a másik a peritonitis (esetleg ileus kíséretében). Ez utóbbi 94 esetből 9 alka-

I. táblázat.

Csoport	Klinikai kórisme	Kórbonctani kórisme	Kórszöveti kórisme	Esetszám
1	<i>Carcinoma</i> a) Ca. cardiae b) Sarkoma thyreoideae c) Ca. ventriculi	<i>Carcinoma</i> a) Ca. cardiae b) Sarkoma thyreoideae c) Ca. ventriculi	<i>U. a. szerv más daganata</i> a) Sarkoma cardiae b) Carcinoma gl. thyreoideae c) Lymphosarkoma metastatisans	8
2	<i>Carcinoma</i> a) Ca. ventriculi b) Ca. uteri c) Ca. intestini tenuis	<i>Más szerv carcinomája</i> a) Ca. vesicae felleae b) Ca. ovarii c) Ca. ventriculi metastatisans	<i>U. a. mint a kórbonctani</i> a) Ca. vesicae felleae b) Adenoca. ovarii c) Adenoca. ventriculi metastatisans	94
3	<i>Carcinoma</i> a) Ca. ventriculi b) Ca. uteri c) Ca. pancreatis	<i>Más szerv carcinomája</i> a) Sarkoma lienis metastatisans b) Ca. labii majoris propagans ad ovaria c) Ca. hepatis propagans	<i>Harmadik szerv carcinomája</i> a) Ca. hepatocellulare hepatitis metastatisans b) Adenoca. ovarii metastatisans ad vicinitatem c) Adenoca. cubocellulare vesicae felleae metast.	6
4	<i>Carcinoma</i> a) Ca. prostatae b) Ca. uteri c) Ca. hepatis metastatisans	<i>Carcinoma</i> a) Ca. prostatae b) Ca. uteri c) Ca. exulcerans ventriculi	<i>Nem carcinoma</i> a) Adenoma prostatae b) Fibromyoma necrotisans uteri c) Ulcus ventriculi	4
5	<i>Carcinoma</i> a) Ca. pulmonis, uteri, ventriculi, prostatae etc. b) Ca. prostatae c) Ca. ventriculi	<i>Nem carcinoma</i> a) Tbc. b) Hypertrophia adenomatosa prostatae c) Ulcus ventriculi	<i>Nem carcinoma</i> a) Tbc. b) Hypertrophia adenomatosa prostatae c) Ulcus ventriculi	52



II. táblázat.

Csoport	Klinikai kórisme	Kórbonctani kórisme	Kórszöveti kórisme	Eset-szám
6	<i>Bizonytalan</i> a) Tumor abdominis b) Tumor mediastini c) Tumor abdominis	<i>Carcinoma</i> a) Ca. pancreatis b) Ca. gl. thyreoideae c) Ca. ovarii	<i>Carcinoma</i> a) Adenoca. pancreatis b) Adenoca. gl. thyreoideae c) Adenoca. papilliferum ovarii metastatisans	13
7	<i>Bizonytalan</i> a) Tumor abdominis metastatisans b) Tumor pulmonis et hepatis c) Tumor hepatis	<i>Nem carcinoma</i> a) Cysta ovarii b) Tbc. pulmonis et hepatis c) Cirrhosis hepatis	<i>Nem carcinoma</i> a) Cysta dermoides ovarii b) Tbc. pulmonis et hepatis c) Cirrhosis hepatis	8

Összesen: 21

III. táblázat.

Csoport	Klinikai kórisme	Kórbonctani kórisme	Kórszöveti kórisme	Eset-szám
8	<i>Nem carcinoma</i> I. Peritonitis II. Myodegeneratio III. Anaemia pernicioza	<i>Carcinoma</i> I. Ca. recti. metastat. II. Ca. ventriculi III. Ca. peribronchiale	<i>Carcinoma</i> I. Adenoca. recti, metastatisans II. Adenoca. mucip. ventriculi III. Adenoca. alveol. pulmonis	94
9	<i>Nem carcinoma</i> I. Myodegeneratio II. Lymphogranuloma III. Myodegeneratio	<i>Carcinoma</i> I. Ca. hepatis. metastat. II. Lymphosarkoma III. Tumor ovarii	<i>Carcinoma, de más szervben</i> I. Adenoca. pancr. metastatisans II. Adenoca. hepatis metastatisans III. Adenoca. uteri metastatisans	5
10	<i>Nem carcinoma</i> I. Myodegeneratio II. Emphysema III. Cystitis	<i>Carcinoma</i> I. Ca. prostatae II. Ca. sygmatos III. Ca. vesicae urinae	<i>Nem carcinoma</i> I. Tbc. prostatae II. Adenoma benign. sygmatos III. Papilloma benignum vesicae urinae	3
11	<i>Nem carcinoma</i> I. Cirrhosis hepatis II. Meningitis basilaris tbc. III. Empyema thoracis	<i>Nem carcinoma</i> I. Adenoma hepatis II. Meningitis basilaris III. Polypus sygmatos	<i>Carcinoma</i> I. Ca. hepatocell. hepatis II. Endothelioma cerebri III. Adenoca. polyposum sygmatos	15

Összesen: 117

lommal fordult elő részben szétesés, részben metastasis keletkezése folytán.

A másik három csoport (9., 10., 11.) legnagyobbbrészt olyan finom kórszövettani eltérésekre hívja fel a figyelmünket, amelyek újból csak a közvetlen megítélés tökéletesítésére és a laboratoriumi munkák fejlesztésére hivatottak. Ugyanis a klinikus a belsőszervi rákképződés megindulásának tünetiánya folytán alig rendelkezhet olyan tünettől, amely az elfajulás kezdetének felismerésére vezethet.

Ha az eddigi csoportokat nézzük, bizonyos megelégedéssel kell megállapítanunk, hogy a rák kórismézése eléggé szilárd talajon nyugszik és az eseteknek kb. 80%-ában a jelen munka anyagát szolgáltató, különböző célú működő bel- és külföldi intézetek jegyzőkönyvei szerint nagy mértékben biztosnak mondható. Még magasabb ez a szám, ha azokat a kórisméket is rákmegállapításnak vesszük, ahol pl. a klinikus már rákot talál, de nem éppen azt a szervet jelöli meg, amelyből a rák kiindult, hanem valamelyik metastasis helyét, vagy pl. amely esetben a kórbonctani és kórszövettani lelet között csak sejtfajta tekintetében van némi eltérés, azonban mindkét vizsgálat, úgy a makroszkópos, mint a mikroszkópos egyaránt rosszindulatú daganatot állapított meg.

Mégis a három legnagyobb esetszámú csoport (2., 5. és 8.) eltérő kórisméi alapján néhány tulajdonságot, ill. tünetet kiemelendőnek tartunk.

A 2-es csoportra, amely szerint a klinikus a metastasist jelöli meg elsősleges gócként, azt mondhatnánk, hogy eltérő kórisméről tulajdonképpen nincs is szó, mert a klinikus is rosszindulatú daganatot állapít meg, mégis a beteg sorsára döntő lehet az esetleg még kezelhető me-

tastatis, vagy a rejtve maradt elsődleges góc ismerete. Ez a csoport tehát a metastasisok minél szorgosabb kutatására ösztökél bennünket.

Az 5-ös csoport, amely szerint a klinikus daganatot tételez fel, amelyet a bonclelet és a szöveti vizsgálat nem tud megerősíteni, a gyógyítás szempontjából kétsédelem veszélyét nem hordozza magában. Az esetleges műtét az esetek egy részében a rákutató bajt is megoldja. Csúpan a tuberculosis szolgálhat meglepetéssel és változtatja meg gyógykezelésünket, ha az elkülönítő kórismézés lehetőségei közé ezt is belevonjuk.

Egyedül a 8-as csoportot, amelyben a klinikus nem talál rákot, míg a bonclelet és a szöveti vizsgálat ezt megállapítja, tekinthetjük olyannak, amelynek esetében — ha nem jön idejekorán a helyes kórisme — a beteg súlyos, ill. helyrehozhatatlan kárt szenvedhet. Sajnos az esetek száma elég nagy és azt sem mondhatjuk, hogy a rák minden esetben fejlődésének kezdetén van.

Mi magyarázza meg ezeket az eseteket? Kétségtelenül a rák tulajdonságai. A második csoportban az áttétel képzés, az ötödikben a rák gyakori zárt fejlődésmódja, a nyolcadikban pedig a fájdalommentlen növekedése és ismételt tünetnélkülisége. Jól emlékszem az egyik boncolási esetemre, amelyben az almányi coecumcarcinoma valóságos melléklet szerepét játszotta a pneumonióban elhunyt beteg jegyzőkönyvében.

Végeredményben a jegyzőkönyvi adatok egybevetése alapján azzal zárhatjuk összegezésünket, hogy a klinikus és a gyakorlóorvos számára *hasznos adatokat szolgáltat a rák kórismézésében a fentebb felsorolt tünetek közül a zárt fejlődés, a klinikai tünetmentesség, a fájdalommentlen növekedés és az áttételképzés, a kíséző klinikai tünetek közül az anaemia és a peritonitis, a rák-*



hoz hasonló tüneteket okozó bajok közül pedig a tuberculosis lehetőségének szem előtt tartása.

Follmann Jenő dr. egyetemi magántanár

## Tetanusprophylaxis.

E ké: déssel az O. Gy. K. hasábjain tíz év leforgása alatt már két ízben foglalkoztunk. (1928. 17. sz. és 1932. 35. sz.) Ismételt tárgyalását a kérdés nagy gyakorlati fontossága mellett az teszi időszerűvé és indokoltá, hogy újabb időben a tetanus serum-prophylaxis kérdésében a szakirodalomban neves szerzők részéről olyan súlyos nézeteltérések nyilvánulnak, amelyek a gyakorló orvosokban teendőjüket illetően joggal bizonytalanságot és aggályokat kelthetnek. Irányításra hivatott elsőrangú szaktekintélyek homlokegyenest ellenkező felfogásokat hangoztatnak és éleshangú polémiába bocsátkoznak egymással. Hogy csak néhány kirívó példát említsék. *Ehalt* a Böhler-iskola tanítványa, az utolsóelőtti német sebészcongressuson azt a kijelentést tette, hogy a jövőben a tetanus megelőzésére a primaer sebkimetszést teljesen elengedőnek tartják. Ugyanígy nyilatkozik egy nagy bécsi sebészi osztály vezetője, *Kunz* is. Talán még élesebben elutasító álláspontra helyezkedik *Hübner* prof., aki statisztikai adatok alapján különös nyomatékkal mutat rá a serum-prophylaxis megbízhatatlanságára, a serumbefecskendezés után előforduló kellemetlen és veszélyes, sőt halálos szövödmények lehetőségére. Nagy ipari centrumokban, bányakórházakban stb. működő sebészek (*Ostermann, Rohde* stb.) nyilatkozata szerint a tetanusfertőzés náluk oly nagy ritkaság, hogy serumprophylaxis csak kivételesen, vagy egyáltalában nem alkalmaznak. (Az esseni nagy Krupp-kórházban 1885. óta mindössze 3 tetanus eset volt.) Érdekes *Hübner*nek az a megállapítása is, hogy a körkérdésére adott válaszok szerint a szabad gyakorlatot folytató sebészeknek alig 1%-a végez preventív antitoxin-befecskendést stb.

Az említett szerzőkkel szemben áll a serum-prophylaxis tántoríthatatlan híveinek egész serege: *Franz, Jaeger, Rehn, Magnus* stb., de főleg *Lehmann*, a rostoki klinika igazgatója, aki a prophylaktikus antitoxin adagolást kivétel nélkül minden esetben kötelezőnek s annak elmulasztását egyenesen műhibának tartja.

A szerzőknek egy harmadik tekintélyes csoportja végül mérsékelt közbűlő álláspontot foglal el és a tetanus-prophylaxis kérdésében az ú. n. müncheni bizottság által 1938. okt. 26-án kijelölt irányelvekhez csatlakozik. Ezek a következőkben foglalhatók össze. 1. A tetanus megelőzésének legelső feltétele a *gondos sebkimetszés és sebellátás*. 2. Tetanusantitoxinnak *kellő mennyiségben* történő prophylaktikus befecskendezése ajánlatos minden tetanusgyanus sérülés, tehát különösen *utcai, mezőgazdasági és kerti* sérülések, továbbá nyílt roncsolt sebek és faszálka sérülések után. *Az antitoxin nem nyújt teljes biztonságot a tetanus kitörése ellen*. A fertőzés veszélye Németországban a legtöbb helyt csekély, viszont maga az antitoxin injectiója sem teljesen veszélytelen. *a prophylaktikus injectió megelőzését tehát nem lehet elvileg műhibának minősíteni*.

Amint látjuk, a fenti irányelvek nagyjában azonosak azokkal a megállapításokkal, amelyeket az O. Gy. K. hasábjain már 11 és 7 év előtt megjelent közleményeinkben tettünk s amelyeken ma sincs okunk változtatni.

A gyakorló orvosnak mindenesetre nagy megnyugtatóra szolgálhat, hogy ma már — még a tetanus-prophylaxis meggyőződéses híveiben is jóformán általánossá vált az a felfogás, hogy a preventív injectió mel-

lőzését mulasztásnak, vagy műhibának tekinteni nem lehet. Ha az orvos az eset lelkiismeretes mérlegelése után az injectiót szükségtelennek véli, ezért őt utólagos szemrehányás nem érheti. *Bier* szerint: minden orvosnak jogában áll kiválogatni azokat az eseteket, ahol a prophylaxist szükségesnek vagy mellőzhetőnek tartja.

A „műhiba“ kifejezés használatával a mai orvosellenes időben amúgy is sok visszaélés történik, ami éppen a tetanus-prophylaxis szempontjából annál veszedelemesebb, mert a laikus közönség köztudatába erősen befészkelte magát az a hit, hogy a tetanus elleni oltás teljesen ártalmatlan és abszolút biztos hatású, tehát ezt minden esetben alkalmazni kell. Kárérintési per esetén ez a hiedelem a bíróság megítélését is az orvosra kedvezőtlen értelemben befolyásolhatja, különösen, ha a meghallgatott szakértő is gondatlanságot állapít meg.

Érdemes ennek kapcsán megemlíteni, hogy a német sebészgárda egyik legkimagaslóbb alakja: *Kirschner* egy ilyen konkrét eset kapcsán éles támadásban részesítette *Lehmann*t, a gondatlanságnak indokolatlan megállapítása miatt. *Kirschner* szerint nem lehet egy olyan vitát, amit a szakemberek egymással folytatnak, a vádlott orvos bőrére intézni el.

De hogyan is lehetne műhibáról, vagy gondatlanságról beszélni olyan eljárás mellőzése esetén, amiről ma már biztosan tudjuk, hogy hatékonysága nem 100%-ban megbízható (*Kirschner* szerint az irodalomban több mint 20.000 olyan eset ismeretes, ahol a serumprophylaxis hatástalannak bizonyult) s amit teljesen ártalmatlannak a legjobb akarattal sem lehet nevezni. Nemrégiben értesültünk a napisajtóból egy megrázó, pillanatok alatt halállal végződő esetről, ahol az antitoxint az orvos saját gyermekének adta. Az injectió nagy hátránya a serumbetegség is, ami az esetek 20—30, némelyek szerint 50%-ában észlelhető, mindig kellemetlen, de egyes esetekben aggasztóan súlyos tünetekkel járhat. Élénk emlékezetemben van egy orvoskolléga esete, aki kétségbeesett levélben kért tőlem tanácsot, hogy mitévő legyen, mert az antitoxin-injectió után még hónapok múlva is folyton kiújuló urticariák, ízületi fájdalmak és duzzanatok kínozták.

Előfordulnak, bár ritkán postinjectionos neuritisek és idegbénulások, amely utóbbiak maradandók is lehetnek. Két benulási esetet (az egyik *Erb*-féle hűdés volt), magam is észleltem.

Hátránya a serum-prophylaxisnak még az is, hogy hatása időhöz kötött, 8—10 napnál tovább nem tart. *Knorr* szerint 6 nappal a befecskendezés után az antitoxinnak már csak egyharmada van a vérben. Ezért némelyek nagyobb mennyiségű antitoxin injectióját, mások tetanusfertőzésre gyanus sérülések után az injectió megismétlését ajánlják, amikor azonban bizonyos mértékig számolni kell az anaphylaxiás sok lehetőségével.

Mindezek felsorolására nem az a szándék indított, hogy a tetanus elleni prophylaxis jogosultságát tagadjam, vagy annak értékét lebecsüljem. Ez éppen olyan túlzás volna, mint az ellenkező véglet. A serumprophylaxis hatékonyságát a világháború tapasztalatai alapján kétségbevonni alig lehet, tehát azt háborús sérülések esetén általánosan, békében pedig kellő kritikával alkalmazni kell, de távol vagyunk attól, hogy azt pl. a védhímlőoltás mintájára minden békesérülés esetén feltétlenül kötelező eljárásnak nyilvánítsuk. Ez egyszerűen kivihetetlen és oda vezetne, hogy pl. gyermekeknek, akik játék közben számtalanszor szenvednek kisebb-nagyobb sérüléseket, úgyszólván nap-nap után antitoxint kellene adnunk.

Az elmondottakból végeredményben a gyakorló orvos számára azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a



tetanus-prophylaxis kérdésében tartózkodjék minden dogmatismustól. Ne hagyja magát adott esetben a laikus sérülttől, vagy hozzátartozóitól befolyásolni, hanem minden egyes esetben tegye gondos vizsgálat tárgyává, hogy az eset a sérülés minősége, a vidék tetanus-fertőzöttsége és az előzmények alapján (kapott-e már a sérült előzetesen, mikor és milyen serumot?) serum-prophylaxisra való-e, vagy sem. Ha így jár el, — a sebet megfelelő szakszerű ellátásban részesíti s a körülmények alapos mérlegelése után (l. a fenti müncheni pontokat) a serum-prophylaxist szükségtelennek, vagy mellőzhetőnek tartja, akkor teljesen lege artis cselekedett és őt sem orvosi, sem jogi szempontból gondatlansággal vádolni nem lehet.

Milkó Vilmos dr.  
egyet. c. rk. tanár.

## A székesfővárosi gyógyfürdők és gyógyvizek javallatai, hatásmódjuk és rendelésük.

Irta: *bilkei Pap Lajos dr.*, egyetemi magántanár, a székesfővárosi gyógyfürdők igazgató főorvosa.

### II. közlemény.

#### Szénsavas fürdők:

*Javallatai:* Szívbetegségek és pedig úgy billentyűhibák, mint szívizombetegségek, amennyiben nincsenek decompensatio állapotában. Általános szabályként érvényes, hogy nem rendelünk szénsavas fürdőket olyan betegeknek, akik már nyugalomban is dyspnoé jeleit mutatják, miután az ilyen fürdő a szívre mindig bizonyos munkatöbbletet ró, tehát a myocardium tartalmékerejét igénybeveszi. Egy másik indicatiós területet képeznek bizonyos levertséggel, általános fáradtságérzéssel járó ideges állapotok, melyek esetében a szénsavbuborékok hatása frissítőleg hat, viszont izgalmi állapotokat ilyen fürdők esetleg még fokozhatnak.

*Hatásmódja:* A hőhatás itt oly értelemben szerepel, hogy a szénsavbuborékok elective a melegérző idegvégződéseket izgatják, minek folytán a beteg testhőmérsékleténél hűvösebb vízben nem fázik és így a hőelvonásnak meg van a lehetősége.

*Mechanikus hatásként* fogható fel egyrészt a hydrostatikai nyomás, mely a vénák kiürülését elősegíti, másrészt a szénsavbuborékok bőrizgató hatása, mely az idegvégződéseken keresztül igen erélyes reflexorikus hatást vált ki a szív működésre és az érbeidegzésre is.

*Specifikus hatása* a szénsavbuborékoknak, hogy a melegérző idegvégződéseket elective izgatják, továbbá, hogy a bőrcapillarisoknak, sőt még a subpapillaris plexusnak is nagymértékű kitágulását idézik elő (Histaminhatás?) Másrészt a szénsav ingerlő hatása folytán a peripheriás arteriák tonusa fokozódik a diastole hosszabbodik, tehát az érverés ritkább, a systole volumene nagyobb lesz, amivel a vérnyomás mérsékelt emelkedése jár együtt. A bőrön át feszítődött és belehelt szénsav pedig a légzőközpontot izgatja, a légvételek mélyebbek lesznek, a rekesz lejjebb száll, a hasi és mellkasi nagy erek a szív felé jobban ürülnek. Mindezek folytán a szív munkája gazdaságosabb lesz, a kóros véreloszlás — akárcsak a digitalis hatására — megszűnik, a peripheriás ellenállások csökkennek, a szív munkája tehát könnyítést nyer. Minél hűvösebben adjuk az ilyen fürdőket, annál inkább lép előtérbe a szénsav specifikus hatása, annál inkább tekinthetjük a fürdőt a szívet trainirozó eljárásnak.

A magas vérnyomást szénsavas fürdők az előnytelen véreloszlás megszüntetésével sorozatos alkalmazás

után leszállítják, habár az egyes fürdőknek van initialis nyomásemelő befolyása. Fixált nagyfokú hypertoniákban a vérnyomás csökkenésére ne számítsunk.

*Rendelés.* A szénsavas fürdőket 29—34 °C hőmérséklettel rendeljük, szemelött tartva, hogy a hűvösebb fürdő a szívet jobban igénybeveszi, mint a melegebb. A kúrát tehát 33—34 °C tíz perces időtartammal kezdjük és a beteg tűrőképességéhez alkalmazkodva fokozatosan emelkedünk 15—18 percig és csökkentjük a hőmérsékletet. Nem adunk több, mint heti 3, 4, legfeljebb öt fürdőt, szintén az egyénekhez alkalmazkodva. Itt is fürdő után a beteg 1/2—1 órát betakarva fekszik a fürdőhelyiségben.

#### Vízgyógykezelés:

*Javallatai:* Az ideges állapotok minden fajtája, neurasthenia, álmatlanság, testi és szellemi kimerültség, műtétek és betegségek utáni lábadozás. Peripheriás keringési zavarok, meghűléses betegségekben a szervezet edzése.

*Hatásmódja* thermalis és mechanikus ingerekből tevődik össze, melyeket semmilyen más eljárással sincs módunkban olyan változatosan és individualisan alkalmazni, mint a vízgyógykezeléssel. A behatások támadáspontja a bőr, illetőleg az abban lévő capillarisek és különböző idegvégzések. A keringésre gyakorolt hatás mechanizmusa nyilvánvaló: a hideg víz hatására a peripheriás erek hirtelen összehúzódással reagálnak, a bőr elhalványodik, amit „jó reactio” esetén néhány perc múlva a reactiv hyperaemia vált fel, a bőr kivörösödik s ez melegérzéssel jár. A bőrekek e játéka természetesen élénkíti a keringést, aránylag nagy vérmennyiség mobilizálódik, amit még fokoz az a körülmény, hogy a splanchnicus területek véredényei a bőrerekkel mindig ellentétesen viselkednek. Hideg- és melegzuhanyoknak váltakozó alkalmazásával tehát gyors ütemben tornáztatjuk a bőrt, de egyúttal a belső szervek ereit is, ami a szívre természetesen bizonyos munkát ró. Az egyidejűleg alkalmazott mechanikus ingerek, akár erős vízszög, akár dörzsölés formájában az említett hőhatásokat még fokozzák és rosszul reagáló egyéneknek a hideg behatásra nem reactiv hyperaemiával felelnek, nélkülözhetetlenek.

Az idegrendszerre gyakorolt hatás mechanizmusa kevésbé tisztázott; tény, hogy hidegfürdők a peripheriás érző és motorikus idegek chronaxiáját megrövidítik, meleg- és szénsavas fürdők pedig ellenkezőleg meghosszabbítják, rövid hideg- vagy forrófürdők a bőr-idegek érzékenységet fokozzák, míg hidegnek vagy melegnek hosszabb alkalmazása az érzékenységet csökkenti. Az általános közérzetre hűvös fürdők frissítőleg, meleg fürdők megnyugtatólag hatnak, viszont egész rövid ideig alkalmazott forrófürdők szintén élénkítenek. Az idegrendszerre gyakorolt eme hatásokban kétségkívül szerepe van a fentemlített keringésre gyakorolt befolyásoknak is.

*Rendelésünk* organikus és psychikus idegvégyszati betegségekben a mindenkori állapotnak megfelelően indokolt. Amennyiben az idegrendszer megnyugtató helyezésre van szükség, 40—50 perces nedves pakolásokat ajánlatosak, amelyeket célszerű 30—32 °C-ról 25—26 °C-ra lehűtött fürdővel befejezni. Az idegrendszerre élénkítő hatással vannak az erélyesebben lehűtött félfürdőkön kívül a váltakozó forró-hideg zuhanyozás (skót zuhany), a hűvös douche massage. Amennyiben azt tapasztaljuk, hogy a beteg bőrreakciója nem kielégítő, ajánlatos hőlégtérben megfelelő előmelegítésről gondoskodni.

A vérkeringési zavarokban főként az erélyes skót-zuhanyozás rendelése ajánlatos.



# ORVOSTUDOMÁNYI KÖZLEMÉNYEK

Megjelenik minden hónap utolsó szombatján.

Előfizetési díja az Orvosi Hetilappal együtt egész évre 26.— P.

Felelős szerkesztő és kiadó: VÁMOSSY ZOLTÁN, IX., Hőgyes Endre-u. 7. sz.

Segédszerkesztő: FRITZ ERNŐ

## A kísérleti venás légembólia halálos következményeinek elháríthatósága.\*

Írta: nemes Balogh Ernő dr.,  
egyetemi ny. r. tanár.

„Mon sang tombe dans mon corps, je suis mort!“ — jajkiáltással veszté ői eszméletét *Beauchêne*-nek 1818-ban egy 23 éves lakatos betege, amidőn a jobb váll-, és kulcsfont-táji hatalmas daganatát gyökeresen kiirtandóan, clavikulájának resectióját éppen elvégezték. Híged verejték lepte el arcát, majd szíverése megállt, s bár az életnek némi jelét még észlelték rajta, már negyedóra e tünetek hirtelen fellépte után halott volt. A boncolás a j. o. vena jugularis externá-nak éppen a v. subclaviába való beömlése feletti átlíkadását, valamint a kitágult szívben, stb. levegő felhalmozódását deríthette ki és ezzel értelmezé a megrázó, sajátos kórkép kialakulását.

*Piédaguel*-nak ezt az esetét egész lefolyásában élénkítő, 122 év előtti részletes leírása: a venás vérámbeli, halálosvégű légembóliának (v. l. e.) talán a legelső, szabatos és minden kritikát kiálló irodalmi ismertetése. Továbbmenő orvostörténelmi visszatekintéskor azonban nemcsak *Morgagni*-ig, nemcsak a régi római időkig, hanem a legősibb klasszikus öök kútforráshoz: egészen *Hippokrates*-ig vezető nyomokra is bukkanhatunk. Ezek szerint feltehető, hogy a régente oly sokszor végzett érvágás kapcsán nem egyszer következett be ez a halálos katasztrófa.

A legutóbbi időkben, különösen különböző nyaki műtétek, a terhes méh üregében végzett manipulációk (criminalis abortusok stb.), továbbá, többi között a hosszú csövescsontok (pl. tibia) törései, a kemény agykéreg vérbőlésének sérülése nyomában, a sinus maxillaris, hasüreg, húgyhólyag átöblítése, a méhkürtök persufflatiója (*Mansfeld-Dudits* 1934.), sőt vizsértágulatok injectiós kezelése (*Székely K.* 1935.) stb., után adódott v. l. e. halálesetekről számoltak be sokan világszerte.

A belgyógyászokat főképp a mesterséges légmelikezés alkalmával támadható arteriás vérárambéli l. e. érdekli. Ennél az egészen más fejlemények (különösen a koszorús erek, ill. az agy ütőereinek veszélyeztetettsége) alapján a klinikai tünetek is egészen más természetűek, mint a venás vérárambéli légembóliánál. Bár az alábbiakban az utóbbival kívánunk foglalkozni, annyit mégis említeni szeretnénk, hogy a művi pneumothorax kezelés kapcsán keletkező arteriás l. e. folytán szerencsére elég ritkán fordulnak elő halálesetek. *Forlanini* pl. 10.000 insufflatio közül 12 esetben könnyebb, ill. súlyosabb tüneteket észlelt ugyan, de egy beteg sem vesztette el. *Borok* és *Vidre* 13.935 hasonló beavatkozás után csupán egyetlen-egy halálesetről számolnak be.

A klinikusokon kívül a kórboncnokok, törvényszéki-orvosok és experimenterok érdeklődése fejleszté a v. l. e. világirodalmát már már szinte áttekinthetetlenül gazdaggá.

A kórfejemények meglepetésszerű jelentkezése s legtöbbször villámgyors lefolyása lehetetlenné teszik, hogy a klinikusok a saját, külön-külön gyakorlatukban igen elvétve adódó emberi halálos eseteknek a functionális pathologiai mélyebb elemzésébe bocsátkozhassanak. *Hiszen* pl. a lipcei sebészeti klinikán 20 év alatt 1145

struma műtét közül csupán két v. l. e. halálozás adódott. *Bichat* (1800) óta méltán terelődött tehát a klinikai és kórházi orvosok érdeklődése is az állatkísérletek felé, amelyek tetszés szerint megválasztható feltételeket és mindenkor tanulmányozási lehetőségeket nyújthatnak.

A 140 év óta tartó, világszerte élénk kísérleti bűvárkodás azonban nem váltotta valóra a hozzáfűzött reményeket. Egyes és igen fontos részletkérdésekre világosság derült ugyan, azonban a kórelőfordulás egésze és functionális pathologiai lényege tisztázatlan maradt. A különböző elméletek (pl. *Pfanner*: „*Schaumtheorie*“, *Langenhagger*: „*Meniskentheorie*“ stb.) egymásután dőltek meg. A mérsékeltbb kutatók óva intettek a túlságosan önkényes elvi állásfoglalástól, mint pl. *M. Villaret* és *R. Cachera* (1938), mondván: „On doit cesser de prendre une position absolue dans ce difficile problème pathologique.“ Az elmegesedett vitákon felülemelkedni tudók pedig bizonyos lehangoltsággal állapították meg: „bis zu einer lückenlosen Kausalfolge aller kasuistischen Einzelheiten ist noch ein langer Weg“ (*K. Székely*).

A meddő viták után méltán lett úrrá a pessimismus a klinikusokon, különösen a kísérleti bűvárkodásoktól várható causalis therapiiai útmutatásokat illetően. „Es bleibt herzlich wenig zu tun übrig, wenn erst einmal ein Lufteintritt erfolgt ist, das wichtigste ist die Prophylaxe namentlich die Vermeidung weiteren Eindringens von Luft“, — írta 1933-ban *Hoffheinz*, illetően fejezé ki pessimismusát még lesújtóbban *H. Fischer*: „Treten nach dem Lufteintritt die schweren Folgezustände ein, so stirbt der Kranke, ehe man gegen dieselben die auch meist ganz unnötigen Verfahren in Szene setzen kann.“

\*

Mint kórboncnok a v. l. e. boncolási jeleivel saját közvetlen észleléseimből folyólag elsősorban az elmúlt világháború alatt ismerkedhettem meg, egy kasuistikai szempontból említésre számottekinthető eset kapcsán.

Az 1917. évben, mint a 2. sz. hadsereg prosectorát, a galíciai Grodek helyiségbe, egy hivatalos orvosrendőri-sectio elvégzésére rendelték ki. Egy fiatal lengyel parasztfiu az állomásról kifutó vonatról leugorva, élesszélű kilométerjelző köre esett, amelyről szinte lepattanván, holtan elterülve találták meg. Külvizsgálatkor j. o. bokaficamodása és a j. o. kulcsfontárok-táji boralatti emphysemája tűnt fel, a kő-takarón azonban folytonossági hiány seholsem látszott. A bór lefejtése után, a jobboldalon, clavikulájának szilánkos végű törése, első bordájának kettépedése, a v. subclavia falának tatóngó sérülése s a mellkasfalhoz nőtt tüdő csúcsának beszakadása volt szembeötlő. A puffadt és sercegő tapintatú jobb szívfél üregeibe a cavum pericardii-ba ömléztett vízrétegen át beszűrve, igen bőven légbuborékok távoztak. Tekintve, hogy a belső szervekben sem látszott a rothadásnak semmi nyoma és a boncolási lelet egyébként teljesen nemleges volt, a halál okát a jelzett csonttörvények által beszakított tüdőcsúcsból kiáramlott levegő révén, a megsérült v. subclavián át kifejlődött légembóliával lehetett megmagyaráznom.

Azóta több l. e. esettel találkozván, szerettem volna a szív állapotát tanítási célokra megfelelő és igazán szemléltető módon megörökíteni. Ezért egyik intézeti esetünkben (363—1935. boncjkv. sz.) a nagy erek lekötése után kivett szívről 90 fokú projectiós különbözőzetekben röntgen-felvételeket készíttettem. (Ezt az eljárást — amint később megtudtam — állatkísérletek kapcsán mások már alkalmazták.) A próbaképek a koszorús erek szakaszos légteltségét látszottak sejtetni a röntgeno-

\*) A Budapesti Királyi Orvosegyesületben 1940. január 26-án tartott előadás.



logus szemében, ami mint ú. n. „keresztezett” l. e. fejleménye, a golyvaműtét közben meghalt 23 éves asszonynak szelepszzerűen átjárható foramen ovale-jával körbentanilag igen jól összeegyeztethető volt. Később, az intézetünkben mind gondosabban kidolgozott utóképeket ép emberi szívekről készített, részben arteriás, részben vénás angiographiás felvételeinkkel egybevetve, meggyőződhattünk azonban arról, hogy a fenti esetünknek voltaképpen a koszorús gyűjtőereibe hatolt be a levegő, amely mint negatív adsorbens, azokat számos helyen igen jól kirajcolta.

Ezek a meglátások serkentettek arra, hogy a v. l. e. functionális pathologiai tanulmányozásához közvetlen szemléleti alapon, állatkísérletek kapcsán hozzákezdjek. Először is intézeti öntgenkészülékünkkel átvilágított házinyulak szívének a viselkedését figyeltük meg halálos kimenetelű v. l. e. folyamán. Ha a megfelelő mennyiségű (átlag  $1-1\frac{1}{2}$  ccm) levegő i. v. bejuttatása után a szív működésével synchronos, nedves hólyagú szörccsülésre emlékeztető, sajátos zörej phonedoskoppal észlelhetővé vált, a jobb szívfél fokozatosan puffadni kezdett és a röntgen-ernyőn kirajzolódott a szív „harántágulása”. (Vetítés)

A megszokott atmospherális viszonyoknál jóval alacsonyabb nyomású (a szív és tüdő ereit tágulásra készítő) kamrában („Unte druckkammer”) végezhető, láncolatlan angiographiás röntgenfelvételekhez, sem kymographionos, illetve elektrokardiographiás levezetésekhez, azaz: közvetítő vizsgálati módszerekhez (mint Kerber; ill. mint Stepp-Parade; Egedy-Radnai-Mosonyi Dudtis; Walder), mi a későbbi kísérleteinkben sem folytattunk.

Ezek helyett a továbbiakban a közvetlen szemlélet útján nyernétek megfigyelésekre törekedtünk.

Mint ilyen módon szerezhető részletmegfigyelések különösen megkapóak voltak számunkra már az irodalmi ismertetések alapján is: Stargardt-nak a szemfenéken, szemtükörrel — Grossernek a mesenterialis ereken, M. Villaret és R. Cachera-nak pedig a kiablakozott agyfejszínén capillaris mikroskopiával nyert direct vitalis észleletei. — Ezek azonban csupán egyetlen-egy kiragadott kérdésre derítették fényt, nevezetesen arra, hogy bizonyos feltételek mellett az embolizált levegőnek finom eloszlású hólyagcsái a legapróbb ereken, sőt még magukon a capillarison is áthaladhatnak.

Kiséleti állataink szív működésének röntgen-ernyőképei ösztönöztek arra, hogy magának a szívtágulásnak a kifejlődését tisztán és a lehető legközvetlenebb szemlélet számára feltárulható módon in vivo végigkövetni megkísérleljem. A szív szabaddátételéhez a mellkas feltárására volt szükségünk. Emellett a légzést zavartalanul továbbra is fenntartandó, a túlnyomásos Meyer-pumpát vettük igénybe. Hálás köszönettel tartozom Herzog Ferenc professor úrnak, hogy szíves volt klinikájának ezt a készülékét számunkra több ízben kölcsönözni.

Ezeknek a kísérleteknek a folyamán már kezdetben — mintegy 20 nyúl — több értékes tapasztalatra tehetünk szert. Meggyőződhattunk pl. mindenekelőtt arról, hogy ha a légzést még jóval a szív teljes megállása után is fenntartjuk, az állatokat a v. l. e. halálos következményeitől megmentenünk még sem sikerül. A nyúl szív kamra-volumenét — 2 kg-os állatban: ca.  $1-1\frac{1}{2}$  ccm-t — meghaladó levegőmennyiség embolisálódása után a tágult jobb kamrába, a keringés irányában befecskendezett festékoldat egy része az áttűnő, hártályos falú jobb pitvarba (és jobb fülcsébe) regurgitált sőt még stagnált is, jelezvén a háromhegyű billentyűnek a jobb szívfél erős tágulása mellett és a keringés megzavarása folytán beállott elégtelenségét. Ez a megfigyelés további functionális támpontot szolgáltatott a már fentebb említett és legelőször Magendie által leírt sajátos szívroj

(Gundermann szerint: Mühlengeräusch, helyesebben talán: „Wassermühlengeräusch”) keletkezéséhez, amely ha systolés sercegő mellékzöngé folytán (Stuertz) érces színezetűvé válik, tudvalévőleg igen rossz klinikai prognosztikai jelnek számít.

Megfigyelhettük továbbá a kísérlet vége felé már szabadszemmel is (lupéval mégjobban) a subepicardialis koszorús vénákban parányi légbuborékoknak a megjelenését, melyek a terminalis, felületes szívvesszűzhuzódások ütemére, oscillálóan ide-oda mozogtak.

Tekintve azonban, hogy a nyúl szíve:ése, ami normálisan is elég szapora (percenként kb. 160), a v. l. e. folyamán mégjobban meggyorsul, (200-at is meghaladhatja), — az egyes szívreszek dynamikájának rohamos fasis-változásait szabadszemmel pontosan követni nem tudtuk. Ezeket szabatos és mindenben hű helyzetképekben kinematographiai felvételekkel sikerült rögzítenünk. A bemutatandó keskenyfilm-felvételek elkészítését Joós Elemér dr. tanársegédem lelkes vállalkozásának és kitűnő technikai készségének köszönhetem.

Nem elégedtem meg pusztán azzal, hogy a filmtekerceket egészükben, ill. részleteikben, lelassítva is sokszor megismételt projectió útján a vetítő ernyőn szemügyre vegyem, hanem ezeknek (másodpercenként 60 felvételt szolgáltató) minden egyes képét mikroszkópium alatt lupanagyítással sorozatos folyamatosságban tüzetesen átnéztem. A részletes leírás helyett itt csak azt emelném ki, hogy ezekben a túlnyomásos kísérletekben 2—5 ccm levegő i. v. bejuttatása után általában 2 perc múltán következett be a nyulak szívverésének megállása, a jobb szívfél „anergiás”, tágulós állapotában. A vetítendő közbelső képekből a 20—30. mp-ben bekövetkezően a jobb kamra még hyperergiás dilatatioja mellett az art. pulmonalis főtörzsének meglepetésszerűen kezdődő vilámgyors oscillálású, 6.28 mp-ig is követhető, erőltetetten kigyózó tornája ragadta meg a figyelmemet. Ez szinte, mint a menekülést kereső kigyó, minden erejét összeszedve, fékevesztett fürgeséggel látszott magát a tüdőkapuba újra és újra befúrni. Más hasonlattal élve: a fokozottan működő gőzgép dugattyújának módjára megérezkeltette azt a hihetetlen erőfeszítő munkát, amelyet a jobb kamra, a benne manometrián is kimutatott, hatalmas nyomásemelkedéssel jelzeten, tőle telhető maximális teljesítményként kifejtett.

A praeterterminalis helyzet-képekből a balkamrának üres zacskószerű összeesése (collapsusa) bilincselte le legjobban figyelmünket. Ez — a peripheriás arteriákon végzett véreztetési próbáink által is igazoltan — már a nagyvérkőbéli vérnyomásnak a zérus-pontra való leesését jelentette. M. Villaret és R. Chacera, Kerber nyomtatékosan figyelmeztettek erre a jelenségre, s utóbbi: „Leerlaufen des grossen Kreislaufs“-névvel illette.

A gondosan áttanulmányozott filmfelvételekből a jobb kamrának már a kezdet-kezdetén szembeötlő sisyphusi munkája azt sejtetted meg velünk, hogy a tüdő területén belül leküzdhetetlen keringési akadálynak kellett pillanatszerűen beállania, aminek fokozódása következtében, később a balkamra vérellátásától megfosztva üressé vált és a szív végül is: jobb felének a túltehelése, balkamrájának pedig a következményes vér-ellátatlansága folytán erejét veszttve, kimerülten felmondta a szolgálatot.

A kis vérkörben hirtelen támadt keringési akadálynak, valamint a szív kimerülésének szövettani háttérre vonzott és serkentett bennünket a további, közvetlen szemléletet biztosító, histologiai vizsgálatokra.

Ezekhez az anyagot az 1938. évi, nemcsak 20 mellkas-megnyitások, hanem további 50 (összesen 70) v. l. e. nyulak kísérletünkben nyertük. 34 állatból a tüdők, 45-ből a szív körültekintő szövettani vizsgálatát végeztük el meg-



felelő ellenőrző és összehasonlító anyag felhasználása mellett. Mind a szövettani, mind a kísérleti egyéb methodikai módszereinkről a német pathologusok 1938. évi nagygyűlésén (I. Verh. Deutsch. Path. Ges. XXXI. köt. 371—385. old.) már beszámolván, a részleteket illetően az ebben a közlésünkben foglaltakra utalunk. Itt mindezekből, mind az elmúlt 1939. évben, további 80 állaton (közöttük nemcsak nyulon, hanem még macskán, tengerimalacon, csirkén, patkányon, egéren) szerezett további fontosabb észleleteinkből csupán azokat az egybehangzó eredményeket foglalnám össze röviden, amelyek functionalis pathologiai vonatkozásainál fogva lényegbevágóak.

A kísérleteinkben i. v. adagolt, éppen halálos mennyiségű levegő azonos feltételek mellett (pl. a nyulakban többször előforduló, parányi, de igen zavarólag ható, esetleges foramen ovale apertum stb. fennállása híján) a szív hajtóereje folytán hamarosan a tüdő-útóérbe jutva, ennek apró ágait (a ramificatiók helyén), s különösen utóbbiaknak (a házinyulakban, macskákban általam kimutatott s tengerimalacokban már többek által leirt) zárókészülékeit localisan, maximalis görcsös összehúzódásra készíti. Ez a spasmus látszólag légbuborékmentes (esetleg már azok által átjárt) osztóé: ágacsakokon is kimutatható és feltétlenül peripheriás eredetű. Csupán az egyik tüdőben kiváltott masszív l. e. esetén ugyanis nyomokban sem fejlődik ki a másik, (hílusánál lekötött) tüdőben, viszont fractionált i. v. levegőadagokra csak az erek által illetett érszakaszokon mutatható ki histologiailag. Ezáltal, a filmfelvételekből megérzékeltető és manometeres mérésekből regisztrálható, a jobb szívre végzetesen kiható kis vércsörbéli akadály: mikroanatomiai valóságában a szemünk elé tárult.

Említésreméltó, hogy *Pierre Masson* már 1937-ben az emberi bőralatti arterialis zárókészülékeken belül oda- és elvezető idegrostok dús szövedékét („manchon nerveux”-t) mutatta ki. A tüdő hajszálérhálózatának részleges levegőblokádját, — amire igen nagymérvű emberi v. l. e. esetekben is sor kerülhet (*Walcher*), — csupán egy olyan kísérlet kapcsán figyelhettem meg, amikor a 68 sz. nyúlnak közvetlenül az art. pulmonalisába 5 ccm (tehát viszonylagosan igen nagy) mennyiségű levegőt fecskendeztem be, túlnyomásos légzés alkalmazásakor végzett mellkasfeltárás kapcsán.

A nagy erek lekötése után in toto rögzített szívek mind a négy üregének a falából, mindkét kamrabeli szemölcsizmaiból (a nyúl j. kamrájának szokványosan: hat drb. m. papillarisából) készült so: ozatszerű ill. hiánytalan sorozatú s a legmegbízhatóbb fajlagos festésekkel kezelt metszetek gondos vizsgálata értékes megismeréseket szolgáltatott. A szívizomrostok „reticularis-discooidos” szétbomlásáig (*Orsós F.*), sőt esetleges necrosisáig menő elváltozásai fokozatosan csökkenő sorrendben így jelentkeztek: j. pitvar, j. kamra és szemölcsizmai, b. pitvar, b. o. szemölcsizmok, b. kamra. A koszorús gyűjtőerek apróágaiban, egymásra következő, szerencsés metszetekben sikerült az embolisált léghólyagcsák megrekedését, sőt nem egyszer azoknak a szomszédos, erősen összehúzódott szívizomrostok által való lefűződését is megfigyelnem. Ezt a jelenséget igen vastag festetlen metszetekben a *Leitz-féle „Ultropak”*-kal is, ráeső világításban — a fénytörési különbségek alapján — nemrégiben ugyancsak kimutatnunk sikerült.)

Az éppen halálos adagú levegő i. v. bejutása után nyomban tarkómetszéssel megölt állatoknak a nagy erek lekötése után kivett és in toto rögzített szívében még további igen tanulságos észleléseim adódtak. A jobb pitvar és a j. o. szemölcsizmoknak (a szív üregébe szabadon nyíló és a koszorús gyűjtőerekkel is anastomosáló) *Thebesius* vénáiba szorult léghólyagcsákat figyelhettem meg (A v. l. e. folyamán beálló nagyfokú j. o. szívtágulás utóbbi kis vénáknak a szétfeszülő trabeculae canosae

közti szájadékait beszűkíti, amiért is a l. e.-nak ebben a stadiumában a léghólyagcsákat ezeken a gyűjtő-erecskéken belül már csak felsőbb szakaszaikban bepréselten lelhetjük fel.) Ennek a megfigyelésünknek a jelentőségét — amint másutt részletesen kifejtettük — *Kretz*, *Wearn*, *Unger* stb. tanításai domboríthatják ki, akik szerint a szív vénás vénének igen tekintélyes része (a j. pitva:ének és a j. o. szemölcsizmokéknak pedig teljes egésze) a *Thebesius* vénákon át ürül ki.

Azt tehát, amit *Kerber* — tölem függetlenül és velem egyidőben végzett kísérleteiben — igen pontos, de mégis csak közvetett levezetésekből megállapíthatott, t. i. hogy a halálos, tipusos v. l. e. folytán a szív coronariás keringése vénás pangás folytán messzemenően szenved, közvetlen helyszíni szövettani bizonyítékokkal igazolnom, sőt ennek, a szívizom átvéreztetésére és így az oxygenellátására végzetes kihatású folyamatnak még a tulajdonképeni elsődleges kiindulási küszöbét is: a jobb szívfélbe ömlő *Thebesius* vénák légembolisáltóságában histologice kimutatnom sikerült. Ez a folyamat nem úgy, mint a tüdőútóé: ágrendszerében ismertetett légtorlódás: a természetes véráram sodra, hanem a j. szívből beálló rendkívül magas feszültségű nyomás folytán („druckpassiv”) áll elő.

A tüdőbeli extrachondralis plexuson fekvő bronchusfali, s a szívfallal ganglionokat nem egyszer tüzetesen átvizsgálhatván, azok ducsejtjein csupán az elsődleges izgalom („primäre Reizung”) cytologiai jeleit állapíthattam meg.

A lépésről-lépésre folytatott előbeni közvetlen megfigyelések és az ezek útmutatásai szerint végzett rendszeres szövettani vizsgálódások alapján a nyulak tipusos, halálos v. l. e.-jának functionalis pathologiai lényegét már nem volt nehéz 1938-ban Tübingában összegezni. Ezek szerint: a tüdő-ve: óér finomabb ágrendszerének ramificatióinál feltorlódó léghólyagcsák által helyileg kiváltott görcsös erősszehúzódások — a jobb szívfélnek következményes túlterhelése — utóbbinak nagy nyomású feszüléséből, elsősorban a beléje ömlő *Thebesius*-vénákon át beálló, s főképp a jobb szívfél coronariás vénás keringésének (*Walder* által ekg-val is szabatosan igazolt) gátoltsága — a bal kamra praeterterminalis collapsusa bizonyultak olyan közvetlenül megfigyelhető kó:életteni folyamatoknak, amelyek mind a szembeötlő kórtüneteket, mind a halál beálltát tisztán, szabatosan megmagyarázhatják számunkra.

*A vénás vérárambéli kísérleti, tipusos, halálos légemboliát tehát olyan többszörösen összetett heveny cardio-vascularis functiós zavarként foghatjuk fel, aminek középpontjában a szív áll, amely a rajta kívül és rajta belül keletkező összes káros behatásoknak a következményeit magáravállalni kényszerül és ennek folytán kimerülten felmondja a szolgálatot.*

Ennek a functionalis pathologiai, megállapításunknak a helytállóságát mind a kiváltó primum movens, mind a végső halálokozót illetően próbára teendő, mult év őszi therapiái kísérletekhez kezdtünk hozzá. A villámgyors lefolyású kórtörténet alatt készült film-felvételek és az egészen kis, sublethalis adagú (fractionált) v. l. e. kísérletek tüdő-anyagán végzett szövettani vizsgálataim alapján, időrendbelileg — legalább is viszonylagosan — elsődleges kiváltó tényezőként: a tüdőbeli görcsös ézáratot ismertük meg. Ez kétségtelenül peripheriás eredetűnek bizonyult, a fentebb említett mind tisztán az egyik tüdőben, mind a fractionált levegő adagolással kiváltott l. e. esetek összehasonlító histologiai vizsgálatai alapján.

A légembolisált tüdők présnedvével végzett legutóbbi, eddigelé még csak praeliminaris és először a helyen közötti kísérleteink sejtetni engedik, hogy különösen a ramificatiók-nál torlódó és *Frey* modellkísérletei szerint is ott könnyen



megakadható légkölygcsák a tüdőütőérhez tartozó, minden bizonnyal „adrenergias”, peripheriás idegelemekből, mint ingerület: erősen érszűkítő hatású anyagot látszanak felszabadítani *Lissák Kálmán* és *Cannon Walter* által a szív, stb. idegvégződéseinek leírt jelenségeknek megfelelően. Ha ugyanis masszív v. l. e.-ban elpusztult nyúl mindkét tüdejének a könnyen eltávolítható vér kibocsátása után nyert présnedvből kb. egyenlő mennyiségű physiologiás konyhasóoldat hígítása után 0.2—0.5 ccm-t kezeletlen egészséges nyúlra i. v. befecskendeztünk, hirtelen támadt légszomj után az állat pillanatok alatt ugyanolyan tünetek között múlt ki, mint v. l. e. fojtán. Jobb szíve puffadt volt, histologice a tüdőütőér apró ágain görcsös összehúzódások alakultak ki. Ezeket a normalis nyulak tüdő présnedvével már is ellenőrzött praeminilaris kísérleteinket tovább fogjuk folytatni, nem feledkezvén meg a hilus-közei bronchusfali ganglionok figyelemeltartásáról sem, amelyek mindig egy-egy nagyobb tüdőverőér-ág tözomszédságában helyezkedvén el, v. l. e.-nál ducsejtjeiken histologice a már említett elsőleges izgalom jeleit árulták el.

A primum movens-ként felismert tüdőbeli érszűkítést tüstént oldani kész és könnyen adagolható szerként az amylnitritet választottam. Prompt hatása, könnyű adagolhatósága miatt is, az ugyancsak kipróbált Na nitrosom-mal és acetylcholin-Roche-al szemben a legelőnyösebbnek találtuk. Előzetes dosimetriás próbálkozások után nyulak számára az 1:10 hígítású aetheres oldat cseppenkénti belelegeztetése bizonyult a legjobb adagolási módszernek. (Alábbi említéseink mindig erre a hígításra vonatkoznak.)

Különös élmény volt számunkra az, amikor kísérleti v. l. e. kapcsán ennek a szernek a hatását első alkalommal megfigyelhettük. A minimalis halálos adagú levegő i. v. bejuttatása után phonedoskopos ellenőrzés mellett az érces szinezetű (*Magendie*-féle) szívzörejt észlelve, azonnal 1 csepp (1:10 aetheres hígítású) amylnitritoldatot inhaláltattunk az állattal. Erre azonnal eltűnt a szívzöreje és az előbb még 200-as frequentiájú szívverése egyszerre olyan bradycardiássá vál, hogy azt hittük: véglegesen megállt. Polypnoë-ja és dyspnoë-ja orthopnoëssá vált. A v. jugularis internába vezetett canule-ön át mért magas vénás vérnyomása 10—14 viz-cm-t süllyedt. A szívverés azonban vontatottan és fokozatosan új erőre kapott és igen hamar (2—3 perc múlva) újra tachykardiás lett, sőt ekkor már extrasystolék és arhythmia is jelentkeztek. Ha most újra 1 csepp amylnitrit-oldatot lélegeztettünk be, minden előbbi hatás megismétlődése után a szív működés újra rendbejött. Ezt az adagolást állandó phonedoskop-ellenőrzés mellett a szív működés kivánalmait 5-ször, sőt esetleg 10-szer is megismételve, már tisztán ezzel a therapiás beavatkozással is 6 házinyulat tudtunk megmenteni a biztos haláltól.

Elvesztettünk azonban nem egy állatot és pedig különösképen azokat, amelyek akár pl. az amylnitrites vattának közvetlenül az orrnyílásra való odahelyezése stb. folytán a legcsekélyebb izomrángásokat végezték. Nyilvánvaló volt ebből, hogy mindennemű egyébként egészen jelentéktelen izgalomtól, ill. többletmunkától a v. l. e. folytán megviselt szívet a leggondosabban meg kell ki-mélnünk.

A továbbiakban megkíséreltük értékesíteni a therapiás próbálkozásaink előtt több mint 100 állat különböző kísérleti feltételei közben szerzett, hasznosnak mutatkozott és egyes klinikusok által már régebben ajánlott tapasztalatokat is. A műtőpadra kötött, légembolisált állatot *Trendelenburg* fekvésbe hoztuk (*Kleinschmidt*); túlnyomásos légzést alkalmaztunk (*Sauerbruch*), a j. kamrából a mellkas falán át nyelhető vérhabot kiszivtuk (*Senn*, *Jehn-Naegeli* stb.). Ezenkívül a tüdőerekre némi- leg tágitó hatású és az állat teljes nyugalmát biztosító aethernarkosist is felhasználtuk, valamint az oxygen el-látásában meggátolt j. szivbe  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  kamratérfogatnyi tiszta O<sub>2</sub>-gázt adtunk i. v. úton.

Az amylnitritkezelést ezekkel azonban csak némileg tudtuk javítani, de állandóan s következetesen tökéletes hatásúvá tennünk nem sikerült. Ezen előzetes próbálkozásaink után a rationalis kísérleti therapia kiépítéséhez ugyancsak a közvetlen megfigyelés kínálkozott a legjobb útvonalnak, ami a functionalis pathologiai megismerésekhez is hozzásegített bennünket.

Legelőször is az amylnitrit hatását közvetlenül megfigyelendő, túlnyomásos légzés és a mellkas megnyitása mellett a szív működést vettük szemügyre és ezt filmfelvételeken is rögzítettük. (Utóbbiak csupán a már szabadszemmel is frappánsan megérezkelt jelenségek megörökítését célozták.) Amint filmvetítéssel is bemutatthatom, a phonedoskopon már közvetve megismert, szinte teljes szív megállást sejtető bradycardia, különösen a jobb szívfélén erősen kirajzolódó, hosszasan elhúzódó maximalis kamradilatatio folytán jött létre. Ha az amylnitrit hatást sikertelenül ismételtük meg, akkor volt különösen feltűnő a bal kamrának hirtelen beálló collapsusa. Utóbbi ellen védekeznünk úgy sikerült, hogy az első amylnitrit adag után a balkamrába 0.1 ampullányi adrenalin tartalmú 4—5 ccm ( $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$  kamra térfogatnyi) testhőmérsékű Ringer-oldatot fecskendeztünk be. A szív működés erre azonnal csodálatosan megjavult és órákon át kifogástalan maradt. (Az ilyen állapotokat csak a mellkas megnyitása miatt nem tudtuk életben tartani.)

Tisztán és egyedül az adrenalinról sohasem láttunk eredményt, sőt annak netalán egyenesen az amúgy is túleröltetett j. kamrába történő befecskendezését igen ártalmasnak ismervén meg, a legnagyobb műhibának tartjuk.

Experimentális therapiailag is beigazolhattuk tehát, hogy a v. l. e. valóban összetett cardio-vascularis functionalis zavar, tehát orvoslás: a is csak racionalisan összetett módon ígérhet igazán jó eredményeket.

Intézeti munkatársaim: (*Romhányi György*, *Farkas Károly*, *Farkas Márta*) lelkes buzgóságának és technikai ügyességének köszönhetem, hogy az ő összetanult együttmunkálkodásuk révén, türelmes, kitartó próbálkozások után a nyulak v. l. e.-jának igazán rationalis therapiai módszerét standardisálhattuk és ennek technikailag is teljesen szabatos eszközzése mellett kísérleti állatainkat még a kétszeres halálos adagú levegőnek i. v. infúziója után is a biztos haláltól következetesen megmentenünk sikerült.

Erről a standardisált módszerünkről nemrégiben (1939. nov. 30-án) részletesen beszámoltam a Berli-ni Akademia által rendezett nemzetközi orvosi továbbképző tanfolyamon tartott előadásomban.

Kétségtelen, hogy kísérleti therapiai eredményeinket semmiesetre sem szabad az emberi szervezetre nézve minden további nélkül vonatkoztatni. Mégis — nem fogják talán a klinikusok rossz néven venni tőlem, ha több mint 150 állaton szerzett functionalis pathologiai megismeréseken felépített, rationalis, experimentális-therapiai alapelveinket — kellő klinikai mérlegelés alapján — kipróbálásra ajánlani merem. Felbátorít erre az, hogy egy nemrég (578—939. sz.) és a kísérleti anyagunkon bevált módszerek szerint feldolgozott emberi boncolt esetünk histologiai alapvonatkozásaiiban a nyulak v. l. e.-jával szembe-tűnő összetalálkozást tárt elénk. (A tüdő ütőér apró ágainak teljes, vagy a bennük fennakadt légkölygcsákat lefűző görcsös összehúzódásait (mind az öt tüdőlebensből készült nagy fagyasztott metszetekben és pedig számos helyen) — mintegy *H. v. Hayek* normalis szövettani fejtegetéseit (1940) functionalis alapon elő-e igazolva — továbbá az egészségesen rögzített szív j. o. szemölcsizmainak s j. pitvarának *Thebesius* vénáiban a lég-



hólyagok fennakadását stb. ebben az emberi esetben is kimutatnunk sikerült.)

Az alábbi összefoglalásban (l. 2. pont) rationalis sorrendben vázolandó standardisált kísérleti therapiai beavatkozásokhoz természetesen minden kelléket előre kézen kellene tartani (pl. golyvaműtékek stb. előtt) s 3—4 tagú segédlet összedolgozása mellett a lehető leggyorsabban kellene cselekedni, mert *massiv v. l. e.* esetén valóban *periculum in mora*-ról van szó. A várható siker előfeltételét még többi között az is képezi, hogy ne túlságosan nagymérvű l. e.-ről és szövödménynéküli (foramen ovale apertum stb. mentes) esetekről legyen szó. Ne legyenek tehát pl. sem a szívnek a koszorús-, sem az agynak ütőerei a l. e. által megtámadva és a szív korábbi egészséges állapotától várható tartalék erővel rendelkezők stb.

Kórbonctani észlelésekből kiinduló és azokhoz visszatérő kísérleti pathologiai kutató munkánknak egy, a már 140 év óta vajdó és szinte megoldhatatlannak látszó experimentalis kérdés megvilágításában elért eredményességét — ézésünk szerint annak köszönhetjük, hogy elvont levezetésekre épített spekulációk helyett, kezdettől fogva: lépésről-lépésre, a lehető legközvetlenebb szemlélődésre támaszkodó megfigyelésre törekedtünk. Kutató orvosnak utóbbtól való elszakadása azt jelentheti és jelenti is igen sokszor, amit Antheus számára jelentett az, ha a földtől elszakították. Fejtegetéseimmel a gyakorló orvosok előtt akkor értem el célomat, ha őket is meg tudtam győzni arról, hogy ha már a kísérleti körelemzésben hálás eljárásnak bizonyult, akkor az emberi szervezet kórtörténéseinek helyes megérzékelésében méginkább hálásnak fog bizonyulni mindtovábbra minden a közvetlen szemlélet útján nyerhető megfigyelés, az elvont vizsgálati módszerek mai minden gazdagsága dacára is.

#### Összefoglalás.

1. Több mint 150 kísérleti állati és 2 boncolt emberi v. l. e. eset körütekintő, s közvetlen megfigyeléseken alapuló rendszeres feldolgozása alapján sikerült a v. l. e. functionalis pathologiai lényegét szabatosan vázolt, összetett cardio-vascularis működési zavarban kideríteni, s a végső halálokat főképp a jobb szívfél kimerülésében megjelölni.

2. A sokszorosán s időrendi lefolyásukban is ellenőrzött functionalis pathologiai útmutatások szerint a legelső és legfontosabb rationalis, therapiai tennivalót a jobb szív azonnali tehermentesítése képezi, amit phonedoskopos ellenőrzés mellett, amylnitrit inhalátásával érhetünk el. Ezt előnyösen egészítheti ki (természetesen a levegő behatolási helyének azonnali gondos elzárása után) a *Trendelenburg* fektetés, a jobb szívfélből minden kiszívható levegő (vérhab) eltávolítása, újabb amylnitrit adagolás, magas nyomású lélegeztetés, aethernarkosis, esetlegesen szabadon fekvő, szívközei (pl. nyaki) venán át végezhető  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  szívkamra térfogatnyi tiszta oxigén-gáz infusio, különösképpen pedig a mellkas falán át a bal kamrába, legalább háromszoros kamratérfogatnyi, megfelelő adrenalin tartalmú, teshőmérsékű Ringer-oldatnak az ömlesztése. Mindezeket belül az igazán döntő hatású causalis therapiát — kísérleti tapasztalataink szerint — az amylnitrit-belélegeztetés látszik jelenteni.

*Az egyetemek székhelyén készült dolgozatokat az ottani egyetemi szakkbizottság képviselőihez kell küldeni; a szerkesztőség csak az ő véleményük alapján fogad el közlésre kéziratosokat*

A Pázmány Péter Tudományegyetem I. belklinikájának közleménye. (Igazgató: Herzog Ferenc ny. r. tanár.)

## A keringés jelentősége az extrarenalis azotaemiák pathogenesisében.

Irta: Gömöri Pál dr., Podhradszky Lajos dr., és Krings Jenő dr.

Arra, hogy valamilyen anyag a szervezetben körösen felszaporodjék, általában két út vezet: 1. az illető anyagnak olyan fokú bevitelle, illetőleg termelődése a szervezetben, ami a szervezet maximalis kiválasztóképességét túlhaladja; 2. a kiválasztás olyan fokú megromlása, amely a szervezetet képtelenné teszi, hogy az adott viszonyoknak eleget tehessen. Ez a két lehetőség szerepel az extrarenalis azotaemiák létrejöttében is.

### 1. Hányás okozta extrarenalis (hypochloroemiás) azotaemia.

1. A fokozott N-termelésnek, illetőleg a fokozott fehérjebontásnak a hányás okozta extrarenalis azotaemiák mechanizmusában egyedülálló szerepet nem kell tulajdonítanunk. Bár fokozott fehérjebontás ezekben az állapotokban kétségtelenül van, még sem lehet kétséges, hogy az *egymagában* halálos azotaemiára nem vezethet. Egyrészt számos olyan állapotot ismerünk, amelyben nagyfokú fehérjeszétés van, halálos azotaemia még sem fejlődik ki bennük, mindaddig, amíg a veseműködés jó. Ilyenek a súlyos fertőző betegségek, ahol a fehérjeszétés nagy, komoly azotaemia ezekben az állapotokban még sem fejlődik ki. De egyszerű számítás is meggyőzhet arról, hogy a fehérjeszétés az azotaemia létrejöttében csak alárendelt szerepet játszik. Régebbi kísérleteink adatai alapján (*Gömöri—Frenreisz, Gömöri—Podhradszky*) ugyanis kiszámíthatjuk, hogy a macska pyloruslekötés után átlagban 5 nap alatt 7 g N-t ürít ki, ugyanakkor mind szerveiben, mind vérében a normalis (nem éhező, nem szomjazó) állathoz viszonyítva a M. N.-tartalom átlag 300 mg<sup>0/0</sup>-kal emelkedik. 3000 g-nak véve egy macska lágyrészeit az összes retentio tehát 9 g-nak vehető. Ezek szerint tehát az egész N-productio (retineált és kiürített N összege) az 5 nap alatt 16 g-ra becsülhető. Elegendő lenne tehát az állatnak naponta 3.2 g N-t kiüríteni, hogy retentio ne jöjjön létre. Normalis veseműködésű állatnak, tekintve, hogy a macskavese a N-t 4<sup>0/0</sup>-ig, vagy még afölé is tudja koncentrálni, ezek szerint napi 100 ccm körüli diuresissel bőségesen módja volna arra, hogy a retentio létrejöttének, ha annak oka csak a fehérjeszétés lenne, elejét vegye. Erre pedig minden macska normalis körülmények között könnyen képes. Pylorus-lekötött állatainkon viszont azt látjuk, hogy az állatok átlagos napi kiürítése csak 1.4 g N. Nem lehet ezek szerint tehát kétséges, hogy az azotaemia létrejöttének *egyedüli* oka a fokozott fehérjebontás nem lehet, hanem az ok első sorban a kiválasztás zavarában keresendő.

2. A *vesefunctio romlása* hányás utáni és egyéb sósvesztésen alapuló azotaemiában közismert, hiszen különösen súlyos hányás vagy hasmenés után nemcsak oliguria, de teljes anuria is előfordul. A veseműködés zavarának okát eleinte sokan, különösen francia szerzők a Cl-vesztéségekben keresték, azonban *Kerpel-Fronius* vizsgálatai bebizonyították, hogy ezen felfogás nem helyes. *Gamble* és munkatársai ugyanis kimutatták, mint ismeretes, hogy valahányszor a szervezet Na-t veszít, a Na-vesztéséget általában adaequat mennyiségű víz leadása követi és hogy ez a vízleadás mindig az extracellularis folyadékgyülemből, tehát a vérplasmából és



az interstitialis folyadékból történik. Ezen vízleadás következtében a keringő plasma mennyisége megfogy, a plasma besűrűsödik, fehérjetartalma megnő, a haematocrit-érték emelkedik és előttünk áll az exsiccosis jellegzetes képe. Továbbá *Gamble* ugyancsak kimutatta hogy az emésztőnedvek, így a gyomornedv is tartalmaz Na-t, tehát hányás esetében a szervezet nemcsak folyadékot, hanem vele együtt Na-t is veszít. Végeredményben tehát a szervezet Na-deficitbe kerül és mivel Na nélkül a szervezet folyadékot fixálni nem tud, az exsiccosis hányás után vízfelvétel ellenére is bekövetkezik.

*Kerpel-Fronius* 1932-ben mutatott rá arra, hogy a hypochloroemia az azotaemiának oka nem lehet. Részen saját megfigyeléseire támaszkodva, részben az irodalomban közölt adatok kritikai feldolgozása alapján kimutatta, hogy a hypochloroemia és azotaemia között párhuzam nem található; vannak esetek, ahol hypochloroemia van azotaemia nélkül és vannak viszont extrarenalis azotaemiák hypochloroemia nélkül. Ellenben minden hányáson, hasmenésen vagy más sóvesztésen alapuló esetben, ha ott azotaemia kifejlődött, mindig megtalálható volt az exsiccosis, függetlenül attól, hogy van-e hypochloroemia vagy nincs. Ezek szerint tehát nem a hypochloroemiának, hanem az exsiccosisnak kell az azotaemia létrejöttében szerepet tulajdonítani. Később *Kerpel-Fronius* ezen nézetének kísérleti bizonyítékot is tudott adni. *Darrow* és *Yannet* methodikáját követve a következő kísérleteket végezte: nyulai egy részének dextrose, egy másik részének Na-lactát oldatot fecskendezett be intraperitonealisan. Az első esetben, miként azt *Darrow* és *Yannet* kimutatták, még mielőtt a folyadék felszívódnék, a véráramból NaCl áramlik a hasüregbe, a másik esetben pedig a lactát-ion és chlor-ion egyszerűen helyet cserélnek anélkül, hogy a véráramból Na vándorolna a hasüreg felé. A folyadék kiszívásával és az egész eljárás megismétlésével tetszés szerint vonható el a szervezetből NaCl, vagy csak isóltan Cl. A kísérlet eredménye az volt, hogy a lactát-állatokon (Cl-elvonás), bár kifejezett hypochloroemia volt jelen, sem azotaemia, sem exsiccosis nem fejlődött ki, míg a dextrose-állatokon (Na-elvonás) mind az exsiccosis, mind az azotaemia megtalálható volt. Kétségtelen bizonyítéka e kísérlet annak, hogy a hypochloroemiának egymagában az azotaemia létrehozásában szerepe nincsen, Na-elvonás viszont exsiccosisra és azotaemiára vezet. Végeredményben a hányás víz- és Na-vesztésre és ennek folytán exsiccosisra, illetőleg ennek következtében vezet azotaemiára. A hypochloroemia nem oka, hanem csak kísérő tünete az azotaemiának. Ezt a felfogást későbbi kísérleteinkben mi is megerősíthettük (*Gömöri-Frenreisz*), kimutatva, hogy pylorus-lekötött állatok élettartamát hypertoniás NaCl-oldat ellenére, hogy az állatok hypochloroemiások nem lettek, alig befolyásolja, míg fiziologiás konyhasó oldat adására az állatok több, mint háromszor annyi ideig éltek, mint a kontrollállatok és azotaemiásokká sem lettek. Azóta az exsiccosis tanának helyességét többen elismerték, sőt a franciák is az 1938. évi marseillei congressuson szintén *Kerpel-Fronius* nézetéhez csatlakoztak.

A további kérdés azonban, hogyan vezet az exsiccosis a veseműködés romlására. Ismeretes, hogy exsiccosisban a folyadékvesztés folytán a keringő vér mennyisége megfogy, másrészt a besűrűsödés következtében a serum fehérjetartalma megnő. E két adat ismeretéből kiindulva vizsgáltuk először a hypochloroemiás azotaemia mechanizmusát. (*Gömöri-Podhradszky*).

Vizsgálataink alapján a vese-physiologia filtrációs-resorptiós elméletét tekintettük, melyet ma nagy általánosságban beigazoltnak tekinthetünk és amely szerint a glomerulusokban ultrafiltrálás történik, a filtrált, ú. n. praeformált vizeletből pedig a tubulusok készítenek definitív vizeletet. Ezek szerint tehát vizelet csak úgy képződhet, ha a glomerulusokban a filtrálás akadálytalanul megy végbe. A glomerulus-filtratum mennyiségét két tényező szabja meg: az egyik a vérnyomás, ami a filtrációt fokozza, a másik a plasma fehérjének kolloidosmosisnyomása, melyet a vérnyomásnak le kell küzdenie, mialatt a plasmából kolloidmentes ultrafiltratumot készít. Ez utóbbi tényező tehát a filtrálást gátolja. — Minden folyamat tehát, ami vérnyomásesést vagy a serum kolloidosmosisnyomásának emelkedését okozza, csökkenti a filtrációs nyomást és így a glomerulusfiltratum mennyiségét is. Exsiccosisban a folyadékvesztés folytán a plasma térfogata csökken, az egész keringő vér mennyisége megfogy, ennek folytán a vérnyomás alacsonyabb lesz. Másrészt pedig a plasma besűrűsödik, fehérjetartalma megnő, joggal várható tehát, hogy a plasma kolloidosmosisnyomása emelkedni fog. E két tényező ilyen irányú megváltozása következtében tehát a filtrációs nyomásnak esni kell. Kísérleteink e feltevésünket igazolták. Macskákon pylorus-lekötést végeztünk és 18—96 óra múlva megmértük az állatok vérnyomását (carotis) és serumuk kolloidosmosisnyomásának nagyságát. *Haymann* ugyanis kimutatta, hogy a glomerulusban lévő vérnyomás az aorta nyomás felével egyenlő. A glomerulusnyomásból kivonva a kolloidosmosisnyomást, megkaptuk a filtrációs nyomást. Kísérleteink eredménye az volt, hogy míg normalisan a filtrációs nyomás 33 Hg/mm. körül található, addig exsiccált állatainkon (pylorus-lekötés) ennél jóval alacsonyabb volt, az esetek egy részében pedig teljesen megsemmisült, praktikusán nulla lett. A filtrációs nyomásnak ez a nagyfokú csökkenése jól magyarázza az ezen állapotokban található súlyos, nem egyszer anuriáig fokozódó oliguriát.

A filtrációt azonban a nyomásváltozáson kívül még egy tényező befolyásolja. *Medes* kimutatta ugyanis, hogy a glomerulusfiltratum mennyisége nagymértékben függ a glomerulusokon átáramló vér mennyiségétől: minél lassúbb a keringés, annál kisebb, minél gyorsabb, annál nagyobb a glomerulusfiltratum mennyisége. Tehát mindazokban az állapotokban, ahol a keringés meglassul, számolnunk kell a glomerulusfiltrálás megromlásával. Előző munkánkban említettük, hogy exsiccosisban a vérnyomás megcsökkenése folytán a keringés minden valószínűség szerint meglassul, tehát lehetséges, hogy a vérnyomás esése mellett még egy másik haemodynamikai tényező, a keringés meglassulása is szerepel a veseműködés megromlásában. Alábbi kísérleteinkben ezt a kérdést experimentálisan igyekeztünk bizonyítani.

*Methodika.* Methodikánk lényegében azonos volt, mint előző kísérleteinkben. Eltérés csak annyi volt, hogy az állatok (macska) altatására most nem dialt, hanem a keringés kímélése szempontjából előnyösebb subcutan pernoctonnarkosist (*Rein-Schneider*) használtunk. A keringés mérésére egy, a Ludwig-féle áramóra elvén alapuló, általunk tervezett készüléket használtunk (*Gömöri-Podhradszky*). A készüléket a carotisba kötöttük be. A készülék egyik szárához kapcsolt Hg-manométeren olvastuk le a vérnyomást. A vér alvadásának megakadályozására heparint (*Hoffmann-La Roche*) használtunk, melyet a készülék bekötése előtt adtunk intravenásan (0.005 g, pro kg.) A heparin ta-



pasztálásunk szerint a keringést nem befolyásolja. A glomerulusnyomás kiszámítására itt is Hayman adatai alapján az aortanyomás felét vettük.

A keringést ccm/min-ban adtuk meg, kiszámítottuk azonban mind a normalis, mind a pylorus-lekötött állatok keringését testsúly kg-ra vonatkoztatva is, hogy az egyes eredmények egymással összehasonlíthatók legyenek. Tekintettel arra, hogy pyloruslekötés után a testsúly a folyadékvesztés és az éhezés következtében csökken a pylorus-lekötött állatokon, a keringés értékét mind a műtét előtti testsúlyra (II. tábla, 9. oszlop), mind pedig a kísérlet idején észlelt testsúlyra (II. tábla, 10. oszlop) egyaránt megadtuk.

Jelen kísérleteinkben a normalis állatok vérnyomását valamivel magasabbnak találtuk, mint előző munkánkban. (I. táblázat). Az eltérés oka nyilvánvalóan azal hozható összefüggésbe, hogy a narkosisra most pernoctont használtunk. A normalis serumfehérje, kolloidosmosisnyomás és M. N. értékeket előző közleményünk-ből vettük át.

I. Táblázat. Normalis állatok. (12 meghatározás középértéke.)

Testsúly g	Serum fehérje %	P/onk	P/c	P/filtr.	Keringés		M. N. mg <sup>0/0</sup>
					ccm/min	pro kg ccm/min	
3400	8.1	24	122±3	37	14.0	4.1±0.15	41

P/onk = serum kolloidosmosis nyomása;

P/c = vérnyomás a carotisban;

P/filtr. = filtrációs nyomás.

II. Táblázat. Operált állatok (pylorus-lekötés).

Sorszám	Testsúly g		Serum fehérje %	P/onk	P/c	P/filtr.	Keringés			M. N. mg <sup>0/0</sup>
	műtét előtt	műtét után					cm/min.	pro kg.		
								I.	II.	
24 órával a műtét után.										
1	3300	3200	8.5	27	128	37	7.5	2.3	2.3	48
2	3400	3300	8.8	28	118	31	6.8	2.0	2.1	90
3	3200	3100	8.5	24	105	29	7.5	2.3	2.4	45
4	3500	3000	8.5	29	90	16	9.4	2.7	3.1	68
Átlag	3350	3150	8.6	27	110	28	7.8	2.3	2.5	63
48 órával a műtét után.										
1	3400	2900	8.5	30	120	30	3.2	0.95	1.1	110
2	4100	3700	9.4	26	95	20	7.1	1.7	1.9	210
3	3500	3200	9.6	27	90	18	6.5	1.9	2.0	190
4	3700	3200	9.8	32	100	18	6.8	1.8	2.1	100
Átlag	3680	3250	9.3	29	101	22	5.9	1.6	1.8	1.3
72 órával a műtét után.										
1	4000	3400	11.5	38	115	20	6.2	1.5	1.8	220
2	3600	3200	9.5	30	95	18	5.0	1.4	1.6	132
3	3300	2800	10.4	39	110	16	5.1	1.5	1.8	110
4	4000	3500	10.0	36	88	12	6.2	1.5	1.8	235
Átlag	3730	3230	10.3	36	102	17	5.6	1.5	1.7	174
96 órával a műtét után.										
1	3800	3000	11.5	42	127	22	7.5	2.0	2.5	290
2	4000	3400	12.1	41	120	19	6.8	1.7	2.0	330
3	4000	3200	11.5	40	85	3	6.8	1.7	2.1	380
4	3000	2500	12.7	51	100	11	4.8	1.6	1.9	280
Átlag	3700	3030	12.0	44	105	11	6.5	1.8	2.1	320

P/onk = serum kolloidosmosis nyomása;

P/c = vérnyomás a carotisban;

P/filtr. = filtrációs nyomás.

Kísérleteinkből kitűnik (I. I. és II. táblázat), hogy a filtrációs nyomás csökkenését egyetlen (24 órás) állat kivételével, mely azonban a kísérlet végzésekor még nem volt azotaemiás, valamennyi állatunkon megtaláltuk, és pedig minél később végeztük a kísérletet a pylorus lekötése után, annál alacsonyabb értéket találtunk. A két utolsó állaton a filtrációs nyomás gyakorlatilag nullának tekinthető. E kísérleteink előző kísérleteinkkel lényegében azonos eredményre vezettek.

A filtrációs nyomás csökkenésén kívül a keringés is lényegesen csökkent. A testsúly kg-ra számított átlagos normalis érték 4.1 ccm/min., a pylorus-lekötött állatok valamennyien kifejezetten ezen érték alatt vannak. A csökkenés annyira kétségtelen, hogy a legalacsonyabb normalis értéknél valamennyi kóros érték alacsonyabb.

E kísérletekből tehát joggal következtethetünk arra, hogy exsiccosisban a keringés lényegesen meglassul. A filtrációs nyomás csökkenése mellett tehát egy újabb adat áll rendelkezésünkre annak bizonyítására, hogy az azotaemia létrejöttében a haemodynamikai tényezőknek van szerepe. Valószínű tehát, hogy olyan esetekben, amikor a filtrációs nyomás csökkenése nem olyan nagyfokú, hogy az elegendő lenne a veseműködés romlásának a magyarázatára, a keringés meglassulása hozza létre a filtratio csökkenését. A keringés meglassulása azonban minden valószínűség szerint tulajdonképpen szintén a nyomásviszonyok megváltozása folytán rontja a filtrációt. Valószínű ugyanis, hogy ha a keringés a glomerulusban meglassul, akkor a filtratio közben a vér jobban be fog sűrűsödni, mint normalis gyorsaságú keringés mellett és így kolloidosmosisnyomás jobban meg fog nőni, ami a további filtrációt megnehezíti. Különösen jelentős lesz ez a csökkenés, ha a filtrációs nyomás különben is csökkent volt, akár a vérnyomás esése következtében, akár a kolloidosmosisnyomás emelkedése folytán. Így tehát exsiccosisban nagyon valószínű, hogy a két tényező, a filtrációs nyomás esése és a keringés meglassulása, együttes megjelenése nagyban rontja a filtrációt. Ezek szerint tehát a veseműködés romlása exsiccosisban a haemodynamikai tényezők változásában keresendő.

A haemodynamikai factorok változása azonban nemcsak a veseműködés szempontjából, hanem egyéb szempontokból is, így elsősorban a betegek általános állapotának a megítélése szempontjából is különös jelentőséggel bír. A keringő vér mennyiségének megfogyása ugyanis incongruentiára vezet a vérmennyiség és az érrendszer kapacitása között. Ugyanaz az állapot fejlődik tehát ki, ami előáll a vasomotorok bénulása, vagy vérvesztés esetén és a kép minden tekintetben nagyon hasonlít a collapsus ismert képéhez. A beteget tehát nemcsak az uraemia veszélye fenyegeti, hanem bármely pillanatban bekövetkezhet a keringés teljes összeomlása is.

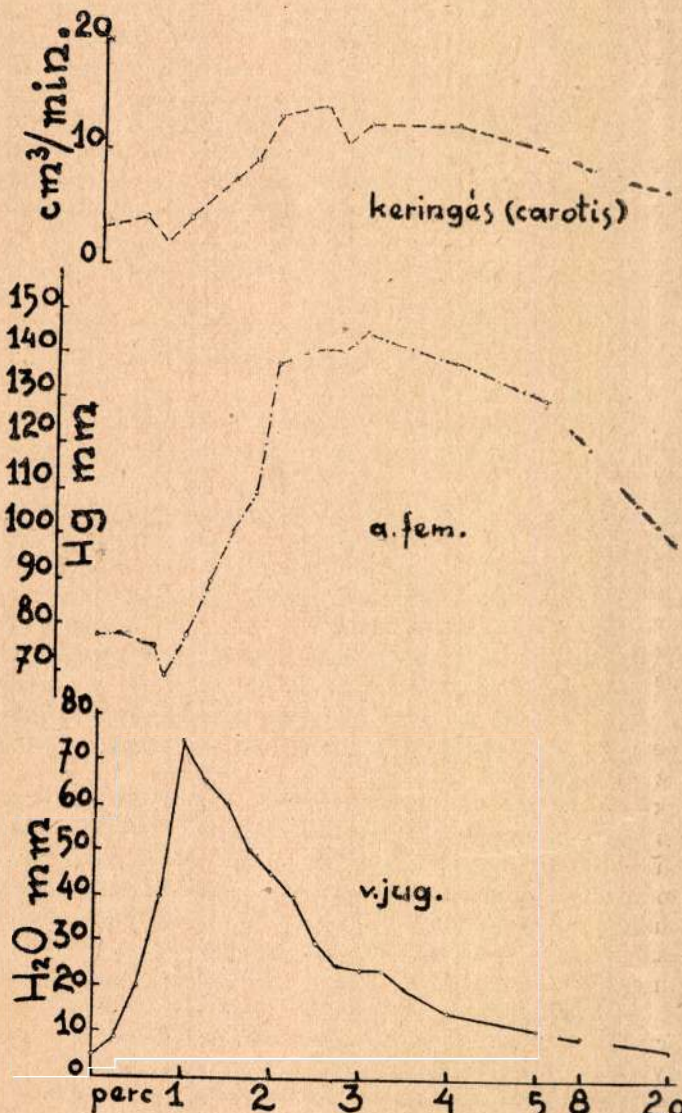
A keringő vér mennyiségének a megcsökkenése, a keringés meglassulása és a vérnyomás esése azonban nemcsak a peripheriás keringés megromlását vonja maga után, hanem nagyon valószínű, hogy súlyosabb esetekben a coronariák telődése is hiányossá válik. Valóban mind állatkísérletekben (pylorus-lekötés), mind pedig pylorus-stenosisos, ileusos betegeken kimutatható, hogy exsiccosisban ugyanolyan elváltozások találhatók, az ekg-n, mint coronariathrombosisban (Gömöri-Gruber). Így a görbéken a S-T szakasz depressióján, low voltagen kívül nem egyszer észlelhető tipusosan „coronary T”. És hogy az ekg-elváltozások valójában a csökkent vérmennyiséggel, illetőleg a keringés megromlásával állanak összefüggésben, mutatja, hogy az infúzióra



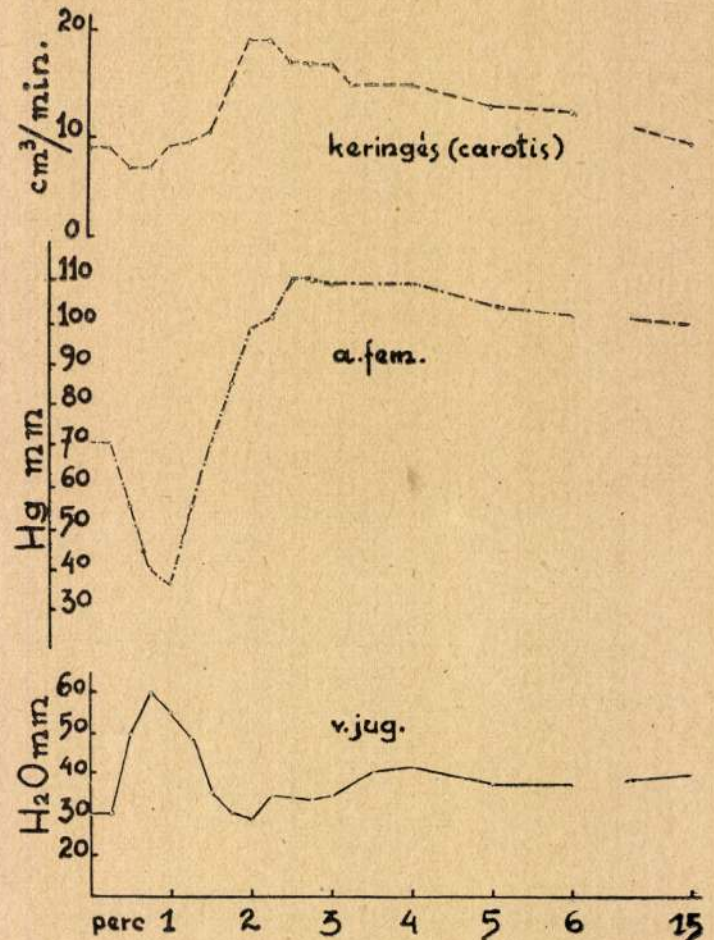
az esetek egy részében az eredetileg negatív T hullám ismét pozitívvá válhat. Kétségtelen tehát, hogy az exsiccosisban a keringő vérmennyiség megfogyása folytán a coronariák telődése is insufficienssé válik. Nem kétséges azonban az sem, hogy a coronariák telődésének zavara a szív működés szempontjából kedvezőtlen és az eredetileg tisztán peripheriás keringési zavarhoz centralis tényezők is csatlakoznak. Circulus vitiosus fejlődik ki, ami e betegek keringésének rendkívüli labilitását jól magyarázza. Könnyen megérthető tehát, hogy ezekben az állapotokban az uraemiától függetlenül is olyan könnyen következik be hirtelen halál.

E vizsgálatok szerint tehát az exsiccosis mechanizmusának az alapja a keringés megromlása. A vérnyomás esése, a kolloidosmosisnyomás emelkedése és a keringés meglassulása karöltve vezetnek a vesefunctio megromlására; a haemodynamikai tényezők e megváltozása egymagában is kielégítően magyarázza az ezekben az állapotokban található oliguriát, vagy anuriát. A fokozott fehérjebontás egymagában súlyos azotaemiára nem vezethet, miként azt fentebb kifejtettük, de természetes, hogy a vesefunctio megromlása mellett a fehérjészétés hozzájárulhat az azotaemia fokozásához. A fehérjészétés tehát nem elsődleges oka az azotaemiának, hanem hatása egyszerűen additionálódik a vesefunctio megromlásához.

A további kérdés, amit kísérleteinkben vizsgálni kívántunk, a hypertoniás NaCl-oldat gyógyító hatása



1. ábra. Keringés, arteriális és venás nyomás 10 ccm 10%-os NaCl-oldat után pylorus-lekötött állaton.



2. ábra. Keringés, arteriális és venás nyomás 10 ccm 10%-os NaCl oldat után mellékvesenélküli állaton.

hypochloraemiás azotaemiában volt. Kétségtelen, hogy ezen oldatok gyógyító hatása elsősorban az elvesztett Na pótlásán és így a plasmaterfogot feltöltésén alapszik. Ismerve azonban a hypertoniás sóoldatok jó hatását peripheriás keringési zavarokban, arra gondoltunk, hogy esetleg a keringésre gyakorolt közvetlen hatásuk is szerepelhet a hypochloraemiás azotaemia megjavításában. Legalább is emellett szólna a hatásnak sokszor gyors kifejlődése, továbbá Gollwitzer—Meier régebbi észlelése, aki hypertoniás sóoldatok hatására a keringés meggyorsulását észlelte. A hypertoniás sóoldatoknak a keringésre gyakorolt hatását ezen oldatok vízvívó hatásával és az ezzel kapcsolatos hydraemiával, viscositás-csökkenéssel szokás magyarázni. A kérdés eldöntésére normális és exsiccált macskáknak intravenásan 10%-os NaCl-oldatot adtunk. A keringésén és az arteriális nyomáson (art. fem.) kívül a venanyomást is (vena jugularis) regisztráltuk Moritz és Tabora szerint.

A kísérletek eredménye mind normalis, mind exsiccált (pylorus-lekötés 1. ábra; mellékvese-eltávolítás 2. ábra) állatokon egyaránt az volt, hogy a keringés egy kezdeti átmeneti meglassulás után tartósan meggyorsul és fokozatosan tér vissza a kiindulási értékre. A keringéssel párhuzamosan megy az arteriális nyomás, mely kezdeti esés után kifejezetten emelkedik. Meglepő volt azonban a venás nyomás viselkedése; ez ugyanis nem követi az arteriális nyomás esését, hanem mindig emelkedik és emelkedése, sokszor kissé antepónálva, egybeesik az arteriális nyomás esésével, illetőleg keringés kezdeti meglassulásával. Ez a jelenség természetesen semmiképpen sem magyarázható a vér felhígulásával, hanem csakis közvetlen érhatással: hypertoniás oldatok hatására a praecapillarisok megnyílnak, a vér az arteriák-



ból hirtelen a vénákba áramlik, ezért a vénás nyomás emelkedik, az arteriás nyomás esik és a keringés is természetesen meglassul. Csakhogy a vénák jobb telődése folytán a szív is több vért kap, ennek folytán a perctérfogat megnő, a vérnyomás pedig emelkedik. Mindezt a szövetek felől közben meginduló folyadék-áramlás hathatósan alátámasztja, a perctérfogat megnövekedését, a vérnyomás emelkedését fokozza, illetőleg tartósabbá teszi. A hatás mind normalis, mind exsiccált állapotokban egyaránt létrejön. Ezek szerint a hypertoniás oldatok hatásában nemcsak az elvesztett só pótlásának, hanem a keringés közvetlen megjavításának és így a filtratio fokozásának is lehet szerepe. Így magyarázhatók Berenzon kísérletei is, aki egészséges kutyán azt találta, hogy hypertoniás NaCl-oldat hatására a glomerulusfiltratum mennyisége a kétszeresére emelkedik a kiindulási értéknek. A sóoldatok hatásmechanismusában tehát nemcsak a vér felhígulása, hanem közvetlen érhatás is szerepet játszik. Emellett bizonyítanak Mészáros adatai is, aki úgy találta, hogy hypertoniás sóoldat hatására a capillariskban a keringés az injectio beadása után átlagban 1.5 percen belül már meggyorsul. Alig képzelhető el, hogy ilyen rövid idő alatt a vér felhígulása számottevő mértékben létrejöhetett volna. Azonban nem lehet kétséges, hogy a keringés megjavulásának a tartóssága mégis csak a vér felhígulásával és viscositásának csökkenésével áll összefüggésben.

A hypochloraeiás uraemiában elhalt betegek veséjén az esetek túlnyomó részében számottevő anatómiai elváltozást találni nem lehet. Ismeretesek azonban esetek, ahol a vesében a tubulusok zsíros degenerálása mellett súlyos nekrosis és mészlerakódás található, úgy hogy a kép többé-kevésbé hasonlíthat a sublimat-vese képéhez. A mészlerakódás oka, miként azt Kerpel-Fronius és Martyn újabb kísérletekben kimutatták, az alkalosisban keresendő, a kettő között szoros összefüggés látszik fennállni. Kerpel-Fronius és Martyn macskákön a sóelvonás különböző formáit alkalmazta, mészlerakódást azonban csak akkor kaptak, ha az exsiccosis alkalosisal járt együtt, míg az alkalosis nélküli esetekben csak zsíros degenerálás volt kimutatható. A vesék ezen elváltozásait pylorus-stenosisban Brown-Eustermann-Hartmann és Rowntree is ismerték, a figyelem azonban inkább csak akkor kezdett nagyobb mértékben e kérdés felé fordulni, amikor a legutóbbi években Gsell és vele egyidőben Rohland is közöltek hasonló eseteket és felvetették a kérdést, hogy az uraemia vajjon nem a talált anatómiai elváltozásokkal áll-e összefüggésben. Ezek szerint tehát nem a keringés megromlása, hanem valódi veselaesio, anatómiai elváltozás volna az azotaemia létrejöttének az oka. Kétségtelen azonban, hogy ezen ú. n. hypochloraeiás mézsnephrosis jelentősége a hypochloraeiás azotaemia pathogenesisében nem nagy, már azért sem, mert mint említettük, az esetek túlnyomó részében egyáltalán nem található meg. Másrésztől kísérleteinkben is (Gömöri-Sármái) kimutatható, hogy az ilyen mézsnephrosisos vesék functiója nem rossz. Pylorus-lekötött macskáink egyik veséjét 4—5 nappal a pylorus-lekötés után kivettük és ugyanakkor a pylorusról is eltávolítottuk a ligatúrát. Az állatok túlnyomó többsége jól bírta az aránylag nagy beavatkozást. A kivett vese szövettani vizsgálata alapján — tekintve, hogy a folyamat mindig egyformán kétoldali — következtethettünk a bennmaradt vese szövettani képére. Az állatok a műtét után azonnal infuziót kaptak, hogy az exsiccosit megszüntessük. A diuresis az addig an-, vagy oliguriás állatokon kivétel nélkül valamennyi esetben megindult, azokban az esetekben is, ahol a vesében mészlerakódás is kimutatható volt; a

N-kiválasztás pedig az első 24 órában is meghaladta az 5—7 g-ot, ami igen jó teljesítménynek mondható (fel-nőtt ember napi N-kiürítése átlagban 15 g.). Ezek szerint tehát túlzás a hypochloraeiás mézsnephrosinak nagyobb klinikai jelentőséget tulajdonítani, azotaemiát egymagában legfeljebb csak akkor okozhat, ha a mészlerakódás és az elhalás nagyon kiterjedt. Ez azonban kétségtelenül csak nagyon ritkán fordul elő.

II. Az Addison-kóros azotaemia létrejöttének mechanizmusával Margitay-Becht és Gömöri foglalkoztak. E vizsgálatok kimutatták, hogy itt is épp úgy, mint a pyloruslekötésben a keringés megváltozása az azotaemia oka. Addison-kórban, mint ismeretes, a Na-vesztesség vezet exsiccosisra és ha a beteget Na-szegény étrenden tartjuk, alapjában véve hasonló állapot fejlődik ki, mint pylorus-obstrucióban. Margitay-Becht és Gömöri adatai szerint a vérnyomás esése és a koloidosmosisnyomás emelkedése következtében a filtrációs nyomás itt is csökken és miként a kreatinin clearance segítségével kimutatható volt, ezzel párhuzamosan csökkent a glomerulusfiltratum mennyisége is. Konyhasó és cortin adására a filtrációs nyomás emelkedik és megnő a glomerulusfiltratum mennyisége is. Festékeljárással meghatározva a keringő vér mennyisége a fenti változásokkal párhuzamosan halad.

III. Táblázat. Mellékveseeltávolítás.

Sor-szám	Testsúly g	Serum fehérje %	P/onk	P/c	P/filtr.	Keringés		M.N. mg <sup>9/0</sup>
			Hg mm			ccm minn	pro kg	
48 órával a műtét után.								
1	2600	7.5	26	86	17	6.3	2.4	48
2	4000	7.0	25	100	25	8.3	2.1	52
72 órával a műtét után.								
1	3200	8.0	28	95	20	7.5	2.3	55
2	4000	7.8	27	95	21	5.0	1.3	62

P/onk = serum koloidosmosis nyomása;

P/c = vérnyomás a carotisban;

P/filtr. = filtrációs nyomás.

Jelen kísérleteinkben macskákon a mellékvesék eltávolítása után szintén megmértük az állatok filtrációs nyomását, továbbá a keringés sebességét. Kísérleteink eredménye szerint (3. táblázat.) a filtrációs nyomás esése állatkísérletekben ugyanúgy kimutatható, mint Addison-kóros embereken, a keringés pedig ugyanúgy meglassul mint ahogy azt pyloruslekötés után találtuk. Végeredményben tehát a mellékveseinsufficienciában található azotaemia oka is a haemodynamikai tényezők megváltozása.

III. Hasonló a helyzet a diabeteses comában észlelhető azotaemiában is. Ezen azotaemia ugyanúgy, mint az előbbi kettő, sóvesztésen alapszik. A sóvesztés oka lehet egyrészt hányás, másrészt az acidosis (Peters és munkatársai), továbbá a glykosuria okozta csökkent tubularis resorptio (Kerpel-Fronius). A sóvesztés exsiccosisra vezet és ennek következtében várható a keringés romlása. Bár a veseműködés és keringés közötti összefüggést diabeteses comában nem vizsgálták, a keringés zavarára utaló adatok az irodalomban találhatóak. A vérnyomás esése közismert, 60—70 Hg mm körüli értékek nem ritkák, sőt Strothmann 40 Hg mm-es vérnyomást is említ comás betegen. Az exsiccosis következtében a serum fehérjetartalma is emelkedhet, akár 10—11%-ra is (Kühn-Wischer). Ezen adatok alapján joggal várható a filtrációs nyomás csökkenése. Más-



részt a keringő vér mennyiségének a megfogyása, továbbá a keringés meglassulása is kimutatható. Így *Siebeck* egy esetében a keringő plasma mennyisége comában 800 ccm volt, a coma kiállása után pedig 3.600 ccm. A perctérfogat is csökken, extrém esetekben akár a normalis érték  $\frac{1}{3}$ -ára (*Lauter—Baumann, Weichmann*). Végeredményben tehát diabetikus comában is csökken a filtrációs nyomás és meglassul a keringés. Ennek megfelelően várható a glomerulusfiltratum kimutatható megfogyása is. Így *Popper* és *Mandel* a kreatinin clearance-szel, *Mc. Cance* és *Widdowson* az inulin clearance-szel kifejezett csökkenést találtak. Ez utóbbi szerző egy esetében a perccenkénti glomerulusfiltratum mennyisége az acidosis fokozódásával a normalis 100—120 ccm-ről 2 ccm alá esett. Egybevetve mindezen adatokat tehát nem lehet kétséges, hogy az azotaemia oka a glomerulusfiltrálás csökkenésében keresendő, melynek oka viszont a keringés megromlása.

IV. Súlyosabb gyomor-bélvérzések után szintén előfordul azotaemia, melynek kimenetele nem egyszer halálos. A posthaemorrhagiás azotaemia csak 1934 óta ismeretes (*Sanguinetti*), azóta azonban meglehetősen sok esetet közöltek. (*Sucic, Christiansen, Meyler, Ingegno, Alsted, Borst*). Ezen azotaemia létrejöttében is minden valószínűség szerint a keringés megromlása, a vesék csökkent átáramoltatása szerepel. *Blalock* kutyakisérletekben kimutatta, hogy vérvesztés esetén a veséken átáramló vérmennyiség a normalis felére is csökkenhet. Másrészt, ha a vérzés súlyosabb, a vérnyomás is alacsonyabb lesz, különösen kezdetben, amikor a shockhatás is szerepel. Az elvesztett plasmateérfogat pótlása pedig a beteg hiányos táplálása, illetőleg a hiányos sófelvétel folytán, sokszor meglehetősen lassan megy végbe, úgy hogy a keringésnek a veseműködés szempontjából szükséges megjavulása is soká késhet. A keringés megromlása mellett az azotaemia fokozásában a fehérjeszételésének is lehet szerepe (*Meyler*). Egyesek szerint a bélben megemésztett vérből képződő carbamid lenne az azotaemia egyedüli oka. *Sucic* azonban egy liter vérnek elfogyasztása után nem látott azotaemiát. Nem lehet kétséges, hogy az azotaemia a bélből felszívódó N-termékekkel egymagában nem magyarázható, de elfogadható, hogy a veseműködés megromlása mellett ezek az azotaemiát súlyosbíthatják.

V. A *cardialis decompensatió*ban keletkező azotaemiának nagyobb klinikai jelentősége nincs. Nagyobb fokot elérni nem szokott, halálra nem vezet. Létrejöttében természetesen a keringés megromlásának, a perctérfogat csökkenésének van szerepe. A glomerulusfiltratum mennyisége, miként azt többen (*Lassen, Popper—Mandel*) kimutatták, megcsökken. Decompensáción kívül szívbeteg embereken szívinfarctusban irtak le azotaemiát. Az azotaemia oka itt is nyilvánvalóan a keringés meglassulása, melyhez még a vérnyomás esésének, a shockhatásnak a filtrációs nyomás szempontjából kedvezőtlen hatása is járul.

Összefoglalva az elmondottakat, láthatjuk, hogy az itt tárgyalt extrarenalis azotaemiákban mindenütt megtalálható a keringés zavara. A sóvesztésen alapuló extrarenalis azotaemiában (hányás, hasmenés, diabetikus coma, mellékveseelégtelenség), a keringés megromlásának oka az exsiccosis: a Na-vesztés folyadékleadásra vezet, amely mindig az extracelluláris folyadékgyülem rovására történik. Ennek következtében egyrészt

megfogy a keringő vér mennyisége, másrészt a vér besűrűsödik. A vérmennyiség megfogyása folytán a keringés meglassul, a vérnyomás esik, a serum besűrűsödése pedig a kolloidosmosisnyomás emelkedését vonja maga után. A vérnyomás esése és a kolloidosmosisnyomás emelkedése együttesen vezet a filtrációs nyomás esésére, ami súlyosabb esetekben akár nullára is csökkenhet. Másrészt a keringés meglassulása is, miként az közvetlen mérésekkel kimutatható, nagyfokú lehet, a carotisban mérve az áramlás a normálnak a felére, vagy akár még az alá is eshet. A keringés meglassulása a glomerularis filtrálást viszont ismét nagymértékben gátolja. Végeredményben megállapítható tehát, hogy a *haemodynamikai tényezők megváltozása, a filtrációs nyomás esése és a keringés meglassulása az oka a sóvesztésen alapuló extrarenalis azotaemiának*. A posthaemorrhagiás azotaemiában a vérvesztés vezet hasonló haemodynamikai változásokra, míg a *cardialis decompensatió*ban a vesék megromlott vérellátásának oka centralis. A fehérjeszételésnek egymagában az azotaemia létrejöttében jelentős szerepe nincs, fontossága csak annyiban van, hogy a vesefunctio megromlása mellett az azotaemia fokozza.

A *hypertoniás sóoldatok* terápiás hatása nemcsak az elvesztett só pótlásán, hanem a keringés közvetlen megjavításán is alapszik. A keringés megjavulásának oka egyrészt a vér felhígulása, másrészt azonban a *praecapillarisok tágulása* a hipertoniás sóoldat közvetlen hatása folytán.

A keringés megromlása nemcsak a veseműködés szempontjából bír jelentőséggel, hanem a *collapsus-készség növelése mellett a coronaria-keringés elégtelenségét is fokozza*. Az ekg-n a coronaria-thrombosisra emlékeztető elváltozások találhatók.

A *hypochloroemiás mézsnephrosishoz* nagyobb klinikai jelentősége nincs.

**Irodalom:** *Alsted*: Am. Journ. Med. Sci. 1936. 192. 1. — *Blalock*: Am. Journ. of Phys. 1937. 118. 734. — *Borst*: Ztschr. Klin. Med. 1936. 130. 74.; Acta Med. Scand. 1938. 97. 68. — *Brown—Eustermann—Hartmann—Rowntree*, cit. *Kerpel-Fronius*: Ergeb. der Inn. Med. u. Kinderh. 1936. 51. 691. — *Christiansen*: Acta Med. Scand. 1935. 85. 333. — Congrès Français de Méd. 1938. II. Masson, Paris; — *Darrow—Yannet*: Am. Journ. Dis. Childr. 1933. 33. *Gamble*: New Engl. Journ. of Med. 201. 909.; Journ. Clin. Invest. 1. 359., 531., 403.; Journ. of exper. Med. 48. 859.; Journ. of biol. Chem. 57. 633. — *Gollwitzer—Meier*: Pflüger. Arch. 1928. 218. 586. — *Gömöri—Frenreisz*: Acta Med. Scand. 92. 497. — *Gömöri—Frenreisz*: Acta Med. Scand. 1937. 92. 503. — *Gömöri—Gruber*: Klin. Wschr. 1939. — *Gömöri—Podhradszky*: Acta Med. Scand. 1937. 92. 347. — *Gömöri—Podhradszky*: Acta Med. Scand. 92. 515. — *Gömöri—Podhradszky*: Pflüger. Arch. 1939. — *Gömöri—Sármay*: Klin. Wschr. 1939. — *Gsell*: Helvetica Acta Med. 1936. 3. 197. — *Hayman*: Am. Journ. Phys. 1927. 79. 389. — *Ingegno*: Am. Journ. Med. Sci. 1935., 1936. 190. 770. — *Kerpel-Fronius*: Ergeb. Inn. Med. u. Kinderh. 1936. 51. — *Kerpel-Fronius*: Klin. Wschr. 1937. 1466. — *Kerpel-Fronius—Martyn*: Közlés alatt. — *Kühn—Witscher*: Klin. Wschr. 1931. 1616. — *Lassen*: Acta Med. Scand. 1933. 79. 275., 522. — *Lauter—Baumann*: Dtsch. Arch. Klin. Med. 1928. 159. 65. — *Margitay—Becht—Gömöri*: Ztschr. ges. exp. Med. 1938. 104. 22. — *McCance—Widdowson*: Journ. of Phys. 1939. 95. 36. — *Medes—Herrick*: Proc. Soc. Exp. Biol. a. Med. 1933. 31. 116. — *Meyler*: Acta Med. Scand. 1935. 87. 313. — *Mészáros*: Ztschr. Klin. Med. 1932. 122. 316. — *Moritz—Tabora*: Dtsch. Arch. Klin. Med. 1910. 98. 475. — *Peters—Kydd—Eisenmann—Hald*: Journ. Clin. Invest. 1933. 12. 377. — *Popper—Mandel*: Ergeb. der Inn. Med. u. Kinderh. 1937. 53. — *Rein—Schneider*: Klin. Wschr. 1934. 840. — *Rohland*: Klin. Wschr. 1936. 825. — *Sanguinetti*: Arch. Argent. Enferm. Apar. Digest. 1934. 9. 264. — *Siebeck*: Verhand. d. Dtsch. Gesellsch. f. Kreislaufforsch. 1938. 41. — *Strothmann*: Dtsch. Arch. klin. Med. 1928. 162. 118. — *Sucic*: Klin. Wschr. 1935. 1316. — *Wiechemann*: Congresszentralblatt f. inn. Med. —



A Pázmány Péter Tudományegyetem II. női klinikájának közleménye. (Igazgató: Burger Károly ny. r. tanár.)

## Szintetikus oestrogen anyagok befolyása a méhösszehúzódsokra.

Irta: Fátýol Csongor dr. egyetemi tanársegéd.

A petefészek oestrus hormonjának, a folliculus hormonnak a női szervezetre gyakorolt sokféle hatásán kívül fontos szerepe van a méh izomzatának összehúzódsában is.

Brouha és Simmonet voltak az elsők, akik megfigyelték, hogy a folliculus hormonnal kezelt tengerimalacok méhe a hypophysis hátsólebenyének oxytocikus hatására sokkal jobban reagál, mint a nem kezelt állatok méhe; valamint a castrált állatok méhe is a folliculus hormonnal történt előkezelés után oxytocinra erősebben reagál, sőt a folliculus hormon egymagában is képes méhösszehúzódsokat kiváltani.

Azóta már számos szerző erősítette meg ezt a megállapítást. Így Reynolds, Bentivoglio nem terhes nyulak méhén in situ vizsgálták a folliculus hormonnak a méhizom összehúzódsaira gyakorolt hatását és azt találták, hogy folliculus hormonnal történt kezelés után a hypophysis hátsólebenyének oxytocikus hatása kifejezettebb, amennyiben a méhösszehúzódsok erősebbek, ritmikusabbak és koordináltabbak lesznek, ezzel szemben egyazon adag HHL (hypophysis hátsólebeny) kivonat folliculus hormon nélkül hatástalan.

Drukary és Bachmann pedig terhes állatokon hasmetszést végeztek és figyelték, hogy az in situ hagyott méh hogyan viselkedik HHL és folliculus hormon hatására.

Kísérleti eredményeik szerint  $\frac{1}{2}$ –2 Voegtlin-egység intravenásan adott HHL kivonatra rövid, csak mintegy 30"-ig tartó méhösszehúzódsok következtek be; ha azonban előbb 200 E. E. folliculus hormont adtak intravenásan ugyanazon mennyiségű HHL-kivonatra, sokkal erősebb és tartósabb méhösszehúzódsok következtek be; további 400 E. E. folliculus hormonnal az összehúzódsok még erőteljesebbek lettek és mintegy másfél óráig tartottak megszakítás nélkül.

Marrian és Newton szerint is a folliculus hormon a méhet a HHL oxytocikus hatásával szemben sensibilizálja; ők egérnek 0.03 mg oestront 12 órán át adva sokkal erősebb méhösszehúzódsokat észleltek.

Bomskov szerint is in vivo erősödik az oxytocin hatása különösen akkor, ha 10  $\gamma$  oestront óránként 12–21 órán át adunk az állatnak.

Hain szerint patkányon ehhez 1 mg szükséges.

Az a synergismus, amely Parkes szerint az egérben az oestron és oxytocin között fennáll, Hain szerint a patkányban már nem fordul elő.

Fenti vizsgálatok mind amellet szólnak, hogy a folliculushormon fokozza a méh izomzatának a HHL hormonjával szembeni ingerlékenységét.

Ezenkívül ismeretesek még Bell, Robson, valamint Knaus kísérletei, melyeket tengerimalac túlélő méhén végeztek, annak megállapítására, hogy a progesteron és a gonadotrop hormon a HHL oxytocikus hatását mennyiben befolyásolja. Ezek a vizsgálatok azt mutatták, hogy sem a progesteron, sem a gonadotrop hormon a HHL oxytocikus hatását nem befolyásolja, ill. Knaus szerint a progesteron hatására a HHL okozta összehúzódság elmarad.

Az eddigi kísérleteket mind természetes folliculus hormonnal végezték és így felmerült a kérdés, hogy a szintetikus előállított, chemiailag jól definiált oestro-

gen anyaggal, mint pl. a Richter gyár által forgalomba hozott syntestrinnel is végezzünk vizsgálatot arra vonatkozólag, hogy van-e a kettő között a hatás szempontjából különbség és befolyásolja-e a HHL oxytocikus hatását.

Mivel a tengerimalac méhe nehezebben reagál a petefészek folliculus hormonjára és a hypophysis első lebenyének hormonjára, mint az egér, vagy a patkány méhe, ezért választottuk kísérleteinkhez a tengerimalacot.

Kísérleteinket 200–250 g súlyú megölt tengerimalac kivett méhszárván Kehrer-Magnus eljárása szerint végeztük. Tápláló folyadékul 38 C° Ringer oldat szolgált.

Kísérleteinkben először meghatároztuk a felfüggesztett méhszár HHL iránti érzékenységet azáltal, hogy a „standard” oldatból —, melynek 1 ccm-e 0.1 E. HHL hormont tartalmazott — 0.1–0.25 ccm mennyiséget adtunk az 50 ccm-nyi tápláló folyadékhoz. Összehasonlítást az az adagot választottuk, amelynek hatására a méh erőteljesen, de nem maximalisan összehúzódik. Ha a méh többszöri kimosás után nyugalmi állapotba került, ill. huza-mosabb időn át csak a normalis contractióknak megfelelő összehúzódsokat végezte, megkezdhattuk a kísérlet tulajdonképeni célját, hogy a syntestrin in vitro a méhösszehúzódsokat mennyiben befolyásolja.

A syntestrin hígítását a következőképen végeztük: 1 mg syntestrin 10 ccm propylenglycolban oldottunk fel. Így ezen oldat 1 ccm-e 100 gamma, 0.1 ccm pedig 10 gamma syntestrin tartalmaz.

A syntestrin úgy adagoltuk, hogy mosás után, amikor a méh normalis tonusába került, a syntestrin mennyiséget a Ringer-oldathoz hozzáadtuk és ezután minden egyes alkalommal 10 percig várakoztunk, míg a syntestrin a Ringer-oldatban a méhet jól átjárja. Minden esetben 10 perc eltelté után adtunk hozzá HHL standardjának azt a mennyiségét, amellyel már előzetesen az illető méhnél a submaximalis görbét sikerült elérni.



1. ábra. 1. = 0.25 standard; 2. = 15  $\gamma$  syntestrin; x = a kymographion 10 percig állt.

Ennél a kísérletnél a submaximalis görbét 0.25 ccm standard oldattal értük el. Ezután 15 gamma syntestrin, majd 10 perc letelte után 0.25 ccm standardot adtunk hozzá (1. sz. ábra).

A syntestrin, amint az ábrán látható a méhet oly módon befolyásolja, hogy annak összehúzódsága nagyfokban csökkent. Ismételt átmosás után ismét 0.25 ccm-es standard oldatot adtunk hozzá, ami a méh még mindig csökkent összehúzódsással reagált; 0.50 ccm-es standard oldat már jóval erősebb méhösszehúzódsást eredményezett, ami azt bizonyítja, hogy a méh érzékenysége nem ment önkre.

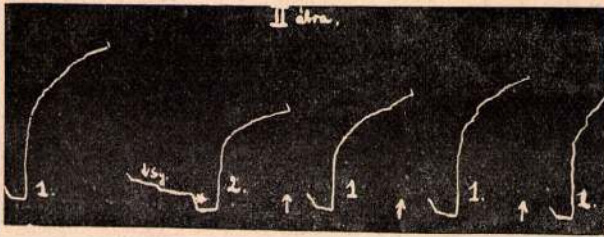
Hansúlyozni kívánjuk, hogy a syntestrin után a méh normalis érzékenysége csak többszöri ismételt mosás után tér vissza, ami amellet szól, hogy az anyag úgylátszik visszatartatik és így csak nehezen mosható ki.

Amint a II-ik ábrán látható, kb. 10–12-szeri átmosás szükséges, hogy a méh a régi összehúzódsát elvégezze.

A syntestrinnel a kísérletet egy újabb méhszárvon megismételve összehúzódsokat ismét alig észleltünk.



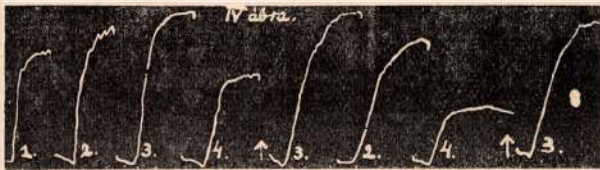
Ezen kísérletet szintén 10 gamma syntestrinnel végeztük; ennél a méhnél, amint az ábrából is látható (l. 3. sz. ábra) az összehúzódások syntestrin hatására csökkentek, valamint egy újabb méhen is (l. 4. sz. ábra).



2. ábra. 1. = 0.9 standard; 2. = 10  $\gamma$  syntestrin és 0.9 standard  $\uparrow$  = ismételt kimosás (3–5-ször).



3. ábra. 1. = 0.15 standard; 2. = 0.20 standard; 3. = 0.25 standard; 4. = 0.20 standard és 10  $\gamma$  syntestrin;  $\uparrow$  ismételt kimosás.



4. ábra. 1. = 0.15 standard; 2. = 0.20 standard; 3. = 0.25 standard; 4. = 0.25 standard és 10  $\gamma$  syntestrin;  $\uparrow$  ismételt kimosás.

Ezután megkíséreltük a syntestrin kisebb mennyiségekben adni.

Ezért amint az V-ik ábrán látható az előbbi syntestrin mennyiségnek századrészevel is próbálkoztunk. Ezen mennyiség a HHL hatását már nem befolyásolja; ugyan csak nem befolyásolja a huszadrésze sem.

Az 5 gammás mennyiségről viszont, amely az 1 és 3 kísérletekben adott mennyiségnek a fele, már láttunk gátló hatást.

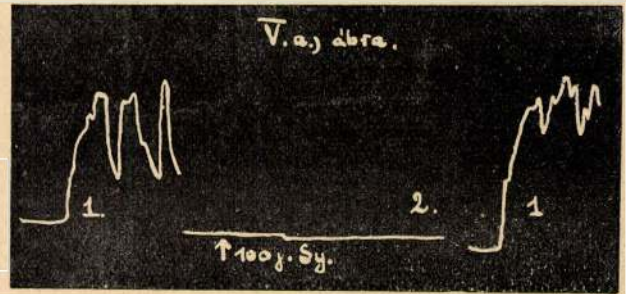


5. ábra. 1. = 0.10 standard; 2. = 0.15 standard; 3. = 0.15 standard és 0.10  $\gamma$  syntestrin; 4. = 0.15 standard és 2  $\gamma$  syntestrin; 5. = 0.15 standard és 5  $\gamma$  syntestrin.

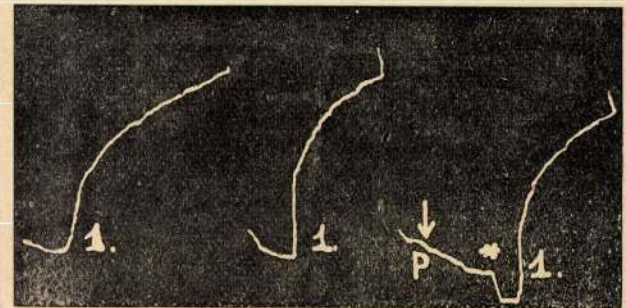
Ha viszont a syntestrinnek nagyobb adagjával próbálkoztunk, amint az Va. ábrán látható az eredeti (10 gammás) mennyiségnek a tízszeresére — 100 gammára — az oxytocin reactio már nem következik be, ami előre gondolható is volt, amennyiben már a 10 gammás syntestrin mennyiség a méhösszehúzódásokat mintegy kétharmadára csökkentette.

Hogy a méhösszehúzódások csökkenése valóban a syntestrinnek a hatására következik be, azért az oldószert a propylenglycolt külön is megvizsgáltuk, hogy az milyen befolyással van a méhösszehúzódásokra?

Amint a VI-ik ábrán látható a propylenglycol hatására ugyan kisfokú tonuscsökkenés következik be, azonban a HHL hatását nem befolyásolja.



5. a) ábra. 1. = 1.0 standard; 2. = 1.0 standard és 100  $\gamma$  syntestrin.



6. ábra. 1. = 0.9 standard; P = propylenglycol; \* = a kymographion 10 percig állt.

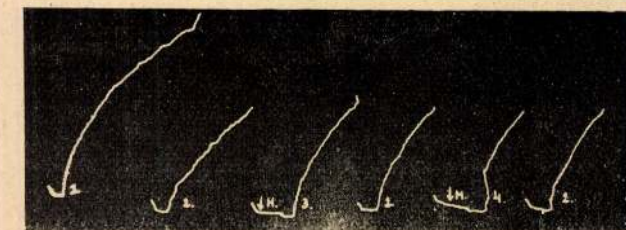
Mind e kísérleteinkben azt tapasztaltuk, hogy a syntestrin a HHL oxytoxikus hatását gátlólag befolyásolja.

Ezek után a természetben előforduló oestrus hormont vizsgáltuk meg, hogy az hasonló körülmények között milyen befolyást gyakorol a HHL oxytocikus hatására.

Ezért a Richter gyár által rendelkezésünkre bocsátott kristályos oestrus-hormont, valamint a Chinoin által készített hogival és az Organon gyár menformon készítményeket ugyanolyan hígításban és mennyiségben adtuk, mint a syntestrin.



7. ábra. 1. = 0.15 standard; 2. = 0.10 standard; 3. = 0.15 standard + 5  $\gamma$  oestrus hormon; 4. = 0.15 standard + 2  $\gamma$  oestrus hormon; 5. = 0.10 standard + 5  $\gamma$  oestrus hormon; 6. = 0.10 standard + 10  $\gamma$  oestrus hormon.



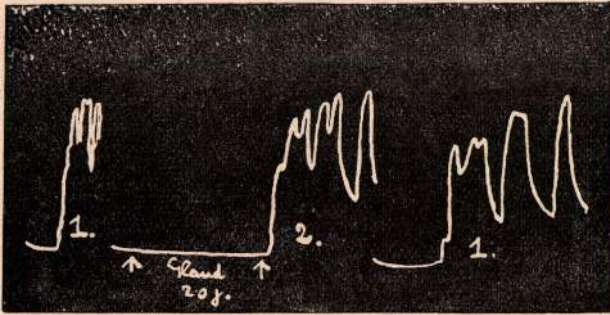
8. ábra. 1. = 0.4 standard; 2. = 0.25 standard; 3. = 0.25 standard + 10  $\gamma$  hogival (H.); 4. = 0.25 standard + 10  $\gamma$  menformon (M.)



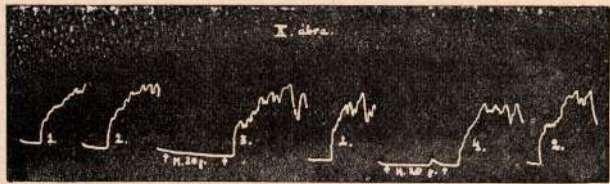
Amint a VII. és VIII. ábrákon látható, a természetben előforduló oestrus hormonnak 10 gamma mennyiségű adagolásánál a HHL-ének oxytocikus hormonjára különösebb befolyást nem tapasztaltunk, viszont azt sem észleltük, hogy a folliculus hormon hatására a méhizom ingerlékenység fokozódna.

Ezért megkíséreltük a természetes folliculus hormon készítményeket kétszeres adagokban (20 gamma) — amelyek a tengerimalac izolált méhéhez viszonyítva már nagy mennyiségek — adni.

Amint a IX. és X. ábrákon látható, még a 20 gammás mennyiségtől sem látunk különösebb hatást.



9. ábra. 1. = 1.0 standard; 2. = 1.0 standard + 20  $\gamma$  glandubolin.



10. ábra. 1. = 0.7 standard; 2. = 1.0 standard; 3. = 1.0 standard + 20  $\gamma$  menformon (M.); 4. = 1.0 standard + 20  $\gamma$  hogival (H.)

A syntest: ennek és a természetben előforduló oestrus hormonnak, vagyis a folliculus hormonnak a tengerimalac izolált méhére a HHL hormonjával szemben való különböző hatása érdekes és a fenti kísérleteink azt mutatják, hogy amíg a szintetikus oestrogen anyag a HHL-ének hormonjával szemben minden esetben gátló hatású, addig ezt a természetes oestrus hormonnál nem tapasztaltuk.

Kísérleteinkben azt sem észleltük, hogy a folliculus hormon *in vitro* a méhizom ingerlékenységet a HHL-nek hormonjával szemben fokozná; ezen megfigyelésünk megegyezik más szerzők észleleteivel is, akik azt tapasztalták, hogy míg nagy adag folliculus hormon egyszerre adva hatástalan, ellenben ugyanazon mennyiség huzamosabb időn át elosztva adva hatásosabb lesz.

Amint látjuk a folliculus hormonnak és a HHL hormonjának synergetikus hatása attól függ, hogy élő szervezetben hagyott megfelelő vérrellátással és idegi összeköttetéssel rendelkező méhen, vagy pedig a szervezetből kivett ú. n. túlérő méhen történik a vizsgálat.

Az *in situ* hagyott méhen történt vizsgálatok — tekintet nélkül az állat fajára — általában azt mutatták, hogy a HHL oxytocikus hatása kifejezettebb, ha az állatot bizonyos ideig előzetesen folliculus hormonnal kezelték. Túlélő méhen viszont, amint fentebb leírt vizsgálatok mutatják, a folliculus hormonnak az oxytocinnal szemben való fokozó hatását nem észleltük.

Végül ezuton is hálás köszönetemet fejezem ki Sze-lőczy János dr. tanársegéd úrnak értékes tanácsaiért és hogy szíves volt a kísérleteinket ellenőrizni.

## Az alkoholbetegek elhelyezése.

Irta: Zsakó István dr.

elme- és idegyógyintézeti igazgató-főorvos.

Nálunk az alkoholbetegek legnagyobb része semmi-nemű gyógykezelésben vagy legalább irányításban sem részesül. Kisebb részükről történik ugyan gondoskodás, amely azonban nem kielégítő. Ennek oka, hogy az alkoholelles egyesületek és intézmények gondoskodása, továbbá az elmebeteggé váló, vagy gyógyintézetbe kerülő alkoholbetegek folytatólagos ellenőrzése és támogatása tekintetében nincs együttműködés. Nagy hiányt jelent még, hogy csupán a fizető betegek számára van leszoktató, illetőleg gyógyító intézet (Rákospalotán), míg a vagyontalanok és szegények számára semmiféle intézet sem létesült mindezeig. Ilyenek felállítása pedig jelentős lépés volna a hazánkban foyó alkoholelles küzdelem hathatósabbá tételére nézve. A magyar közönyre vall nemzetmentő törekvéseinknek s köztük ennek is a külföldi hasonló mozgalmakhoz képest meglehetősen elmaradottsága. Hiába vannak inventioink, amelyekben rendszerint bővelkedünk, mert hiányzanak az azokat követő tettek. Nemcsak az alkotások végrehajtására szükséges kitarás nincs meg, de gyakran a külföldön bevált és nálunk ezért kockázatosnak nem látszó lépések sikerébe vetett hitre avagy meggyőződésre is várunk kell.

Nálunk az elmebeteggé vált iszákos egyének előbb-utóbb elmeigógyintézetbe kerülnek, de az ottani gyógykezelés sok kivánni valót hagy hátra, mert ez intézetnek nem egyedüli célja az alkoholbetegek gyógyítása. Sok szó férhet ahhoz is, hogy a rövidebb-hosszabb ideig tartó mámoros állapot indokolja-e a zárt elmeigógyintézeti internálást? Vagyis hogy elmebajról, vagy csak egyszerű ittasságról, részegségről van-e szó? Helytelen intézkedés volna valakit oda juttatni bódult fővel, de még nem elmebajjal. Az elmeigógyintézeteknek bizonyos megbélyegző jellege van a köztudatban és ez maga is, mint lelki trauma hozzájárulhat a talán még megmenthető egyénben a végső meghasonlás előidézéséhez. De sok szó férhet ahhoz is, hogy vajjon tudja-e teljesíteni az utókezelés, a további ellenőrzés, az intézetben kívüli folytatólagos gondozás ekintetében felmerülő kívánalmakat? Sajnos nem hiszem, hogy megfelelő módon tehetik, még azok sem, akik ez irányban kezdeményező lépéseket tettek vagy munkásságot fejtettek ki. A nem elmebeteg alkoholistákról pedig még sokkal kevésbé történt gondoskodás, mint a valóban elmebajos alkoholbetegekről. Pedig ilyen a túlnyomó többség és ezek révén sokkal nagyobb a nemzetre hárulható kár, mint a zárt elmeigógyintézeti ápolást igénylő iszákos elmebajosok részéről.

Minden eszközt meg kell ragadni, hogy megmentjük a betegeket és családjukat és végeredményben a nemzetet a fenyegető veszedelemtől. Ezért szükséges volna kiépíteni az együttműködést a külső nyílt gondozás, a tanácsadó állomások és elmeigógyintézetek között és fel kell állítanunk a teljesen vagyontalan alkoholbetegek részére is intézményeket. Ezekben az intézményekben szükség szerint kismértékben korlátozott, avagy nagymértékben korlátozott helyzetben kell tartani és gondozni a betegeket. Ezek az intézmények nem elmeigógyintézetek, bár azokhoz közelebb állanak, hanem kimondottan csak alkoholbetegeket gyógyító intézetek kell, hogy legyenek. Ezekkel én nem tudnám a másféle mámor és bódulat után vágyó, ú. n. narcomanias egyének osztályait összekapcsolni, mert a morphin,



cocain, hasis és más bódító-, élvezetiszerek betegek nem tartoznak szorosan ide. Az alkoholbetegekben nemcsak a testi állapotot, főleg a tápcsatornához és így az emésztő-rendszerhez tartozó, majd a kiválasztó szervek működésében beálló pusztításokat kell gyógyítani, hanem a központi idegrendszernek a szellemiekben nyilvánuló és az egyéni jellem alkatában megnyilatkozó katalizmáit kell megakadályozni s azok rombolásait kivédeni. Az alkoholbetegekkel csakis külön e célra szolgáló intézetekben lehetne eredményesen foglalkozni. A náluk mutatkozó ellenállóképességi hiánnyal szemben avagy bizonyos, a társadalommal, hozzátartozókkal, avagy önmagukkal történt meghasonlásban mutatkozó, az ön-bizalom elvesztésében, a talpraálláshoz szükséges energia lekötésében rejlő tényezők kikutatásában csak akkor lehet célravezető és sikeres munkát kifejtteni, ha ezek a betegek állandóan szemünk előtt vannak. Továbbá, ha nemcsak erre képzett orvosok, hanem külön erre képzett és rátermett gondozó, felügyelő vezetőség és ápoló-személyzet áll rendelkezésre. Természetesen áldozatokat kíván ilyen intézetek felállítása, de az anyagi költség oly csekély a nagy haszonnal járó sikerhez képest, hogy ennek nem szabadna visszariasztani az illetékes köröket ilyen intézetek létesítésétől. Az alkoholbetegeket aszerint, hogy ipari vagy kertészeti vagy akár östermelői foglalkozásban helyeznék el, nemcsak lelkileg, de egyúttal testileg is gyógyítanak, gondoznak. És ne felejtjük el, hogy még meglévő munkaerejüket, munkaképességüket, munkakedvüket mentenék meg és a munkálkodással kötelességérzést és hivatásérzést oltanánk beléjük, úgy hogy megállanak helyüket az életben. Az ilyen alkoholbetegeket gyógyító, szerencsés nevet viselő intézetekben eltöltött idő nem okozna kellemetlen vagy titkolásra készítő emlékeket, hanem többé-kevésbé nem is annyira gyógyító, mint inkább nevelő és valamennyire szakmájukban továbbképző lehetőségek emlékeit rögzítené meg az alkoholbetegek tudatában. Az ilyen speciális intézetek nevelő hatásától jó eredményeket láttak már külföldön. Bár ottan sem tettek túl sokat ebben a tekintetben, mégis óriási lépésekkel haladtak előre a nálunk még rendezetlen probléma megoldása tekintetében. A hatalmas, szinte áttekinthetetlen szakirodalomban számos munka jelzi nemcsak az ötletek felmerülése tekintetében, de a gyógyítás, illetőleg gondozás, irányítás és nevelés terén a kezdeményezők fáradságos és olykor-olykor eléggé eredményes erőfeszítéseit. Az alábbiakban ezekre vonatkozólag szeretnék néhány szerző elképzeléséről és munkásságáról tájékoztató képet nyújtani.

*Moreira*, a braziliai elmehygiene ligája által rendezett harmadik alkoholelleses hét ülésén, hangoztatta, hogy a nem elmebeteg alkoholisták leszkutatása és nevelése céljából, európai mintára intézeteket, iszákosok számára menhelyeket kellene felállítani. — *Kolb* a pszichiai és nem pszichiai szempontból vett alkoholbetegek gondozására szolgáló intézmények együttműködéséről értekezik. Munkamegosztást kíván, mely szerint a könnyű, a nem súlyos betegségi hajlamot mutató és könnyebb reactional járó betegeket nem elme-gyógyintézetben, hanem a „Trinkerfürsorge“ keretébe tartozó intézményekben kell elhelyezni. A súlyos pathológiás adottságokkal terhelt és erősen reagáló beteg, elme-gyógyintézetbe helyezendő éppúgy, mint az alkoholbeteg, akinél a zárt intézetben kívüli kezelés nem járt eredménnyel. Minél előbb alapos vizsgálat alá kell venni az alkoholbetegeket még pedig orvos segítségével, hogy nyílt avagy szabad kezelésben ne részesüljön olyan, aki nem arravaló. Hangoztatta, hogy a háború után növeke-

dett a súlyos reactionokat mutató esetek száma. Tervszerű együttműködés szükséges szerinte a klinikák, az intézetek és a tanácsadó, gondozó és nevelő intézmények között. Azt hiszi, hogy a jövőben a kétféle jellegű intézményt egymáshoz térbelileg is közel kellene felállítani, hogy az elmeorvos tanácsát hamar és nehézségek nélkül ki lehessen kérni, de egyúttal a betegek kicserélése és a gyors beszállítás is könnyen megtörténhessék. Az intézetben kívüli gondozás az elbocsátott betegeknél igen fontos. Ezeknél a családi viszonyokat is javítani kellene a lehetőségek szerint. *Kolb* azt mondja, hogy a javíthatatlanul visszaesőt dologházba kell elhelyezni, vagy ha nincs ártalmára másoknak, magára kell hagyni sorsára bízva, vagy legalábbis csupán csak a lehető legkisebb áldozatot igénylő gondozásba venni. — *Brandl* a bécsi rendőrfőnökségnek 1922 óta felállított iszákosokat gondozó intézményéről ír. Annak idejében abból indultak ki, hogy elsősorban a rendőrséget foglalkoztatják az iszákosok, de a büntetés egymagában nem hoz javító eredményeket. Hangoztatja, hogy korán kell belenyúlni az iszákosok ügyébe, nehogy elhanyagoltság miatt súlyossá váljon betegségük foka. Tehát olyan időpontban, mikor még lehet segíteni, akkor kell támogatást nyújtani a betegnek, s így ki lehet kerülni sokszor a további mégis csak büntetésekkel sújtandó cselekmények bekövetkezését. — *Hintzen* és *Brundzlow* szerint Westfáliában az alkoholelleses egyesületek, a tanácsadó állomások és a nyílt kezelés, továbbá az ideg- és kedélybetegek intézményei kéz a kézben dolgoznak. Szerintük teljesen egészséges környezetbe kell az iszákosságra hajlamos, disharmonias lelkialkatúakat helyezni, hogy ott jó példát lássanak és nemcsak hogy leküzdhessék káros szenvedélyüket, de semmiféle impulzust, elősegítő momentumot se kaphasson az illető. Kifejti, hogy az antialkoholista egyesületekben rendszerint csekély ellenállóképességű alkoholisták is vannak. — *Margulies* szerint célszerű előbb a zárt intézeti kezelés, onnan pedig az alkalmassá váló egyéneket az iszákosok nyílt gyógyintézetébe kell elhelyezni. — *Thiken* az iszákosságot gyógyító intézeteknek statisztikájáról megjegyzi, hogy amikor 10—60 százalék eredményről számolnak be, a gyógykezelés tartamáról, de meg az alkoholizmus fogalmáról és az eredményesség különböző meghatározásától függő eltéréseket láthatunk a kimutatásokban. Azért is érdekes ez a megjegyzés, mert hiszen sok esetben bizonyult tévesnek az évi jelentésekben olvasható kimutatás, mivel azok rendszerint csak az elbocsátás pillanatában észlelt állapotról, nem pedig az utólagos ellenőrzés, kutatás katamnesztikus adatain nyugovó megállapításról számol be. — *Thum* a „Haus Seeburg“ tapasztalatairól ír. Helyesli a szétválasztást helyileg (territoriálisan) a zárt gyógyhely és a többi gyógyintézet között, úgy, mint Bratz Wittenauban tette azt az „Abstinenzsanatorium“-mal. A gyógyinézeti kezelték törvényileg éppen úgy mint a többi intézeti ápoltak a badeni elmebeteggondozási törvénynek vannak alávetve. Itten a főintézettel való helyi és személyes összeköttetésből az az előny származott, hogy az alkoholbetegek akaratuk ellenére is visszatartathatók és szökésük esetében a rendőrség segítségével visszaszállíthatók, továbbá, hogy az elmebetegosztályokra helyezhetők, mihelyt állapotukban változás mutatkozik avagy fegyelmezési nehézségek merülnek fel. A gyógykezelés célja: az egész életre szóló abstinencia. Az előfeltétel, hogy orvos és személyzet meggyőződéses abstinens legyen. — *Dannenberger* az 1928. évi elmeegészségügyi értekezleten készült dolgozatában zárt jellegű, elmeorvos vezetése alatt álló, iszákosokat gyógyító intézetek felállítását kívánta, amelyek azonban ne elme-



gyógyinézettel álljanak kapcsolatban és a nevük se legyen elmeegógyintézet. — *Salinger* és mások is foglalkoztak az alkoholbetegek gondnokság alatt tartásával. Én megfontolandónak tartanám, ha létesülnének hazánkban akár nyílt, akár zárt, iszákosokat gyógyító, intézetek, a gondnokság alá helyezés gyakorlását, amennyiben olykor a gondnokság alá helyezés megtagadása nagy felelősségérzés felkeltésével jár.

Többen a Rajna-Westfáliai iparvidék lakáshiányában találnak összefüggést az alkoholbetegségek keletkezésére vonatkozólag. Az ágyrajáró ifjaknak napközben nincs lakásuk, sok családos munkásnak nincs kedélyes és vonzó tűzhelye és a fiatal munkásfeleségeket nem nevelik arra, hogy a családi otthont kellemessé tegyék. Ezért sokan az italmérésekben töltik idejüket és ki vannak téve az alkohol megszokás veszedelmének. Mind a megelőzés, mind az utólagos ellenőrzés, gondozás szempontjából szükséges a családi viszonyok tanulmányozása és mintegy a családvédelem gyakorlása lenne egyik fontosabb feladata az alkoholbetegeket gyógyító intézménynek. — *Peabody* a különféle lelki kezelésekről értekezik, amelyekben alkoholbetegeket lehet részesíteni. A suggestiv sugallás révén gyakorolt befolyás ajánlatos az egyik stádiumban, majd aztán ez később autosuggestiohoz is vezethet a javulási szakban. A rábeszélési módszer, az érdeklődés felkeltése az alkoholizálás körén túli tényezőkre, nagy szerepet játszik a gyógyításban. Az alkoholbetegeknél a saját-„én“-nek tudatosságát kell kifejleszteni, amely rendszerint a betegség által veszendőbe megy. Itt úgy hiszem, *Peabody* az önérték kifejtésére gondol, amely az önbecsülés, a nagyobbra törekvés érzését, illetőleg impulsusát adja meg. — *Andrae* hangoztatja, hogy az alkoholbetegeknek saját akaratuk ellenére gyógyintézetekbe vitele elég nehéz kérdés. Közhivatalban lévő orvosi bizonyítványa, a gondnokság alá helyezés néha hátráltató hatású vagy pedig későn érkezik. Az idejekorán történő elhelyezésre kell megtalálni az utat és módot. Az ápolási díjak ügye mindig nehézséget fog okozni. Egyesületek, betegpénztárak stb. nem hajlandók a díjakat fizetni ottan, ahol az alkoholbetegek gyógyításának kellő megértése még hiányzik. Az alkoholbetegek gondozása új és általános rendezést és törvényeket kíván. — *Künzler* „Ellikon an der Thur“ nevű iszákosok gyógyhelyén tapasztalt gyógyulási arányszámokban úgy látta, hogy a házas egyénekre nézve valamivel jobb a körjósolat, mint a nem családosokra. Debilis egyének gyógyulási kilátása kisebb, az átállott delirium még rontja azt. Alkoholizmussal terheltég nem gyengíti a gyógykezelés sikerének lehetőségét. A lelki-gyógyítást tartja a legfontosabbnak. — *Tillis* az iszákosoknak dologházba viteléről értekezik.

*Ilberg* az alkoholbetegeket gyógyító intézeteiről írva megemlíti, hogy 1931-ben Németországban 26 magán és karitatív intézet állott fenn az iszákosok részére, de még kevesebb volt a száma az iszákosok részére szolgáló nyílt intézeteknek. Miután hivatkozik arra, hogy a német nép felemelkedéséhez vezető úton a szesz italok mennyi akadályt jelentenek a rendőri igazságszolgáltatási, letartóztatási intézmények, az elmeegógyintézetek, dologházak fenntartásával, az árvák, elaggottak gondozásával az idegbaj, az eskór és gyengeelméjűség által okozott gazdasági és erkölcsi károsodásokkal; szükségesnek tartja okvetlenül a kellő időben történő beavatkozást. Az iszákosok gyógykezelése nem a kórházak és — eltekintve csak rövid időtől — nem az elmebetegeket gyógykezelő intézetekre tartozik. Alkoholbetegek sepcialis intézetébe utalandók az iszákosok. Fel-említi, hogy bizonyos beteg embercsoportok, az örök-

lésileg terheltek, az epilepsziások, a ciklotimiások, a fejsérülések, a súlyosan psychopathák, a sexualisan abnormisok, gyengeelméjűek, akik egyszer már alkoholos elmebajon estek át, a szesz italoktól való teljes tartózkodás, abstinencia útjára kell lépjenek. Bár az iszákosoknál mindenféle szervi megbeegedést kell gyógykezelní, a főcél mégis az erkölcsi felemelés és az akaratőnek fokozása, mert éppen ez utóbbi szembeszökő módon többet szenvedett, mint az intellektualis képességek. Az 1—2 heti kezelés, amely alatt magához tér sok alkoholos elmebeteg, nem elegendő, mert bármilyen oktatás, nevelés után mégis csak visszaesés következik be, különösen ha családban sok a civakodás vagy az ivásra csábítás lehetősége, rövid ingadozás után újra a szenvedély rabja lesz a beteg. A gyógyulás a legtöbb esetben bekövetkeznék, ha a gondozás, az egész gondolkodás, érzés és akarat átfogó átváltozását idézné elő. Ha hónapokon keresztül alkoholmentesen tartjuk a beteget és kedélyére ható környezetben felvilágosítjuk, a megfelelő táplálkozást, munkálkodást, szórakozást, sportot biztosítjuk neki; akaratában megerősödve teljesen más emberré válik és az intézeten kívül az életben is meg tudja állani a helyét. Ha az alkoholizmus veleszületett elmeegengesség vagy más elmebajok és esetleg idegbajokkal kapcsolatos, akkor a gyógyulás reménye rossz. Ahol az alkohollal való visszaélés már igen súlyos rombolásokat végzett, ott javulás nem várható. A psychopatháknál is észleltek figyelemreméltó eredményeket megfelelő időn keresztül végzett intézeti kezelés után. Üdvözlí az új német büntetőtörvénykönyv tervezetében az 57., 61., 367. paragrafusokat, amelyek lehetővé teszik az alkoholmármorban elkövetett cselekmények után alkoholbetegek gyógyintézetbe küldését vagy elvonó gyógyintézetbe helyezését, hogy ott rendezett élethez szokjanak és hogyha nem mutatkozik kielégítőnek a védő ellenőrzés, akkor a dologházba vagy alkoholbetegek intézetébe lehessen szállítani őket. Zárt alkoholbeteggyógyító intézetbe tartoznak, akiket a törvény oda utal bűnöző voltuk miatt és még akaratuk ellenére is visszatartást igénylő iszákosok. Azt nem lehet még tudni, hogy hány helyet kellene biztosítani Németországban az alkoholbetegek gyógyító intézeteiben a beutalandók részére. A zárt intézetbe tartozókat, illetőleg oda minősülőket nem lehet magán vagy karitatív intézetben elhelyezni. Amíg a hallucinatiók, téves eszmék, nyugtalansági vagy depressios állapotok, öntudatzavarok, görcsös rohamok vannak, addig az elmebetegeket gyógyító és ápoló intézetek szükségesek. De ha ez az állapot már javult, ajánlatos az alkoholbetegek intézetébe való felvétel. Az akaratgyenge, kitartás nélküli egyének részére a dologház javasolható. Zárt vagy nyílt osztályok ugyanazon intézetben együttes kombinációja nem volna helyénvaló. A zárt, alkoholbetegek részére szolgáló gyógyintézet lehetőleg a forgalomtól távol, erdő közelében, jó levegő, bőséges víz mentén létesüljön. Az épület falusias, vidékies legyen, a helységek berendezése pedig egyszerű, de izléses. Az intézet épületei nagyméretű udvart határoljanak, amelybe zárt kapun keresztül lehet jutni. Közös helyiségek az étkező, a szórakozószoba, az oktatóhelyiség, amely lehetőleg délre kerüljön. 60 beteg esetén 2 hálószoba 6—6 betegnek, 8—8 hálószoba 3—3 betegnek, 6 szoba 2—2 és 12 egyágyas szoba volna szükséges. A konyhát, mosóházat, a különféle raktárakat említi még fel. A tárgyalóteremről emlékezik meg és a „Hausvater“ mondjuk családapa irodájáról. Az orvosi vizsgálószoba és a fogadószoba (Sprechzimmer), aztán 4 kád, záporozó és mellékhelyiségek szükségesek még. Igen fontos a műhelyek (cipész, szabó, könyvkötő, asztalos stb.). Kő-



művesekre is van szükség a kerti és földmivelői munka vezetőjén kívül. Amennyiben az udvart az épületek nem zárják körül, köfal szükséges. Az udvarra nyílnak az istállók, 6 tejelő tehén, 2 szamár, 2 ló elhelyezésére, szárnyasok és sertések tarthatók) konyhahulladékok ezek részére felhasználandók.) A ház mellett veteményes gyümölcsös és virágkertek. A vasrács nem szükséges az ablakokra, ellenben megerősített cella átmeneti izolálás céljaira nem nélkülözhető. A személyzet részére lakások állítandók fel. Minél kevesebb a személyzet, annál inkább bevonhatók a betegek munkára. A biztonság kedvéért a zárt intézetekben nagyobb személyzet szükséges, mint a nyílt intézetekben. A „Hausvater“ különösen fontos személyiség, akitől megkívánható az őszinte és becsületos lelkesedés az alkoholisták megmentése iránt. Nagyon alkalmas kell legyen arra, hogy az iszákos lelkületébe, gondolatvilágába beleérezze magát és annak feltétlen bizalmát bírja. A családi és hivatási életnek az iszákosság által okozott ferde helyzetét a betegnek meg kell magyaráznia és a beteget orvopszichiatriai vezetés mellett jó útra térítenie. A „Hausvater“ az összes készletek vezetésével, számadási teendők végzésével volna megbízva. Legyen nős ember, felesége is támogassa munkájában. A műhelyvezető szakemberek és kertész (őstermelésvezető), akik az ápolói hivatásban kiképzettek, természetesen meggyőződéses abstinensek legyenek. A szakácsnő és mosókonyhavezetőnő, néhány konyha- és mosogatólányon kívül egy ápolónőre is van szükség és ez esetleg egy kisebb nőosztályra is felügyelhet. Ezek természetesen bizonyos távolságban kell hogy legyenek a férfi betegektől. Az ápolónővér irhatná a kórraizokat az orvosi tollbamondás után és a könyvtárt kezelhetné. Minthogy zárt intézetről van szó, a kapust sem lehet nélkülözni, aki a betegek inventárját, a felvételi és bebocsátási listát vezetheti és a telefon szolgálatot elláthatja. Ha az intézet nincsen távol egy elmeorvosintézetétől, meggyőződéses elmeorvos onnan járhatna be. Az abstinenciától átadt szellemnek kell uralkodnia. Alkalmas lelkészt is lehet a közelből, a szomszédban tevékenykedő tanítóval együtt alkalmazni. Tornahelynek tornaeszközökkel és játéktérnek is kell lenni. Esetről-esetre az orvos határozza meg a munkának a mennyiségét. Ellikonban, Zürich kantonban, amelyet Egli Hausvater mutatott meg Ilbergnek, legalább egy egész évet tartanak szükségesnek az intézeti tartózkodás szempontjából. A családtagok, a hozzátartozók csak negyedév múlva látogassák meg betegeiket, amíg a felvételhez vezető minden kellemetlenséget elfelejt a beteg és családja is. Svájcban egy évig még az elbocsátás után gyámság alatt maradnak az ápoltak. Az elbocsátás után a külső gondozás lép jogaiba.

Ezek után már nem sok mondanivalóm van. A mi hazai viszonyaink szükségessé teszik az alkoholbetegek részére szolgáló intézetek felállítását, melyekben vagyontalan egyéneket is lehet ápolni. Ezek az intézetek külön férfiak és külön nők elhelyezésére szolgálnak. Vagy zárt vagy nyílt jellegűek legyenek aszerint, hogy súlyos, vagy könnyű esetek befogadása a feladatuk. Orvosi vezetés vagy legalább is tanácsadás mellett megfelelő berendezéssel létesítendő. Egyszerű butorzat, megfelelő élelmezés, meg ruházat kívánható meg. A tisztaság és testápolás ellenőrzése, a fürdési lehetőségek mellett a lelki kezelés gyakorlására hivatott vezetés és ápolószemélyzet szükséges. Igen fontos az intézet együttműködése betegei szempontjából más gondozó és tanácsadó intézményekkel, továbbá az elme- és ideggyógyintézetekkel. Alkalmat kell adni főleg testi, de szellemi munka végzésére is, hogy a beteg ne veszítse el régi

foglalkozásának újra felvétele esetére gyakorlatát és kedvét. A kötelességérzést és a fegyelmezettségre törekvést kell beoltani a beteg lelkületébe. El kell érni a belátást és a tudatos, a továbbiakban önvédelemben nyilvánuló, ellenállóképességet. Ipari műhelyben, állat- és kertgazdaságban foglalkoztatva a beteg most már ingyen munkaerővé válik és visszatérítheti az ápolási költség egy részét. Biztosítani kell a helyes és egészséges testedzést tornával és sporttal. Egyúttal a szabad időben szórakozás is kijuthat a betegnek. Házilag előállítva a szükséges tárgyakat, rá lehet szoktatni találatkonyságra a beteget, hogy otthon is tudjon magán segíteni szükség esetén. Az alkoholbeteget a visszaeséstől a további ellenőrzéssel, meg irányítással lehet megóvni. A beteg családi körülményeit is szükséges ismerni és azt tekintetbe venni, hogy eredményes legyen a gondozómunka.

Fontos a megelőzés, az alkohollal történő visszaélés megakadályozása, mielőtt még beteges szenvedéllyé válna az. Ha pedig a baj már kifejlődött és súlyos pusztítások származnak abból, az idegrendszert is megbetegítették, elmebajt okozott, akkor mielőbb elmeorvosintézetbe kell vinni a beteget s maradjon ott addig, amíg orvosilag ez indokolt. Meg kell szüntetni azonban az alkoholistáknak az elmeintézetekbe minden kritikát nélkülöző beutalását.

Helyes életvezetésre, az életcélok és a hivatás józan felismerésére kell nevelni az embereket, hogy ne juthassanak könnyelműségük folytán az iszákosság lejtőjére, s hogy el ne bukjanak nyomasztó érzéseiktől szabadulni akarva, hanem minden erejüket kifejtve, győzelmi reménnyel tovább harcoljanak.

## Harcigázok okozta légzőszervi ártalmak.\*

Irta: Ritlop Béla dr. m. kir. ezredorvos.

Az előjelekből látható és nagy valószínűséggel állítható, hogy a népek pokoli versenyében a többi különleges fegyver mellett előbb-utóbb a harcigázok alkalmazására is sor kerül. Háború esetén gáztámadással számolnunk kell nemcsak a harc téren, hanem idehaza az anyaországban is, ezért szükséges, hogy annak lényegét és az ellene való védekezés módját minél jobban megismerjük. Mindannyian tudjuk, hogy a vegyi harcanyagok alkalmazása, a gázháború bevezetése nemcsak az alkalmazott kémiai tudományban, hanem az orvostudományban is új fejezetet nyitott meg. Orvos végzi ezeknek az anyagoknak hatástani kikísérletezését, résztvesz az összes gázvédelmi problémák megoldásában, de fő feladata mégis a gyógyítás marad, gyógyítása azoknak a szerencsétleneknek, akik ennek a fegyvernek lettek szenvedő hősei. Az orvost érdeklő valamennyi kérdés tárgyalására a rendelkezésemre álló rövid idő miatt nem térhetek ki, ezért előadásomban csak egy részletkérdéssel fogok vázlatosan foglalkozni, nevezetesen a *harcigázok okozta légzőszervi ártalmakkal*.

A harcigázok — talán helyesebben vegyi harcanyagok — gáz-, füst-, gőz- vagy köd-alakban belélegezve valamennyien megtámadják a légzőszerveket. Az ingerlők harctéri viszonyok között mélyebb, maradandóbb kóros elváltozásokat nem szoktak létrehozni, a légutak nyálkahártyáján kifejtett felület hatásuk mégis kellemetlen, sőt elviselhetetlen lehet. A fojtó és hólyaghúzó harci-

\*) A Magyar Tüdőbeteggondozó és Gyógyintézeti Orvosok Egyesülete által 1940. jan. 5—7-én Balatonkenesén rendezett congressuson tartott előadás.



gázok hiányos védelem esetén már súlyos elváltozásokat idéznek elő és közvetve az egész szervezet megbetegedését okozhatják.

Az ingerlő harcigázok közül főleg az arsen-tartalmú füstöknek van nagyon kellemetlen hatásuk (diphenylarsinchlorid, diphenylarsincyanid, diphenylaminarsinchlorid, stb.). Kisebbségi töménység esetén az orr, garat és gégefő nyálkahártyájának izgalma miatt a mérgezett égető, kaparó érzésről panaszkodik, krákog, köhög, tüszőg, bőséges orrfolyása és nyál-folyása van. A felső légutak izgalma jellegzetes szegycsonttáji fájdalmas kisérletében csakhamar tovább terjed az alsó légutakra. A légzés fájdalmas lesz, az ember levegő után kapkod, szorongó érzésről panaszkodik, halálfélelem fogja el, harcképtelenné válik. Súlyosabb mérgezéskor a nyálkahártya acut gyulladása másodlagos fertőzés következtében néhány napon belül genyes hurutba mehet át, amihez később gócos tüdőgyulladás és tüdővízenyő szokott csatlakozni a resorptív hatások és keringési zavarok összes kísérő melléktüneteivel együtt.

A világháborúban az akkori gázlövési eljárásokkal halálos mérgezést előidéző nagy töménységet nem sikerült létrehozni, a jövő gázháborújában azonban a vegyi harcserkények tökéletesedése folytán súlyos mérgezésekkel, halálos mérgezésekkel feltétlenül számolnunk kell. A halál oka sohasem közvetlenül magának a mérgezőnek a hatása, hanem a légutaknak, főleg a tüdőnek másodlagos megbetegedése. Az ingerlő harcigázok a nyálkahártyákon csak gyulladással végbőséget idéznek elő, ami viszont a másodlagos genyes folyamatokhoz teremt kedvező feltételeket.

A tünetek az elgázosított terület elhagyása után a legtöbb esetben maguktól elmúlnak, ezért orvosi beavatkozásra csak súlyosabb mérgezések alkalmával van szükség. Ilyenkor a betegetek már úgy kell kezelni, mint a fojtó harcigázok által mérgezteket.

A fojtó harcigázok — phosgen, diphosgen — főleg a tüdőt támadják meg. A mérgezés és a tünetek között hosszabb-övidebb (1—5 óra) lappangási idő telik el. Nagy töménység esetén a halál természetesen azonnal bekövetkezik.

A phosgénnek még nagy hígításban is rothadó almára, korhadó falevélre emlékeztető szaga van, erről lehet felismerni leghamarább. — Alacsony töménységben alig van némi ingerhatással a szemre és a felső légutakra. Kisfokú könnyezés, köhögés jelentkezhetik azonnal, ezek a tünetek azonban jelentékteleneknek látszanak, minden különösebb kellemetlenség nélkül elviselhetők, nem kényszerítenek az álarc felvételére, pedig ez a mennyiség huzamosabb időn át belélegezve már halálos lehet, ebben rejlik a phosgen alattomos volta.

Nagyobb koncentráció esetén — 20 mg/m<sup>3</sup> — általános gyengeségérzés fogja el a mérgeztet, arca sápadt, könnyezik, köhög, esetleg hány, de csakhamar subjective is, objective is tünetmentes lesz és esetleg tovább el látja szolgálatát. 10—15 óra múlva azonban hirtelen nehézlégzése támad, kigombolja zubbonyát, gallérját, már néhány lépés után megállni kénytelen, mert fuldoklik, arca elkékül, szája habzik. A fehér, majd rozsdabarna színű habos nyál-folyás és orrfolyás csakhamar megmagyarázzák a fuldoklás okát. (Gillert)

Számos leírt eset közül nagyon tanulságos és éppen ezért említésreméltó az alábbi két eset. Az 1928. évi hamburgi phosgen-szeencsétlenség alkalmával a továbbhőpölygő gázfelhő délután 4 órakor a müggenburgi csatornában egy evezőspárt lepelt meg. A fiúk gyors evezéssel igyekeztek a felhőből kiszabadulni; köhögtek, mellkasi szoruló érzésük is volt, ezért orvoshoz siettek. Az orvos azonban nem találván semmi kóros elválto-

zást, csak azt ajánlotta, hogy tartózkodjanak friss levegőn. Este 7 óra felé az egyik fiún fokozódó nehézlégzés lépett fel és fél 9 órakor már haldokolva szállították a kórházba, ahol nagyfokú tüdővízenyővel vették fel. Az orrból, szájból nagymennyiségű szilvalé-színű, habos váladék ürült, a cyanosis kifejezett és bár a szív-működés még türethető volt, a beteg a mérgezést követően 4 és fél óra múlva meghalt. — Ugyancsak a hamburgi szeencsétlenség alkalmával egy ember néhány percig véletlenül a kilyukadt vasuti tartály mellett tartózkodott. Kaparó érzése volt a torkában, szorongó érzése a mellkasban, feje fájt, köhögött, egyszer hányt is, de csakhamar tünetmentes lett. Ez az ember 2 óra múlva egy másik súlyosan mérgeztetett kísért a kórházba, ahol az orvosok csak hosszú rábeszéléssel tudták meggyőzni arról, hogy neki is ajánlatos a kórházban maradnia. Az emberen a sápadt arcszín mellett a gyomor táján kisfokú nyomásérzékenységet lehetett megállapítani; a pulsus normalis volt, azonban a mellkas felett az alsó tüdőle-benyeknek megfelelőleg már néhány szörtyözörej lehetett hallani. Este 10 órakor — tehát 6 óra múlva — a nedves szörtyözörejek száma megszorodott, az arc cyanotikus lett, a pulsus könnyen elnyomhatóvá vált. A szív-működés vérvétel és cardiazol, strophantin, camphor ellenére egyre gyengült és a beteg 12 és fél órával a phosgen belélegezése után meghalt. (Hegler)

Nagymennyiségű phosgen belélegezése — amint már említettem — azonnal halált okozhat. Néhány mély lélekzetvétel után a mérgezett összeesik, elkékül és meghal anélkül, hogy tüdővízenyő keletkezett volna. A phosgen, illetőleg a belőle lehasadó sósav ilyenkor az alveolusok légzőhámfalát annyira elpusztítja, hogy az légszerére teljesen alkalmatlanná lesz. A tüdő ilyenkor légszegény, téstapintatú, vízenyő nincsen benne és a többi szervben sincsen másodlagos elváltozás, mert annak létrejöttéhez nem állott kellő idő rendelkezésre. A phosgen legtöbbször levegővel erősen felhigulva jut a tüdőbe, ahol hatását ezért nem hirtelenül, hanem lassan, fokozatosan fejti ki. Megtámadja az alveolusok légzőhám-falát és a hám mögött futó hajszálerek endotheljét és azokat vérsavó számára átteresztővé teszi. A reakció protoplasmán belül játszódik le, következménye vérbőség, elhalás, hámleválás és bőséges transsudatió.

Könnyű esetekben csak diffus bronchitist találunk és a betegek hurutos köpetürítéssel néhány napon belül tünetmentesek lesznek.

Közepes és súlyos mérgezések alkalmával a transsudatió következtében egyre több és több léghólyag telik meg folyadékkal, tüdővízenyő jön létre. A légzés a vagus tüdővégződéseinek izgalma folytán szapora, percenként 40—60, sőt 70 is lehet. A légzésszám emelkedése mindig rossz jel. Egyrészt a légzési felület nagyfokú beszűkülése, másrészt a vízenyő okozta mechanikai akadály miatt a légszükséglet ellátása nagyon megnehezül, nehézlégzés jön létre. Jól látható az orrszárnai légzés; belélegezőkor a jugulum, a kulcs-csont feletti árkok, a bordaközök besüppednek, az egész mellkas, a hasizomzat, a rekesz, az összes légzési segédizmok mind-mind a legnagyobb mozgásban vannak és — amint Büscher mondja — az emberről lerí a kiáltás: levegőt! levegőt!

A fokozott légzőmozgások a még légtartó tüdőhólyagcsákat kitágítják, azok falát sok helyen átszakítják, a vízenyő mellett tehát tüdőtágulat is van. A légtartó tüdőrészek között atelectasiás területek vannak, ami azal magyarázható, hogy egyes bronchiolusok eltömesződése folytán a hozzájuk tartozó alveolusokból a levegő felszívódott.

Phosgen okozta tüdőelváltozásokra tehát oedema, emphysema és atelectasia jellemző. Kopogtatáskor és



hallgatódzaskor az említett elváltozásoknak megfelelő kóros tüneteket észlelhetjük. A köpet egyre bőségebb, higan folyó, fehérjében gazdag, habos, eleinte szintelen-majd sárgás, végül vér hozzákeveredése következtében :ozsdabarna, szilvalészerű lesz. A hőmérséklet tartósan normalis maradhat, de elérheti a 38, sőt a 39 C fokot is.

Átmeneti javulás után a harmadik-negyedik napon hőmérséklet-emelkedéssel egyidejűleg újra jelentkező légszomj és cyanosis bronchopneumoniának a jele. — Sokkal súlyosabban esnek latba az acut pneumoniák. Ezek tartósan magas lázzal csaknem mindig az alsó lebenyekben kezdődnek és száraz vagy exudatív, esetleg genyes gyulladás alakjában legtöbbször csatlakozik hozzájuk a mellhártya megbetegedése is.

A phosgennek a légzőszervekre kifejtett ártalmas hatásán kívül *közvetve a szerveknek egész sora szenved.* Különösen a keringési rendszerben találunk súlyos elváltozásokat. Az állapot súlyosságát illetőleg különösen fontos következtetéseket vonhatunk a haemoglobin-tartalomról és a vörösvérsejtek számából. A savónak a tüdőbe történt kiáramlása következtében a vérpályán belül maradt vér besűrűsödik, a vörös vérsejtek száma és a haemoglobinnemesség relative megnő. A vörösvérsejtek száma elérheti a 9 milliót, a haemoglobin tartalom 14%-ról 25%-ra emelkedhetik és *Sahli* szerint meghatározva 80-as érték helyett 140-et mutathat. A vizenyő felzivódásával ezek a magas értékek az 5—6. napon ismét normalisakká lesznek. (*Büscher.*)

A phosgenmérgezésnek *klinikailag* két alakját különböztetjük meg: *cyanotikus* és *szürke* alakját. A cyanotikus betegek bőre, különösen az arc és az ajkak szedes-kékes színűek, ezért szokták ezt az állapotot *cyanotikus anoxaemiás kórkép* néven megjelölni. A mérgezésnek ebben a stádiumában a betegek nyugtalanok, ide-oda dobálják magukat, jajgatnak, krákognak, levegő után kapkodnak. Az erőltetett légzés miatt nemcsak mellkasi, hanem törzsfájdalmakról is panaszkodnak, ami a rekesz fokozott mozgásával magyarázható meg. A pulsus telt, száma percenként 120—130. A mérgezés későbbi stádiumában, amikor már collapsus, a légzőközpont bénulása fenyeget, az arc halvány, hamuszürke színű lesz, ezért ezt az állapotot *szürke anoxaemiás kórkép* néven szokták megjelölni. A betegek ilyenkor már minden megmozdulást kerülnek, elesetten fekszenek lehetőleg olyan testhelyzetben, ami légzésüket megkönnyíti; arcuk ve-rejtékes, hamuszürke színű, a pulsus — a szivgyengeségnek megfelelően — alig érezhető, száma percenként 140—160 is lehet.

A *diphosgen* hatása teljesen azonos a phosgen hatásával, ezért annak külön ismertetése felesleges.

A fojtó harcigázok között szokták megemlíteni még a *chlorkiprint*-et, bár erős ingerlő hatása és viszonylagosan kis mérgező hatása miatt inkább az ingerlő harcigázok közé sorolható.

Nem említettem a *chlort*, jóllehet a világháborúban típusos képviselője volt a fojtó harcigázoknak, azóta azonban a vegyi harceszközök tökéletesedésével mint önálló harcigáz elvesztette jelentőségét, de nélkülözhetetlen maradt, mint a legtöbb vegyi harcanyag alkatrésze. Köztudomású, hogy az iparban nagy mennyiségben kerül felhasználásra és hogy szerencsétlenségek alkalmával milyen borzalmas pusztítást tud végezni, azt tudjuk a zernyesti esetből. Néhány percen belül 61 ember fulladt meg a legnagyobb kinlódás közepette éppen úgy, mint ahogyan nagy töménységű phosgen-felhőben megfullad az ember.

Mielőtt rátérnék a fojtó harcigázok által mérgeztettek gyógykezelésére, fontosnak tartom azoknak a tüneteknek felsorolását, amelyek segítségével a mérgezés té-

nyét, tehát a diagnosist megállapíthatjuk. A *korai diagnosis* felállításában segítségünkre van a körelőzmény. A betegek legtöbbször felvilágosítást tudnak adni a támadás körülményeiről, lefolyásáról, a gáz szagáról, a kezdeti és későbbi tünetekről. Lehetőleg maguktól mondják el, hogy mit éreznek, nehogy kérdéseinkkel befolyásoljuk, irányítsuk őket. Ha mégis kérdezni kell, akkor kérdéseink a következők legyenek: a) milyen körülmények között érte a támadás? (Nyílt helyen vagy övőhelyen, álarcban vagy álarc nélkül, pihenés, menetelés vagy harc közben.) b) Milyen volt a gáz szaga? c) Milyen sokáig volt az elgázosított területen? d) Milyen tüneteket érzett először? e) Megszüntek-e a tünetek az álarc feltevése után? f) Milyen tünetek jelentkeztek később? g) Mennyi idő telt el a támadás óta?

A mérgezett megvizsgálásakor már gyakran tájékoztat a ruha jellemző szaga. Az emberen esetleg a következő tüneteket észlelhetjük: 1. az arc, ajkak, fülcimpa kezdődő cyanosisa vagy sápadtsága. A beteg kimerült, elesett, borzong, szédül, émelygésről panaszkodik, esetleg hány, végtagjai hidegek; nyáladzik, köhög. A köpet habos, esetleg már rozsdabarna színű. 2. A mérgeztettek hamar kifulladásnak. Légzésük szaporább, mély légzés lehetetlen, megpróbálásakor mellkasi fájdalom. A légzés visszatajtása a szokásos ideig nem sikerül, ez a tünet természetesen csak jóindulatú betegeknél értékelhető. 3. A pulsus maradhat normalis, gyakran azonban már legkisebb megerőltetéskor feltűnően megszorodik és a betegek szivdobogásról panaszkodnak. 4. Kisebb hőemelkedések különösen mozgás után lehetségesek. 5. Dohányzásakor rossz ízérzés. (Jóízűen dohányzó emberrel nagy valószínűséggel állítható, hogy nincsen gázzal megmérgezve.) 6. Az axillaris vonalban és a tüdő basisa felett esetleg már hallhatók a kezdődő vizenyő jelei, az apróhólyagú szörtyözörek.

Egy tünet nem bizonyító, csak több pozitív tünet egybevetve a beteg egész habitusával szólnak gázmérgezés mellett. A gázmérgezésre gyanus betegek megvizsgálásakor legyünk mindig óvatosak. *A súlyos betegeket ne sokat vizsgálgassuk.* Az állapot súlyosságát illetőleg eléggé tájékoztat a pulsus viselkedése, a cyanosis foka, a dyspnoé és a köpet. Az ilyen beteget ne cipeljünk röntgen-átvilágításra, ne ültessük fel, felesleges a mellkas kopogtatása és hallgatása is, mert hiszen a mellkas szörtyögése anélkül is jól hallható és egyszerűen mellkasra tett kézzel is jól érezhető.

Annak pontos megállapítása, hogy melyik harcigáz okozta a mérgezést, még jelentkező tünetek esetén sem mindig lehetséges. A klinikai képből, sőt még a boncolási leletből sem lehet mindig teljes biztonsággal egy meghatározott kémiai anyag hatására következtetni. A gáz koncentrációjától, a hatás tartamától, a különböző védőbeendezések teljesítőképességétől, azoknak célszerű vagy célszerűtlen alkalmazásától, az ember egészségi állapotától, ellenálló képességétől, a mérgezés alatti és utáni magatartásától függ, hogy a kórkép hogyan alakul és hogy milyen tünetek lépnek inkább előtérbe. Mérge-zések, amelyeknél a keringési és légzési zavarok kedvező körülmények között gyorsan elmúlnának, testi megerőltetés, rossz elhelyezés, helytelen gyógykezelés és másodlagos fertőzés következtében a legsúlyosabb kórformába mehetnek át. A legkülönbözőbb mérgezéseknél a legcsekélyebb ingerhatásoktól kezdve a legsúlyosabb tüdőelváltozásokig az összes átmenetek előfordulhatnak. *A kórjóslattal tehát a kezdeti stádiumban mindig óvatosnak kell lenni,* mert a látszólag könnyű esetek később súlyosakká válhatnak és a kezdetben fuldoklás-sal, talán öntudatlansággal is járó mérgezések néhány órában belül lényegesen javulhatnak.



A kórisme megállapítása után következik a *mérgezetek gyógykezelése*. Ennek aprólékos tárgyalása feleslegesnek látszik, mert hiszen a tüdővizonyónek, tüdőgyulladásnak, a szívgyengeségnek és az anoxaemiának terapiáját minden orvos ismeri, ezért csak a legfontosabb teendőket említem meg röviden. Causalisan nem tudunk beavatkozni, mert a fojtó harcigázok a belégzés után azonnal kifejtik káros hatásukat, ezért utólagos közömbösítésük a szervezetben belül már nem sikerül. A tüdővizonyó keletkezését sem tudjuk megakadályozni, ezért létrejöttével és annak összes következményeivel számolnunk kell. A gyógykezelés tehát tulajdonképpen tüneti kezelés.

*A gyógyulás alapfeltétele nyugalom.* Minden testmozgás, tehát a gyaloglás is szigorúan tilos. A betegeket még a súlyos tünetek kifejlődése előtt szállítsuk kórházba. Friss levegőn, szellős, árnyas helyen a szabadban, vagy jól szellőztethető helyiségben fektessük le őket és tartsuk őket melegen, mert a hideg is növeli az oxygen-szükségletet.

A szorongó érzés, a légszomj, a cyanosis oxygenhiánynak a jelei, ezért *lélegeztessünk be idejében bőségesen oxygen* és ne várjunk a legsúlyosabb tünetek kifejlődéséig. Az eredmény csodálatos! A betegek ideges nyugtalansága, aggodalma eltűnik, a bőr visszanyeri eredeti színét, az öntudat tisztább, a légzés ritkább, mélyebb és nyugodtabb lesz, a pulsus jobb és a fulladásos vérnyomás-emelkedés is megszűnik. Az oxygen-belélegeztetés abbahagyásával a mérgezés súlyossága szerint a régi állapot hosszabb-rövidebb idő múlva természetesen ismét visszatér, ezért az oxygen kisseb megszakításokkal órákon át, esetleg napokon át kell adnunk. (Büscher)

A tüdővizonyó megelőzésére és leküzdésére, valamint a vérbesűrűsödés megelőzésére leghatásosabban *vérvétellel* tudunk beavatkozni. Ezzel sem szabad az utolsó pillanatig várni, amikor már szívbénulás fenyeget, hanem lehetőleg a mérgezés első óráiban, a súlyos tünetek megjelenése előtt mintegy prophylactikusan kell elvégezni.

A szív állapotát kíséjük mindig a legnagyobb figyelemmel, mert annak jóságától függ elsősorban a mérgezett sorsa. A szívet nagy munkájában idejében és tervszerűen adott szíverősítővel támogassuk.

A mérgezetek megnyugtatóására, az egész betegség lefolyására jó hatással vannak az altatók (veronal, luminal, avertin). Morphiumot ne adjunk. Kétségtelen, hogy morphium hatására a fájdalom és a beteg káros nyugtalansága elmúlik és a légzés is nyugodtabbá válik, azonban féltő, hogy a morphium a légzőközpont ingerlékenységét annyira csökkenti, hogy azt jóvátenni többé már nem tudjuk és a mérgezett végül a helytelenül adott morphium hatására a légzőközpont bénulása következtében hal meg. Fojtó harcigázok okozta mérgezések alkalmával a légzőközpont izgalma vitalis fontosságú, annak csökkentésével a beteget könnyen veszedelembe sodorhatjuk.

*Nyugalom, oxygen-belélegeztetés, vérvétel és szíverősítők azok a gyógytényezők, amelyekkel a mérgezeteket esetleg meg tudjuk menteni, minden más therapiás beavatkozás csak alárendelt jelentőségű.*

*Ami a meggyógyulást illeti,* ha szövödmények nincsenek, akkor a tüdőbe került savós folyadék 4—5 nap múlva felszívódik és a beteg a 8—10-ik napon óvatosan felkelhet. Kritikus idő az első 48 óra, ha a betegek ezt megérték, akkor rendszeren már túl vannak az életveszélyen. A teljes gyógyuláshoz átlagban 45 napra van szükség még akkor is, ha bronchopneumonia, thrombosis és embolia nem is zavarják a reconvalescens szakot.

Ismertetnem kell még röviden a *hólyaghúzó harcigázok*, a mustárgáz és néhány arsenartalmú folyékony harcigáz által okozott légzőszervi ártalmakat. A tüzéségi lövedékekkel és repülőbombákkal a terepre juttatott vagy repülőgépekről odapermetezett *mustárgáz* párológ. Az elszálló mustárgáz-gőz és a robbanások alkalmával keletkezett mustárgáz-köd bőr- és szemsérüléseken kívül majdnem mindig okoz légzőszervi sérüléseket is.

*Könnyű esetekben* csak az orr, garat, gégefő nyálkahártyája szenved, a mélyebb légutakban elváltozások nincsenek vagy csak alig kimutatható fokban. A nyálkahártya belövelt, duzzadt, fokozottan termel váladékot; a mérgezetek olyanok, mintha náthások volnának. Viszkető, bizsergő, szúróérzés és bőséges orrfolyás mellett az orrlégzés megnehezül, majd eldugulás következtében teljesen megszűnik. A nyálkahártya lobja később még fokozódik, helyenként, főleg az orrnyílásokban ulcerálódik és pörkökkel borított. Az orrelváltozások különösen orrlégzés esetén kifejezettek. A garat nyálkahártyája szintén bővére, érdes és szemcsés felületű. A tonsillák gyulladásba jönnek, megnagyobbodnak. Subjective — különösen a nyelést illetően — tonsillitisre jellemző panaszokkal találkozunk.

*Középsúlyos esetekben* a káros elváltozások már mélyebbre terjednek. A gégefő és környékének nyálkahártyája belövelt, duzzadt, lepedékkel borított. Az elváltozások a hangszalagokon is megtalálhatók, ami érthető, hiszen a mustárgázos levegő légzés alkalmával szinte beleütközik azokba. A betegek rekedtek, krágoknak és köhögnek, különösen éjjel. A *rekedtség még enyhe mustárgázmérgezéskor sem hiányzik* és mustárgázmegbetegedésre nagyon jellemző tünet. A kinstó köhögés miatt csakhamar mellkasi fájdalmak jelentkeznek. A légzésszám alig változik; a köpet nyákos, genyes; a hőmérséklet kissé emelkedett.

*Nagy concentratio vagy huzamosabb behatás már súlyos megbetegedéshez vezet.* A legsúlyosabb elváltozásokat a felső légutakban találjuk. A lobos nyálkahártya kezdetben csak nyákos-genyes felrakódása fibrin és sejtes elemek hozzákeverésével csakhamar álhártyás lepedékké tömörül, ami a bronchusokba is leterjedve az egész légszövetet valósággal kibéleli. A nagyobb hörgők álhártyás elváltozásához és a kisebb hörgők genyes lobjához rendszerint csatlakozik bronchopneumonia alakjában magának a tüdőszövetnek a megbetegedése is. A bronchopneumoniás góccokon kívül oedema és alveolaris emphysema is van jelen. A tüdő már át nem járható részei bővére, atelectasiások. Gócos tüdőgyulladás helyett néha lebenyes tüdőgyulladás jön létre. Előfordul — különösen rohamosan lezajló esetekben — hogy az előbb leírt tüdőelváltozások helyett egyszerűen csak tüdővizonyó keletkezik összes kísérő tüneteivel és következményeivel együtt ugyanúgy, mint ahogyan azt a fojtó harcigázok által mérgezetek tüdővizonyójánál láttuk. Természetes, hogy ilyen súlyos tüdőelváltozások esetén a mellhártya sem maradhat intact, hanem savós, savós-genyes vagy fibrines gyulladás alakjában szintén részt vesz a folyamatban.

*Az arsenartalmú folyékony harcigázoknak* légzőszervekre gyakorolt hatása nagyjában azonos a mustárgáz hatásával, ezért annak ismertetésére nem kell külön kitérni.

A súlyos elváltozásoknak megfelelően — amint Büscher jellemzően leírja — a betegek panasza is súlyos: rekedtek, nyelésük, beszédük fájdalmas, légzésük nehezített, néha valósággal fuldokolnak. A betegek általában öntudatnál vannak, elesetten, teljes apathiában messzire hallható légzéssel hörögve fekszenek ágyaikban. Hang-



talán beszédükkel, rekedt köhögésükkel, eltorzult arcukkal a legszomorúbb körképet mutatják. Alig hajlanak a jó szóra, a kezelést is, a táplálékot is csak immelámmal fogadják; a viszketés és fájdalmak miatt aludni sem tudnak. A szemsérülések miatt napokon át nem látnak, ezé:t semmiféle biztatással sem lehet őket a megvakulás gondolatától megszabadítani.

*Ami a mérgezés korai felismerését illeti,* nagyjában ugyanazokra kell tekintettel lennünk, mint a fojtó harcigázok okozta mérgezések korai felismerésében. A mustárgázt, a lewisite-t legjobban szagáról lehet felismerni. Az előbbinek fokhagyma, az utóbbinak muskátli-szaga van. Az első kóros tünetek 3—6 óra múlva a szem és a bőr részéről szoktak jelentkezni. A betegek csekély könynyezés mellett idegentestézésről, fényviszonyról, enyhe nyomásézésről panaszkodnak. Viszketés, lobos-foltos pir jelentkezik az érzékenyebb bőrfelületeken. Gyomor-táji nyomásézés, fájdalom léphet fel, vannak, akik émelegnek, hánynak, egyeseknek hasmenésük van, amit később spasticus székrekedés válthat fel. A kezdeti tünetekből sohasem lehet arra következtetni, hogy vajjon könnyebb, vagy súlyosabb mérgezéssel van-e dolgunk, hogy vajjon a tünetek néhány napon belül elmúlnak-vagy heteken át tartanak? Ha 24 órán belül sem conjunctivitis, sem laryngitis, sem bőrlobosodás nem észlelhető, akkor további megfigyelésre nincsen szükség.

*Ami a gyógykezelést illeti,* fő törekvésünk a bacteriumos fertőzés megakadályozása legyen. A betegeket elsőtétített, pormentes kó:teremben helyezük el. A mérgezés első ó:áiban jelentkező émelygést, hányingert, hányást legjobban egy korty konyakkal tudjuk csillapítani. Jó hatásúak az alkalikus, mentholos, olajos inhalatiók, mert megkönnyítik a köpetürítést. Álhártyás lob esetén — ami súlyos mérgezéskor mindig jelen van — *Büscher* nagyon jó eredménnyel adott intramuscularisan fajidegenfehérjét: tetanusserumot, diphtheriaserumot, novoprotint. A stenotikus jelenségek ezek hatására aránylag gyorsan visszafejlődtek és 24—48 óra múlva a genyes köpettel együtt már álhártyás cafatok is ürültek. Ha tüdőgyulladás vagy tüdővízenyő jött létre, azokat a szokásos módon kell gyógykezeln.

*Ami a gyógyulást illeti,* súlyos bronchopneumoniában szenvedő beteg ritkán gyógyul meg. A halál sok esetben általános leromlás után csak hetek, esetleg hónapok múlva következik be. Gyakran észlelhető látszólagos javulás, az ember azt hinné, hogy a beteg nemsokára szolgálatképes lesz, amikor aztán hirtelen fellépő bronchopneumonia végez vele. Ha a mérgeztettek életben maradnak, teljes felépülésükhöz hetekre, hónapokra van szükség és közben állandóan complicatióktól kell tartani. A betegek labilis kedélyhangulata, fáradságé:zése, bágyadtsága, csökkent munkaképessége a légzési és keringési zavarokkal együtt még sokáig megmaradhat.

A súlyos légzőszervi elváltozások természetesen nem mulhatnak el nyomtalanul: bronchostenosisok, bronchiectasiák jönnek létre. Egyes hörgők teljesen elzáródhatnak: bronchitis et bronchiolitis obliterans következményes collapsussal vagy, ha az elzáródás ventilszerű, emphysemával. Pleuralis izzadmány esetén chronikus gyulladások, összenövészek keletkezhetnek következményes keringési és légzési zavarokkal.

*Ami a tuberculosisra való hajlamosságot illeti,* világháborús tapasztalatok és különösen Amerikában végzett állatkísérletek eredménye alapján állitható, hogy a harcigázmérgezések a tuberculosisra való hajlamosságot nem növelik.

Az elmondottakban hallhattuk, hogy különösen a fojtó és hólyaghúzó harcigázok milyen súlyos megbete-

gedést idézhetnek elő. Vigasztaló, hogy az említett mérgezések ellen idejében felvett álarccal védekezni tudunk. Az eredményes gázvédelemhez azonban nem elég magában a gázvédőeszközöket megvenni, szükség van még a vegyi harcanyagok hatásának alapos ismeretére is. Az anyagi felkészülés mellett szellemi felkészülésre is szükség van, mert enélkül nem lehet a gázveszélyt idejében észrevenni, a gázvédőeszközöket célszerűen alkalmazni, a gázveszély elmúlását megállapítani és nem lehet a gázbetegeket helyesen gyógykezeln.

A Pázmány Péter Tudományegyetem Törvényszéki Orvostani Intézetének közleménye. (Igazgató: Orsós Ferenc ny. r. tanár.)

## Salakgázmérgezés okozta halál a hullák elszenesedésével.

Irta: Kassai Antal dr., egyetemi tanársegéd.

A szénéleg-mérgezés lehetőségeinek közelebbi megismerése érthetővé tette előttünk azokat a múlt században, pl. *Marten* előtt még rejtélyesnek látszó eseteket, melyekben izzó salakdombokból kiáramló széngőzök okoztak mérgezést. *Marten* 1864-ben néhány esetről számol be, melyekben izzásba jött salakdomb felett álló épületben a benttartózkodók rosszul lettek. Ugyancsak ő említ három egyént (2 árva gyermeket és 1 kohómunkást), akiket salakdombon holtan találtak. *Schwan* egy munkás halálos balesetéről számol be, aki izzó salakdomb közelében — attól kb. 6 m-nyire — feküdt le és a kiáramló gázok 15 perc alatt megölték. A bonclelet és a vér spektroskopos vizsgálata a szénélegmérgezés felvételét megerősítette. Hasonló esetet közöl *Lopes* is. *Hidassy* közleményében 6 egyén balesetéről olvasunk, akik salakdombon szénélegmérgezést, s kisebb-nagyobb-fokban égési sérüléseket szenvedtek. *Lewin* kézikönyvében egy esetről tesz említést, amikor az izzó salakdombon szénélegmérgezéstől elkábult munkás elégett. Ez utóbbihoz hasonló két esetet észleltem a közelmúltban. Az előzmények a következők:

1939. I. 14-én d. u. 1/2 órakor az egyik pestkörnyéki nagy szövőgyár fűtője salakhordás közben „égett hús szagára” lett figyelmes. Csakhamar a salakdombon két szenesedő holttestet pillantott meg. A rendőri bizottság egymás közvetlen közelében párhuzamosan, fej-fejmellett fekvő helyzetben még égye találta a két holttestet, melyek közül az egyiknek alsó fele ruhástól már derékig, azonkívül mindkét felső végtagjának nagyrésze elégett. A ruházat (elnyűtt, vastag télikabát) felső része aránylag sértetlenül maradt. A másik hullának csak a feje, a bal keze és a jobb lába volt meg. A fej kissé a jobb oldalára fordult. A koponya hátsó része még izzásban volt, míg elől a hajzatot sötétzöld szövetcsapka maradványa fedte. A test többi részéből már csak töredezett, részint még szenes, részint fehérre hamvadt csontdarabok voltak találhatóak, mégpedig a hanyattfekvő helyzetnek megfelelő sorrendben.

A boncolásra került holttest és ruhamaradványokat a két felvétel érzékíti.

A feltalálási hely közelében lábnyomok, dulakodási vagy egyéb gyanus jelek nem észleltek. A nagyjában szabálytalan L-alakú, 2—2.5 méter magas, 43 méter széles és 48 méter hosszú salakdombnak ezen a részén a salak izzásban volt, belőle köhögésre ingerlő, szúrósagú füst szállott ki, ami a környezetet ködbe borította. A lefektetett deszkapalló negyedóra után parázslani kezdett. A gyár fűtésre hazai barnaszenet használ. A kazán alól csillébe rakott salakot a dombbahalmozás előtt vízzel bőségesen megöntözik. Ennek ellenére is megtörténik néha, hogy a salak „öngyulladás” folytán izzásba jön. Idegenek távoltartása érdekében a telepet félórán-



ként ellenőrzik, de a kérdéses éjszakán semmi gyanúsítást sem észleltek. A telep egy eléggé forgalmas úttól kb. 70 m-nyire fekszik, kétoldalán csak árok határolja.

A bizottság végeredményben arra a feltevésre jutott, hogy a két egyén a hideg éjszaka folyamán belopódzott a telepre, melegedés céljából felment az izzó salakdombra, ott lefeküdt, majd a mérgező gázoktól elkabulván, meghalt és részben elégett.

A magános fej az első megtekintésre fiatal nő benyomását keltette. A meglévő haj viselési módjából és az az arc finoman borostás tapintatából azonban minden kétséget kizáró módon sikerült a kérdéses holttest férfi-nemét megállapítani. Az elszenesedett cipők és a ruha maradványaiból, valamint az aránylag sértetlenül maradt kéz- és lábak állapotlan voltából egyben arra következtettem, hogy az elhaltak, amint már a nyomozás is megállapította, a szegényebb néposztályhoz tartozó munkásférfiak lehettek.

A részletesebb személyleírás közlését e helyen feleslegesnek tartom, csak a boncjegyzőkönyvek főbb adatait emelem ki.

#### A fiatal férfi boncjegyzőkönyve:

A fej a nyak felső határának vonalában vonalában vezetette el a test többi részével az összefüggést. A folytonosságinegszakítás síkjában a lágyrészek feketén elszenesedtek. Hátral az I. nyakcsigolya elszenesedett, töredezett maradványa sejtethető. Az állalatti táj sötét-barnán pörkölődött, a bőr itt igen erősen beszáradt, kopogós. Hasonlóan elváltozott a jobb arc-fél alsó hátsó részének bőre is, az elváltozás előre és felfelé fokozatosan szűnik meg. Egyebütt az arc hamuval elegyedett korommal és salakszemcsékkel szennyezett, melynek lemosása után a bőr szennyes-vörhenyes, kiskokban beszáradt, de pörkölődést nem mutat. Baloldalt a pillaszőrök és a szemöldök külső vége pörkölődött. A koponyacsontok a koponya hátsó részén a külső hallójáratokat a fejtetőn keresztül a függőleges síkban összekötő vonal határáig teljesen csupaszon fekszenek. A nyakszirt-csont és a falsontok hátsó részének felszínéhez csak kevés, barna színű, vékony rétegben odasült lágyrészmardvány tapad, s a koponyacsontok is kiskokban barnán elszineződtek. A koponyacsontoknak a fejbőr megégése által létesített lecsupaszodás szomszédságában a hajszálak pörkölődtek, de innen előrefelé épek. A fülkagylók nagyfokban zsugorodottak, kemény, merev tapintatúak. A szemrések félig nyitottak. A szemgolyók összetöppedtek. A szírványhártyák színe nem ismerhető fel. Az orrnyílások fala korommal szennyezett. A száj félig nyitott. Az ajkak jobboldalt erősen beszáradtak. A százug kissé jobbra húzott. A fejből levonása után a koponya körfogata 50,5 cm. A fejbőrön, és a koponyacsontokon az égéstől eredő elváltozáson kívül egyéb sérülések nem voltak láthatók. Az agy a koponyaüregben szennyes-szürke púp alakjában ismerhető fel.

Az idősebb férfi boncjegyzőkönyvének rövid kivonata:

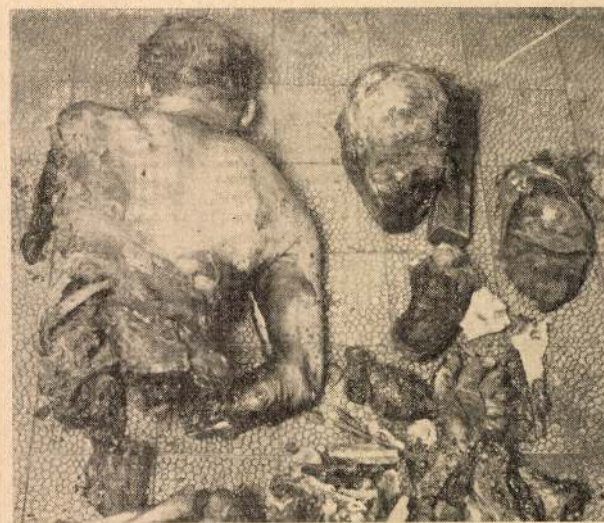
A holttest az elszenesedés következtében többszörösen megcsontult, amennyiben hiányzik a törzs alsó része, kb. a deréktáj közepétől lefelé, valamint a bal felső végtag a felkar alsó harmadától, továbbá a jobb felső végtag az alkar alsó kétharmadától. A törzs el nem szenesedett felső része hátul az elszenesedett II. ágyékcsgolyánál, elől pedig a szegycsont alsó negyedének határán végződik. E két pontot oldalt összekötő vonal mentén az alsó bordák elülső része hiányzik, csak az elszenesedett hátsó bordacsontok merednek csupaszon elő. A szegycsont alsó részének, az alsó bordák elülső részének és a rekeszizomnak elszenesedése folytán a mellüreg szélesen megnyílt.

A hajszálak pörkölődést nem mutatnak, megfogáskor pamotokban könnyen kihúzhatók a fejbőről. A fejbőr hámrétege a kihúzott hajszálak tövén maradván, a belővelt és kissé nedvesfényű irha válik láthatóvá. A bal fülkagyló kissé zsugorodott, barnásan pörkölt. A bal szemöldök pörkölődött, a jobb sértetlen. Baloldalt a bajusz tövéig leégett, jobboldalt épen maradt. Az erősen borostás arcon egyebütt a bőr hámrétege fellazult és a vörhenyes irháról könnyen letolható. Az arc általában kormos hamuval szennyezett. A szemek félig nyitottak. A szemgolyók összetöppedtek. A szírványhártyák színe nem ismerhető fel. Az orrnyílások kormozódása észlelhető. A száj félig nyitott. Az ajkak szá-

razak, zsugorodottak. A nyak bőrének pörkölődése nem észlelhető, de a hámréteg itt is fellazult. A törzs megmaradt felső része súlyos, III. fokú, sok helyen egészen a szenesedésig előrehaladt sérüléseket mutat. Mégpedig: a mellkas elülső felszínének felső felében jobb és baloldalt féltenyéri területen a lágyrészek kopogósra sülték, a bőr sötét-barnán pörkölt. A mellkas jobboldalán a lágyrészek sötét-barna, csaknem fekete színűek, a kezdődő szenesedés állapotában vannak. A hónaljárok felső részében azonban már égési sérülés nem látható, úgy hogy a hónaljszőrök sértetlenül maradtak. A jobb mellkasfél alsó részében, a bal mellkasfél elülső részében és oldalsó felszínén a lágyrészek elégeése folytán a szenesedett bordák csupaszon fekszenek. A lágyrészek teljes hiánya hátrafelé a bordaszögleti tájig követhető. Innen a középvonal felé a lágyrészek elszenesese-



1. ábra. A holttestek elülről nézve.



2. ábra. A holttestek hátulról nézve.

dése fokozatosan enyhéobfokú barna pörkölődésbe megy át. A bal lapocka középvonalában a pörkölődés barna színe is eltűnik. A bal lapocka belső felének területében a bőr hámrétege mindenütt fellazult, s könnyen leválik a halvány, nedves irháról. A lapockák csúcsának vonalától lefelé a bőr ismét a III.-fokú megégés képét mutatja. A lapockák csúcsán még csak barnaszínű pörkölődés látható s ez lefelé fokozatosan megy át a lágyrészek teljesfokú elszenesedésébe. A bal felkar kissé előreemelt arasznyi csukja elszenesedett. A jobb felső végtag az alkar felső harmadának elszenesedett csontjában végződik. Az alkar könyökben csaknem derékszögben behajlott. A jobb vállon, a jobb felkar külső és elülső, s részben hátsó felszínén a bőr halvány, a fellazult hámréteg itt is nagy leányokban könnyen leválik a nedvedző irháról. A felkar belső felszínén a lágyrészek a kezdődő szenesedés állapotában vannak.



A halántékizmok élénk vörösek. Az agy a koponyaüregben szennyes-szürke pép alakjában ismerhető fel. A mellkasban a szívnek és a tüdőnek kb. zöld diónyi, vörhenyes, morzsalékony masszává alakult maradványa található meg. A meglévő hasúri képletek felismerhetetlenül alakatlan, agyagszerű, vörhenyes, morzsalékony anyaggá alakultak át.

A véleményben kifejtettük, hogy a halál közvetlen oka egyik esetben sem volt megállapítható. Valószínű azonban, hogy a halál szénélegmérgezés folytán állott be s később következett be a test elszenesedése. A salak izzása közben keletkező gáz szénélegtartalma elegendő lehetett a pár perc alatt bekövetkező eszméletvesztéshez, majd a halál előidézéséhez. A szénélegmérgezés felvételét támogatja a halántékizmok élénk-vörös színe is. A holttesteknek a feltaláláskor észlelt és a nyomozati iratokban leírt fekvése, nevezetesen elhelyezkedésüknek egymáshoz való jellegzetes viszonya valóban két egymás mellé feküdt ember helyzetének felel meg, amiből egyben arra is következtethetünk, hogy a lefekvés után a ruházatnak a meggyulladás az egyéneknek menekülésre képtelen, bódult és lehetséges, hogy már halott állapotában következett be. Ha a két férfi a ruházat meggyulladásakor még élt, a ruházat égésekor keletkező szénéleg is hozzájárult a mérgezéshez. Az égési sérüléseken kívül egyéb, nevezetesen idegen kéz behatásától feltételezett sérülés a boncoláskor nem volt megállapítható. A holttestek elszenesedése az izzó salak hatására következett be. A test hasonlófokú elszenesedéséhez hasonló körülmények között több órára van szükség.

A két eset több szempontból tarthat számot érdeklődésre. Reámutatnak a törvényszéki orvosnak ismeretlen, elszenesedett hullák boncolásakor hatványozottan nehéz helyzetére, amikor sokszor már a nemnek a megállapítása is külön nehéz feladat.

Hogy nem égési-, hanem szénéleghalált vélelmeztünk, az alábbiakkal indokoltuk: Az előrehaladottfokú elszenesedés miatt a szénéleg kimutatása nem sikerült, de kimutathatósága esetén is a szénélegnek a szervezetben való jelenlétének többet úgy sem árult volna el és emellett is még mindig fennállott volna épp úgy az égési halál lehetősége. Hogy szénélegmérgezés vettünk fel a halál okául, ahhoz az a megfontolás vezetett, hogy a szénéleg már igen kicsi (0.15% feletti) koncentrációban is alkalmas a halál előidézéséhez, s ha a Schwan által közölt esetre gondolunk, amikor a salakdombtól 6 méter távolságra fekvő munkás 15 perc alatt halt meg, hasonló rövid idő alatt beálló szénélegmérgezéses halálhoz a mi esetünkben sem kevésbé voltak alkalmasak a feltételek. A ruházat meggyulladására is, mint a pallóul alkalmazott deszkáké, kb. 10—15 percet vehetett igénybe és ha azt is számításba vesszük, hogy a ruházat meggyulladására, — ami a jelen esetben a megmaradt ruhadarabok állapotából ítélve, inkább csak kójtolgásból állhatott — sem jár mindig az égési sérülésekre visszavezethető azonnali halállal, a szénélegmérgezés felvételét jogosnak kell mondanunk.

Ha a két férfi részleges elszenesedése már halott állapotban is következett be, a hullák égése röviddel a halál után indulhatott meg. Erre utal a hajzatnak a hámmal együtt könnyű leválása. — A hajzatnak és a hámnak nem rothadt hullán ilyen könnyű leválása csak akkor észlelhető, ha a hő-hatás fokozatosan még reactibilis bőrt ér. A túl magas hőmérsék az élő irhára is rárögzíti mind a hámot, mind a szőrkepleteket. Viszont ha a halál bekövetkezte után egy negyed óra eltelt, a forró víz, vagy magasabb hőmérsék már nem választja le sem a hajtat vagy a szőrtöket, sem a hámot.

Holttesteknek hasonló körülmények között történő ilyen előrehaladottfokú elszenesedését ritkán észlelhetjük. A leletben bizonyítékát látjuk annak, hogy azonos viszonyok közt a holttestben rejlő egyéni eltérések milyen nagy mértékben érvényesíthetik befolyásukat az elszenesedés terjedelmének kialakulásában. Amíg a fiatalabb férfi holtteste a fej kivételével már teljesen elszenesedett, addig az idősebb férfi törzsének felső része még nem mutatott ilyen előrehaladottfokú égési sérülést. E különbségek létesítésében a ruházat eltérőségének csak alárendelt szerepe lehetett. Az eltérés egyik okát a különböző tápláltsági fokban látom. A holttestek összehasonlításakor az a véleményem alakult ki, hogy a fiatalabb férfi fejlettebb zsírpárnával rendelkezett, melynek kiolvadt zsírja meggyulladván, fokozta az izzó salak hatását s egyben átítatva a ruházatot, az elégséggel is csak kedvezőbb feltételeket teremtett.

Még nagyobb szerepet játszott a két tetem elszenesedésének kiterjedésében mutatkozó különbségek létesítésében a holttesteknek a salakon észlelt helyzete olyan értelemben, hogy a hanyattfekvő holttest nagyobb felülettel érintkezvén az izzó salakkal, mint az oldaltfekvő, nagyobb támadási felületet is nyújtott a tűznek. Még ha a tetemek tápláltsági foka, a ruházat, stb. meg is egyező, s mint kedvező, vagy kedvezőtlen tényezőkkel, ezekkel nem is kellene számolnunk, tehát azonos viszonyok között is, magától értetődően, olyan arányban valón kedvezőbbé az elszenesedéshez a feltételek, amilyen arányban a tűznek támadási felületül nyújtott felületének nagysága viszonylik egymáshoz, ami a jelen esetben a hanyatt fekvő holttestnek előrehaladottabbfokú, kiterjedtebb elszenesedésében nyert kifejezést. — Sőt, ha tovább fűzzük gondolatmenetünket, azt kell mondanunk, hogy a test két átmérője, nevezetesen a nyilírányú és homlokírányú átmérő nagyságában mutatkozó különbség sem lehet közömbös az egyirányból ható tűz által létesített elszenesedés kiterjedése fokának meghatározásában, amennyiben kézenfekvőnek látszik, hogy a kisebb átmérő irányában sokkal gyorsabban kell, hogy bekövetkezzék a test egész vastagságára reáterjedő elszenesedés.

Összefoglalva azt kell mondanunk, hogy hasonló körülmények között a holttestek elszenesedésének mértékét több körülmény befolyásolja, melyek közt a tetemek fekvési módja, nevezetesen a tűzhöz viszonyított elhelyeződése nem kis jelentőséggel bír.

Ismeretes, hogy fekvő egyéneken, illetve holttesteken a ruházat meggyulladásától származó égési sérülések a legenyhébb fokúak, vagy éppenséggel hiányzanak azokon a testrészeken, amelyek a holttest a ruházat égése közben feküdt. Esetünkben a holttesteknek éppen azok a testrészei szenvedték a legsúlyosabb fokú égési sérüléseket, amelyeken feküdték. Nagyon jellemző és érthető is az izzó salak hatására bekövetkezett égési sérüléseknek az egyéb módon keletkezett égési sérülésektől eltérő ezen elhelyeződése, ami meggyőzően bizonyítja, hogy habár a meggyulladt ruházatnak is szerepe volt az égési sérülések létesítésében, a holttestek elszenesedése nagyrészt az izzó salak hőhatására következett be. Orsós prof. 1939-ben németországi vendégtanári kiküldetése alkalmával egyik halle-i előadásában részletesen méltatta az égési sérülések topographiájának jelentőségét a baleset lefolyásának megállapítására. Megfigyeléseinek jelentőségét a fentebbiekben ismertetett két eset is bizonyítja.



A Pázmány Péter Tudományegyetem orr-, gége és fül-klinikájának közleménye. (Igazgató: Lénárt Zoltán ny. r. tanár.)

## Szokatlan lefolyású sinus cavernosus thrombosis.

Irta: Tamási (Tóbi) Pál dr. tanársegéd, egyet. magántanár.

Ismeretes, hogy az extraduralis tályog és a sinus thrombosis a leggyakoribb otogén agyi szövődmény, ezzel ellentétben rhinogen koponyaüri szövődmények között a meningitis áll az első helyen és a sinusok megbetegedése az előfordulás tekintetében lényegesen kisebb jelentőségű. A vivőeres öblökre a fertőzés általában a közvetlen szomszédságból szokott leggyakrabban áttérjedni. Így genyes középfülgyulladás esetében a sin. lateralis (sin. sigmoideus), az homlokempyemánál a sinus longitudinalis superior, az iküreg genyedésénél pedig a sinus cavernosus a legjobban veszélyeztetett vérből.

Az elsődleges otogen thrombophlebitis a sin. transversusban ill. a sinus sigmoideusban fejlődik ki leggyakrabban, azonkívül sokkal ritkábban a bulbus venae jugularisban. A sinus cavernosus fül eredetű primár thrombophlebitise igen ritka, összesen csak 15 ilyen eset ismeretes. (Grasser.) A folyamat áttérjedése a sinus sigmoideusból a sinus petrosus superioron, a bulbusból pedig a sinus petrosus inferioron át.

A fertőzés az iköből közvetlenül uton terjed át a sinus cavernosusra, egyrészt úgy, hogy a csontos fal megbetegedése egyenesen ráterjed a vivőeres öblre, másrészt pedig az iküreg vivőerecskéinek útján, a melyek közvetlenül a sinusba ömlenek bele. Ha az elsődleges fertőző góc nem az iküregben, hanem valamely más melléküregben van, az infectio a vena ophthalmica és a vena ethmoidalis útján terjed tovább a sinus cavernosusra. Így a rostüreg genyedése, vagy a homloküreg empyema következtében orbitalis phlegmone és a vena ophthalmica thrombosisa jön létre, amely a fertőzést végül a sinus cavernosusra viszi át. A Highmore-üregből aránylag nagyon ritkán terjed át a gyulladás a sin. cavernosusra. A fertőzés tovaterjedése ez esetben is az orbita, illetőleg a vena ophthalmica közvetítésével megy végbe, vagy pedig ritkábban a plexus pterygoideus útján. Tonsillitisek után a plex. pterygoide-maxillaris útján thrombotisálhat a sinus cavernosus. Burger peritonsillaris abscessus után látott sin. cavernosus thrombosis.

A cavernosus thrombosisra a vena ophthalmica területén kifejlődő pangásos tünetek jellemzők, úgymint: exophthalmus, szemhéj- és kötőhártya-oedema, a conj. ereinek hyperaemiája, papilla-oedema, amely teljes megvakuláshoz vezethet. Sokszor a sinus circularis közvetítésével a másik oldali sinus cavernosus is megbetegszik és ezen a szemén is kifejlődnek a pangásos tünetek. Előfordul az is, hogy az először megbetegedett szemén enyhülnek a pangásos tünetek, jelölül annak, hogy a collateralis circulatio helyre állott. Ha a vena facialisra is ráterjed a folyamat, az azonos oldali arcfél oedemássá válik, a vena frontalis megbetegedésekor homlok-vizenyő keletkezik. A fenti tünetekhez járulnak még a jellegzetes idegtünetek: az oculomotorius, trochlearis, abducens bénulás, továbbá igen heves neuralgiás fájdalmak, a trigeminus I. és II. ágának a neuritise folytán.

A sinus cavernosus thrombosis épúgy, mint a többi agyi szövődmények is, a helyi tüneteken kívül általános tüneteket is okoznak. Ezek között első helyen áll a láz, bár ismertettek néhány lázalan lefolyású sinus thrombosis esetet is. A láz rendszerint pyemiás jellegű,

főleg akkor, ha a thrombus már elgennyedt. Előfordulhat azonban néha magas continua láz is. Rendszerint változó a láz, remittáló, intermittáló, közben pedig magas continua. Nagy jelentősége van a hidegrázásnak, mely akkor lép föl, ha a genyőcóból nagyobb tömegű bakterium kerül a vérkeringésbe. A pulusszám rendszerint a hőmérséklet-változáshoz igazodik, ha azonban a pulusszám magas marad hőcsökkenésnél is, az nagyon komoly, rossz jel.

A sinus thrombosisnál gyakran, kb. az esetek 30–40%-ban metastasisok képződnek. Primaer cavernosus thrombosisnál — a rendszerint gyorsan letális lefolyás miatt — ritkább a metastasis képződés, mint a másodlagosnál. A metastasisok úgy a kis, mint a nagy vércső területén léphetnek fel. Haymann szerint a metastasisok sokkal gyakoribbak a nagy, mint a kis vércső területén és pedig 75%-ban a nagy vércső, 14%-ban a kis vércső, 11%-ban pedig a nagy- és a kis vércső területén együttesen talált áttéti gócot. A legsúlyosabbak a tüdőmetastasisos esetek.

A sinus thrombosis kapcsán enyhébb agyi tünetek, mint öntudatzavar, deliriumok, továbbá hányinger, nányás is előfordul. Fejfájás majdnem minden esetben észlelhető, úgyszintén a pangásos papilla is elég gyakori. Súlyosabb agyi tünetek, különösen pedig göctünetek nem jellemzőek a cavernosus thrombosisra. Ezek jelenlétében más agyi szövődmény fennállására is kell gondolni. A cavernosus thrombosis körisméjére különösen a külsőleg észrevehető pangásos jelenségek fontosak.

A cavernosus thrombosis következtében az összes agyi szövődmények kifejlődhetnek. Gyakorik az extraduralis, subduralis és halántéklebenyi tályogok, leggyakoribb a másodlagosan, vagy a közvetlenül keletkezett agyhártyagyulladás. — Esetünk kapcsán különösen a subduralis tályoggal kell foglalkoznunk. Ez többféleképp jöhet létre. Preysing vizsgálatai alapján a subduralis üreg a dura külső oldala felé mikroszkopice nincs oly szorosan elzárva, mint a hogy az makroszkopice látszik. Ugyanis a látszólag áthatolhatatlan durán át számos nyirokér fut keresztül és így a subduralis és extraduralis üreg között állandó összeköttetés áll fenn. Ezen bőséges nyirokér közlekedés folytán pachymeningitis externa, illetőleg extraduralis tályog esetében a gyulladás áthatóhat az épnék látszó kemény agyburkon és a közte, valamint az arachnoidea között fekvő subduralis üregbe jutva pachymeningitis internát, illetve subduralis tályogot okozhat. Más esetekben és ez a gyakoribb, per continuitatem terjed át a gyulladás a dura külső felszínéről a belsőre. A subduralis tályogok, amelyeket Witzel phlegmonosus meningitisnek, Preysing a subduralis üreg empyemájának nevez, kiterjedésük szerint nagyon változók lehetnek. Egyesek egész kicsiny, körülrít fölrakodások, mások ellenben óriási kiterjedésűek és szinte teljesen összenyomhatják az agyat, sőt mélyen az agytekevények közé is lesüllyedhetnek. A subduralis tályog következménye többféle lehet. A per continuitatem keletkezett tályog — főleg a fül eredetű — a dura és a csont elpusztulása után a középfül felé áttörve, kiürülhet. Máskor teljesen tünetnélkül maradhat és az eltokolódott, kisterjedelmű tályog felszívódhat, gyógyulhat, míg rosszabb indulatú fertőzés esetében általános meningitis fejlődhetik. Néha u. n. kérgi tályogok képződhetnek a subduralis tályogból, amelyek később valódi agytályogokká alakulhatnak át.

A sinus cavernosus thrombosis kórjósolata nagyon rossz, gyógyulásra alig lehet számítani. Lankworth az irodalomban 7% gyógyulást talált. Ritter és Eagleton 18 gyógyult otogén és egyéb eredetű cavernosus thrombosisról számolt be. Ezután Jeschek még 5 későbbi ese-



tet között, amelyek közül azonban szerinte 4-ben asepticus cavernosus thrombosis állott fenn. *Jeschek* egy gyógyult saját esetét is leírja, a melyben a fertőzés a bölcseségfog kihúzása után a vena facialisból terjedt át a sinus cavernosusra.

A cavernosus thrombosis műtéti kezelésére különböző eljárásokat dolgoztak ki, de ezek sem oldják meg a kérdést. A fertőzés az iküregből terjed át leggyakrabban a sin. cavernosusra, ezért elsősorban a megbetegedett iküregtet kell lehetőleg kiiktatni. Az üreg idejekórán történő endonasalis feltárása elejét veheti szövődményeknek, de ha ez nem bizonyul elégségesnek, tehetetlenek vagyunk, mert az üreg teljes eltávolítása lehetetlen. Fokozza a nehézségeket, hogy magát a thrombotizált sin. cavernosust nem lehet az anatómiai viszonyok miatt feltárni s mivel a sinus kötőszöveti rostok által rekeszekre van osztva, a rögzösödés az egyik rekeszből a másikba terjed át és így a kellő drainézése akkor is lehetetlen volna, ha hozzá is lehetne jutni a sinusához.

A különböző műtéti javaslatok közül megemlítendő: *Luc* eljárása, aki cadaveren az ellenkező oldali arcüreg felől jutott a sinusához, *Halle* a pyramiscsúcs felől, *Dighton* és *Mosher* az orbitán át, a bulbus eltávolítása után. *Brunner* szerint a feltárási kísérletek csak siettetik az exitus bekövetkezését. Legveszélytelenebb a *Germán* által ismertett műtéti eljárás, amellyel egy esetben gyógyulást ért el. A műtéttel nem tárja fel a sinust, hanem lehetővé igyekszik tenni a lobos váladék elvezetését.

*Germán* abból indul ki, hogy a cavernosus thrombosisban a venosus rendszer megbetegedése forog fenn, ezért a beteg gócot a venosus rendszeren keresztül kell megközelíteni. A sinus cavernosus vérenek nagy része a sinus petrosus inferioron át távozik, de ez műtétilag hozzáférhetetlen lévén, a sinus petrosus superior jöhet csak szóba. Ennek a hossza a sinus cavernosustól a sinus sigmoideusig 5.5—6 cm., amiből a sinus sigmoideustól számítva, — 2 cm feltárása elég könnyen sikerült; kedvező anatómiai viszonyok mellett pedig 3.5—4 cm-nyi szakasz is fölzsabadítható. *Germán* a sinus petr. sup.-t nemcsak föltárta, hanem annak lateralis falát — miként azt a sinus sigm., illetőleg transversus thrombosisnál szoktuk — kb. 2.5 cm hosszúságban is resecálta. Ekkor kevés vér és sok kisebb-nagyobb trombusdarab ürült ki. Ezt a műtéti eljárást mind az otogen, mind a vena ophthalmica közvetítésével keletkezett cavernosus thrombosisoknál meg lehet kísérelni.

Az alábbiakban röviden közlendő esetünk több szempontból tanulságos.

V. S. 19 éves férfibeteget 1939. március 27-én azzal vetük fel az orr-, gége és fülklinikára, hogy kb. másfél hónap előtt baloldali otitise volt; a felvétel előtt 10 nappal meghűlt, tonsillitis follicularis lépett fel nála és hidegrázása volt.

A súlyos, elesett állapotban lévő, subictericus betegnek mind a két alsó szemhéja oedemás, kislókú exophthalmus és a bal oldalon chemosis áll fenn nála. Az orrüregben nem volt kóros elváltozás látható. A jobb fül ép. A bal kissé belövelt dobhártyán kis centralis perforatio van, melyen át kevés savós váladék ürül. A csecsnyulvány nem érzékeny. A tonsillák erősen duzzadtak és rajtuk, valamint az uvulán elszórtan, néhol összefolyó, sárgás-fehér folliculusok láthatók. A jobboldalon a nyaki nyirokmirigyek kissé duzzadtak, a jugularis mentén nagy nyomási érzékenység áll fenn. Septicus lázmenet. Fehérvérszám: 39.000. *Szemészeti lelet:* mérsékelt duzzadt szemhéjak, a jobboldalon ptosis, kétoldali mérsékelt exophthalmus, a bulbusok kötőhártyája chemoticus, szemmozgások kissé korlátozottak. *Orbitis l. u.* Fundus: mindkét papilla 1.0 D-nyira duzzadt, elmosódott határú, igen kanyargó erek. *Papillitis l. u.* *Röntgen:* a füllelet teljesen negatív; a baloldali sinus maxillaris mérsékelt fedett, a többi orrmelléküregben nincs kóros elváltozás.

III. 28-án jobboldali tonsillectomia. A tonsilla mögött nem volt tályog. A tonsillectomia után a jobboldalon collaris mediastinotomiát végeztünk (*Zoltán dr.*) Duzzadt, de nem genyes nyirokcsomók távolítottak el, geny nem volt. Allandó septicus hőmenet (37°—40.5° C-ig), a beteg antisepticumokat és cardiotonicumokat kapott.

III. 31-én a jobboldali exophthalmus és a szemhéjduzzanat kissé fokozódott, érzékenység; a baloldali exophthalmus és chemosis csökkent. A fundus és a füllelet változatlan.

IV. 2. a jobboldalon operculum resectio, a rostasejtek és az iküreg feltárása (*Rehák dr.*) Geny sehol sem volt, de a rostasejtek nyálkahártyája igen vérbő, vérzékeny. A homloküreg kiöblítése nem sikerült.

IV. 3. A jobboldalon homloküreg trepanatio. Igen vérbő csont, a nyálkahártya hyperaemiás, helyenként nekrotikus a hátsó homloküregfal kissé érdes tapintatú, szabad geny azonban nincs az üregben.

A beteg állapota egyre romlik, soporosus. IV. 7-től az exophthalmus majdnem teljesen megszűnt.

IV. 11-én exitus.

IV. 12. Boncolás (*Romhányi dr.*) *Koponyaüreg.* Dura erősen feszül, a bal homloklebeny felett kb. tenyérnyi területet elfoglaló, sűrű nyúlós sárga genyet tartalmazó subduralis tályogüreg van. A genyürem lefelé a bal homloklebeny basiis felszínére is követhető és a hypophysis két oldalán szétterül. A parietalis és temporalis hemisphaeriumok felszíne szabad. Az agy alapon, a híd elülső felszínén és a pedunculus tájékán található szárazabb genyes-fibrines lepedék.

Mindkét oldalon a sinus cavernosusból bemetszésre sűrű geny buggyan elő. A jobb orbitában a retrobulbaris szövetek szabadok, a baloldali retrobulbaris zsírszövetben genyes beszűrődés látszik. Mindkét oldali sinus sigmoideus genyes rögzösödést mutat. A jobboldali sinus maxillarisban nyákos váladék van, mely az üreget csaknem egészen kitölti. A bal sinus maxillaris nyálkahártyája vízenyösen duzzadt. A rostasejtek szabadok. Az orrjáratok nyálkahártyája kissé duzzadt. A jobb ikcsontból műtét által feltárva, váladék nincs benne, a balban genyes nyákos váladék van. A baloldali dobüregben genyes, nyákos váladék található. Az antrum szabad és a sziklacsontról vésési felszíne is mindenütt szabad, tiszta halvány csontállományt mutatnak. A jobb sinus frontalis műtét által feltárva. Egyik felső recessusából néhány csepp genyes váladék ürül. A bal sinus frontalis normalis.

*Bakteriologiai vizsgálat eredménye:* Tenyészet: Streptococcus haemolyticus. Lép: B. coli. commune. Kikent készítmény: 1. Bal v. jug. int.-ból: Streptococcus.

2. Subduralis genyből: Streptococcus.

*Kórbonctani diagnosis:* Sinusitis maxill. l. d. Sinusitis sphenoid l. s. Thrombophlebitis purulenta sinus cavern. Pachymeningitis int. purulenta baseos cranii et abscess. subduralis regionis front. sin. Otitis media purulenta lat. sin. Thrombophlebitis purulenta sin. sigm. l. utr. Thrombophlebit. ven. jug. int. sin. Septico-pyemia. Abscessus metast. pulm. Splenitis ac. Degeneratio parench. renum et hepatis. Trepanatio sin. front. l. d. Mediastinotomia collaris l. d. Pleuritis fibrin. pur. incip. l. u.

Esetünket több szempontból tartottuk érdemesnek a közlésre. Szokatlan és szinte egyedülálló az a sok súlyos elváltozás, amit a sectio mutatott. A sinus cavernosuson kívül a két sin. transversus, valamint a b. o. v. jugularis int. is thrombotizálódott, az óriási nagy kiterjedésű subduralis tályog szinte összenyomta a b. o. agyfelet, azonkívül még igen kiterjedt genyes meningitis is fennállott. A tüdőtályogok természetes következményei a sinus és jugularis thrombosisnak.

A beteg felvételekor már kifejezetten voltak a cavernosus thrombosis tünetei. Az volt a feltevés (*Prof. Lénárt*), hogy a j. o. tonsillából a plexus pterigo-maxillaris útján terjedt tovább a fertőzés. Emellett szólt a j. o. nyaki nyirokmirigyduzzanat és a nagy érzékenység a j. o. jugularis mentén. Ezért vált szükségessé a tonsillectomia és a j. o. collaris mediastinotomia is. A fertőzés tovaterjedését azonban nem tudtuk ezzel megakadályozni, a tünetek j. o. fokozódtak és ezért kellett az iküregtet is megnyitni. A negatív lelet dacára a beteg rendkívül súlyos állapota miatt, további beavatkozás vált szükségessé. Az irodalmi adatok, valamint saját ta-



pasztalataink alapján is, cavernosus thrombosisnál a szemtünetek megjelenésekor rendszerint már kifejlődött a meningitis és 2–3 nap alatt bekövetkezik az exitus. Esetünkben egészen szokatlanul elhúzódó volt a folyamat és ezért, valamint a j. o. szemhéj duzzanat fokozódása, továbbá kiskokú érzékenysége miatt gondolni kellett az orbitalis phlegmone lehetőségére is. Ezért került sor a j. o. rostasejtek megnyitására, kitakarítására, valamint a j. o. homloküreg megnyitására.

Az a lehetőség is szóba jöhet, hogy nem fül eredetű volt-e az egész folyamat. Ez ellen szól azonban az otoscopiai kép, az otitis lefolyása, a röntgen, valamint a sectiós lelet is. A kissé belövelt dobhártya hátsó-alsó negyedében kb. nagy gombostüfejni centralis perforatio volt látható, amelyen át kevés savós, genyes váladék ürült. A hallójáratban elváltozás, oedema, duzzanat stb. nem volt észlelhető. Csacsnyulványérzékenység, Griesinger-féle tünet nem volt. Sectionál csak a dobüregben volt kevés savós geny, a csacsnyulvány csontja, a tegmen, a sinus vitrealis lemeze mindenütt ép volt. A Körner-féle osteophlebitisre utaló elváltozás sem volt észlelhető. Így teljesen kizárható a megbetegedés fül eredete. A b. o. fel nem tárt iküregben volt ugyan kevés genyes váladék, az átterjedés azonban nem az iküregből, hanem minden valószínűség szerint a plexus pterygo-maxillaris útján a j. o. tonsillából történt a sinus cavernosusra. A sinus sigmoideus transversus, valamint a b. o. jugularis a sin. petr. sup., illetőleg inf-on át retrograd úton thrombotisálódott. A subduralis tályog és a meningitis, a dura vér- és nyirokereinek közvetítésével fejlődött ki.

Esetünkben a fertőzés annyira rosszindulatú volt, hogy semmifele műteti beavatkozással nem lehetett annak tovaterjedését megakadályozni. A radicalis sinus cavernosus műtétek egyike sem lett volna eredményes és csak siettette volna az exitust.

A Ferenc József Tudományegyetem bőr- és nemikórtani klinikájának közleménye. (Igazgató: Melezer Miklós ny. r. tanár.)

## Kísérletek gümőkóros túlérzékenység kiváltására.

(Túlérzékenység fényvel előlt csírák és tenyészet Berkefeld-szűrletének hatására.)

Irta: Sipos Károly dr.

A gümőkóros allergiát vizsgálók egyik főcélja volt és maradt egészséges állatokban a gümőkóros állat érzékenységének megfelelő tuberkulin, s Koch-csira testanyagai elleni érzékenység létrehozása. A célt leginkább tuberkulin és a csíra testét alkotó anyagokkal eszközölt előkezelésekkel próbálták elérni. Azonban a legváltozatosabb módon végzett igen nagyszámú kísérletek ellenére sem sikerült eddig eredményt felmutatni. Ezt a szerzők egy része azzal magyarázza, hogy az állat érzékenyítésére használt tuberkulin, illetőleg csíraanyagok a készítés folyamata alatt megváltoznak, érzékenyítő képességüket elvesztik.

Előző kísérleteimben igyekeztem oly tuberkulin hatását vizsgálni, mely az alttuberkulinnal ellentétben igen kevés változtató hatáson esett keresztül, s amely feltehetően a gümős állatban érvényre jutó bacillustoxinhoz hasonló antigensajátságokkal bír. A Koch-csírát hosszú ideig szintetikus táptalajban tenyésztetem, majd a táptalajt szűrővel szabadítottam meg a csíráról és így használtam antigen gyanánt. Ez anyagot

sorozatosan tengerimalacok bőrébe, bőre alá, hasürébe, szívébe ojtottam. A kísérletekből kitűnt, hogy az ilyen módon előkezelt malacok érzékennyé tehetők alttuberkulin ellen. Az érzékenység az alttuberkulin bőre ojtására hamarosan jelentkező kis bevérzésben és halvány gyulladáshoz udvarban nyilvánul, ami tehát jelentősen különbözik az alttuberkulinnal előkezelt malac hasonló módon kiváltott lobjától. De kitűnt az is, hogy ez érzékenység nem felel meg a gümőkóros állat természetes úton létrejött érzékenységének; ugyanis az így kapott tuberkulinvisszahatás a gümős állat visszahatásánál összehasonlíthatatlanul gyengébbnek bizonyult. Nem adott jobb eredményt tuberkulin és erősen érzékenyítő vérsavó keverékével végzett kísérlet sem.

A Koch-csira másik, túlérzékenységben szerepet játszó tényezőjével, a csíra-testanyagokkal is hasonló elgondolások alapján végeztem kísérleteket. Az élő, betegítőképes Koch-csírát alacsony hő mellett, fényvel öltettem el. Az előlt tenyészetekből készült antigenről feltehettem, hogy benne a csírák testének fényre nem érzékeny része érintetlenül állott rendelkezésemre. Ez antigennel ezután az előbbiekkal teljesen azonos állatkísérleteket végeztem. Kitűnt, hogy a fényvel előlt Koch-bacillusokból készült antigen kiválóan alkalmas a csíra testanyagai elleni érzékenység létrehozására. A vele sorozatosan előkezelt állatokban, testanyagok bőrbe ojtására, az ojtás helyén beszűremkedés, majd genyesedésben, pörkösödéshöz nyilvánuló visszahatás volt kiváltható. Ez az igen erős érzékenység feltehetően meg egyezik a gümős állatban természetes úton kifejlődött testanyagok elleni érzékenységével. Viszont az így előkezelt állatok tuberkulin elleni úgyszólván semminemű érzékenységet nem mutattak.

E kísérletekből is bebizonyítottnak vehető tehát, hogy a Koch-csira különböző anyagai különböző antigenhatást fejtenek ki, de egyben látható az is, hogy sem a szűrt tuberkulin, sem a fényvel előlt csírák teste nem képes egészséges szervezetben olyan folyamatokat megindítani, melyek a gümős állatnak megfelelő, a csíra testanyagai és a tuberkulin elleni egyenlő erős allergizálódásnak felelnének meg. Végeredményben tehát e kísérletek után is nyílt kérdés marad, hogy mi az az anyag, ami a gümős állat tuberkulin elleni érzékenységét előidézi.

Az ilyen elgondolások alapján végzett eddig vizsgálatokkal azonban a kérdés még nem tekinthető lezártnak. Ugyanis, ha a fertőzés révén beálló természetes allergizálódást vesszük alapul, azt látjuk, hogy a fertőzés, vagy fertőződés révén beteggé vált szervezetben az összes antigennek, a bacillustoxin és a legkülönbözőbb bacillus testanyagok egyidőben jutnak érvényre, lehetséges tehát, hogy a természetes allergizálódás nem egy antigen hatása, hanem az összes antigenek párhuzamos működésének eredményeképp jön létre. Minthogy pedig előbbi kísérleteim azt mutatták, hogy sem a fényvel előlt Koch-bacillus, sem a lehetőleg kevés ártalmas behatással előállított, szűrt tuberkulin külön-külön adagolása nem képes a természetes allergiának megfelelő állapot létrehozására, feltétlenül szükségesnek látszik a természetes utat jobban megközelítő módon az antigenek párhuzamos adagolásával megkísérelni a gümős állat érzékenységének megfelelő művi tuberkulin-allergia létrehozását.

Ilyfajta allergiás kísérlet az eddigi irodalomban tudomásom szerint nincs. Hasonló elgondolások alapján készült a Beranek-féle tuberkulin, a Deycke—Much-féle partialantigen és a neutuberkulin. Azonban ezek mégis lényegesen különböznek. Egyrészt nem töreked-



tek a bacillus összes antigen anyagát egyesíteni, másrészt nem voltak tekintettel az antigent ért sokszor igen erős ártó behatásokra.

Az allergizálás céljaira előbbi kísérleteimnek megfelelőleg tengerimalacot választottam. Nem ismervén az antigen támadási pontját az allergizálást különböző módokon, sorozatos bőrbe-, bőrál-, hasürbe- és szívbe- ojtásokkal végeztem.

Az allergizálásra használt anyagok egyike Koch-bacillus fertőzött szintetikus táptalaj volt, melyet 2 hó után a benne tenyésztett Koch-bacillustól Berkefeld W. gyertyán szűrővel szabadítottam meg. A másik ojtóanyag pedig fényvel előlt Koch-bacillusrázatot volt, melynek ccm-e kb. 1 mg előlt csírát tartalmazott.

Bőrbe- és bőrál-ojtásokkal 10—10 tengerimalacon kísérleteztem. Ezek az állatok naponként felváltva 0.2 ccm szűrt antigent, illetőleg fényvel előlt bacillusrázatot kaptak. A bőrbe ojtott állatokban kb. a 8—10. ojtás után a szurási csatorna környékén másnapra kisebb—nagyobb gyulladással visszahatás keletkezett, mely igen gyakran pörkösödésbe ment át. A bőrál ojtottakban a szurási csatorna körül kisebb-nagyobb, lassan fejlődő beszűremkedések jelentkeztek. Ezenkívül az állatok említésreméltó tüneteket nem mutattak.

Hasürbe-ojtással 15 malacot érzékenyítettem. Ezek az állatok 5 naponként kaptak 0.5 ccm szűrt antigent, illetőleg ugyanannyi fényvel előlt csírarázatot. 4 malac az allergizálás ideje alatt erősen lesoványodott, ami miatt rajtuk az allergizálást az 5—6. héten kihagytam. A többiek említésre méltó tüneteket nem mutattak.

Teljesen hasonló módon érzékenyítettem 15 malacot szívbeojtással. Az egyes ojtások 0.3 ccm szűrt antigenből és ugyanannyi fényvel előlt Koch-csírarázattal állottak. Az állatok az allergizálás módját nem jól tűrték, kb. felezésben tetemesen lesoványodtak. 2 állat az 5. ojtás után túlérzékenységi rohamhoz hasonlóan légzési nehézségekkel kísért görcsök közepette pusztult el. 3 állatot műhiba következtében vesztettem el.

Az allergizálás ideje 2 hónap volt. Ez idő alatt az állatok kb. 8—10 ccm bacillustoxint és kb. 8—10 mg bacillus-testanyagot kaptak. A szívbeojtott állatok adagja jóval kevesebb volt. De nem hihető, hogy e körülmény az eredményt lényegesen befolyásolta volna.

Elméleti elgondolások, továbbá más szerzőkkel egyetértve saját kísérleteim alapján is a gümőkóros allergiát több tényező alapján létrejött jelenségnek kell tartanom, amiben legalább is két nagy csoportot kell megkülönböztetni, még pedig a toxin ellen fellépő és a bacillus testanyagok ellen fellépő érzékenységet. E két érzékenység megvizsgálására, illetőleg kimutatására 2 antigen állott rendelkezésemre: 1. a Koch-féle alttuberkulin; 2. az allergizálásra használt szűrt antigen. Mindkettő a toxin elleni érzékenység kimutatására; 3. Fényvel előlt bacillus-rázatot a bacillus testanyagok elleni érzékenység kimutatására.

1. A tuberkulinérzékenységet az allergizált állatok leborotvált bőrébe adott 1:100, 1:1000 hígítású alttuberkulin vizsgálattal. A különböző csoportok főbb vonásokban egyezően viselkedtek: kb. lencsényi 1—1 esetben fillérnyi halvány-piros kevéssé duzzadt folt támadt, ami a harmadik napon hámlás kíséretében nyom nélkül véglegesen gyógyult. Pörkösödés, elhalás, vagy fekélyesedés sehol sem látszott. Lényegbevágó nagyságbeli különbségek sem voltak az egyes csoportok között. Legerősebbek az bőrbeojtással allergizált állatok visszahatásai voltak. Ezek majd mindegyike elérte a fillérnyi nagyságot. Ennél ugyan gyengébb, de a szívbe és a bőrál ojtásokkal allergizált állatoknál észrevehetően erősebb volt a hasürbe ojtott állatok ojtási iobja.

2. Az allergizálásra használt szűrt antigen elleni érzékenységet az allergizálásra használt szűrt antigen 0.1 ccm-ének bőrbeojtásával vizsgáltam. Az ojtást követő napon úgyszólván minden egyes állatban majdnem fillérnyi, kipirult duzzanat jelentkezett. Kb. az állatok felében 1—2 nap múlva tüfejnél nagyobb, szívósan tapadó pörk képződött a góc közepén. A kipirulás 3—4 nap múlva szűnt meg. A pörkök leválása pedig az 5—6. napon következett be és helyükön szörtelen terület maradt vissza. A bőrbe- és hasürbe-ojtással sensibilizált állatok reakciója e csoportban is észrevehetően erősebb volt.

3. A testanyagok elleni érzékenységet az allergizálásra használt fényvel előlt bacillusrázatot 0.1 ccm-ének bőrbeojtásával vizsgáltam. A visszahatás igen erős volt: az állatok legnagyobb részében másnapra fillérnyi, sőt pengőnyi élénkebb, vagy halványabb vörös duzzanat jelentkezett. A góc közepén néhány nap múlva vastag, pörkös felrakódás képződött, minek leválasztása után erősebben gyenedő fekély tűnt elő. 1—2 állatban a góc közepén sipolynyílások voltak láthatók, melyekből nyomásra 1—2 cseppnyi geny ürült. Az éiváltozások apróbb hegek hátrahagyásával 8—10 nap alatt meggyógyultak.

Az allergizált állatok tuberkulin elleni érzékenységének további vizsgálatára más kísérleteket is végeztem. Minden egyes kísérleti állat szívébe 1:10 hígított alttuberkulinból 0.1 ccm-t fecskendeztem. Tudva lévén, hogy gümős állatok ily ojtásra néhány óra múlva súlyosan betegek lesznek és igen sokszor 24 óra alatt el is pusztulnak. A kísérleti állatok közül ez ojtásra egy sem pusztult el, sőt súlyosabb betegség tüneteit sem észleltem rajtuk. Ellenben az ojtást követő napon az állatok egy részében a tuberkulin-probák és az érzékenyítés céljából végzett ojtások közül 1—1 erősebben kipirult, a már lefolyt gyulladás újból hevénnyé vált.

A kísérleti állatokban műileg létrehozott allergia jelenlétét 3 hó elteltével a már leirt módon újból megvizsgáltam. A tuberkulin, a szűrt antigen és a fényvel előlt bacillusrázatot ojtására most is teljesen hasonló visszahatásokat kaptam. Az érzékenység tehát hónapok alatt sem vesztett erejéből.

Csak összefoglalólag emlékezem meg azokról a kísérletekről, melyeket ugyanolyan számú tengerimalacon az előbbi kísérletekkel teljesen megegyező módon olyan antigennel végeztem, melybe a fehérje érzékenyítő hatásának kihasználására emberi vérsavót kevertem. E kísérletekben tehát az előbbi kísérletekben használt szűrt antigen helyett Koch-bacillussal fertőzött fojékony táptalaj és vérsavó keverékből készített antigent használtam. Azonban az így módosított kísérletekben az előbbiekhöz teljesen megfelelő eredményeket kaptam. Mindössze azt kell megemlítenem, hogy a kipirulás illetőleg a visszahatás gyulladással szemben az előbbiekhöz viszonyítva erősebb volt. Itt azonban számolnunk kell a fehérje elleni nemfajlagos érzékenység jelentkezésével is.

Minden olyan kísérletben, melyben egészséges állatot Koch-csira anyagaival és termékeivel kezelünk, a leg gondosabban kell ügyelnünk arra, hogy az ojtóanyagok élő csírától mentesek legyenek, nehogy gümőkóros fertőzés következzen be. Az ojtóanyagokkal folytatott kísérleteimben az anyagok teljes csiramentességét ellen is őriztem s az időközben elhullott, vagy az élvmaradt állatokban gümőkóra utaló tüneteket nem is tudtam felfedezni. A jelentkezett érzékenység tehát csakis az allergizálás eredményeképp fajlagos módon jöhetett létre. A visszahatás fajlagosságát egyebek között a tuberkulinak a kísérleti állatok szívébe eszközölt ojtására fellépett fellángolási tünetek is igazolják.

A kísérleti úton létrehozott allergia erősségének fokát a gümős állat allergiájával történő összehasonlítás adja meg. Közismert dolog, hogy a gümösen beteg állat alttuberkulinnal szemben rendkívül érzékeny, annak bőrbeojtására igen sokszor elhalással végződő gyulladással válaszol. Előző kísérleteim eredményei pedig azt mutatják, hogy a gümős állatok a szűrt antigennel és a fényvel előlt csírák rázatával szemben is hasonlóan érzékenyek. Ezzel ellentétben a műileg allergizált állatokban csak a csírák testanyagai ellen lépett fel oly erős érzékenység, amelyik a gümösen beteg állatok érzékenységét megközelítette, s nem sikerült egy állatban sem a gümős állat érzékenységének megfelelő alttuberkulin, vagy szűrt antigen elleni érzékenységet létrehozni. Mivel pedig előző kísérleteim eredményei szerint a Koch-csira testanyagai elleni érzékenységet csupán fényvel előlt csírák adagolásával is el lehet érni, viszont a gümős állat érzékenységének megfelelő tuberkulin-érzékenységet sem a csira testanyagaival, sem alttuberkulinnal sem szűrt antigennel nem sikerült létrehozni, teljes biztonsággal feltételezhető, hogy a jelen kísérletek eredményeinek kialakításában e két különböző antigen egymástól függetlenül hatott. — A csira testanyagai elleni érzékenységet az előlt csírák bevitélével sikerült elérni, viszont toxin elleni érzékeny-



séget szűrt antigen és a csíra testanyagainak egyidejű testbe juttatásra sem tudott létrehozni. — Tehát a két különböző antigen egymás hatását nem támogatta. E leletből a gümös állat allergiájának létrejövetelére bizonyos következtetést vonhatunk. Valószínűnek látszik ugyanis, hogy a gümös állatban mindig megtalálható a tuberkulin és a csíra testanyagai elleni érzékenység, különböző antigenek hatására egymástól függetlenül alakul ki. Még pedig a testanyagok elleni érzékenység, a szervezetben elpusztuló Koch bacillusok antigen sajátása következtében jön létre, a tuberkulin elleni túlérzékenység pedig egyelőre nem ismert módon a testanyag antigen működésétől függetlenül keletkezik. Véleményem szerint azonban az érzékenység ez utóbbi részét csakis a Koch-csírák toxinjai válthatják ki, annak ellenére is, hogy a gümös állat tuberkulinviszahatásának megfelelő érzékenységet a tuberkulin legváltozatosabb fajaival sem sikerült eddig létrehozni.

Ezek szerint Koch-csírákkal fertőzött folyékony táptalajból készített antigennel és fényel előlt Koch-csírák rázatával egyidejűleg ojtott tengeri malacok a Koch csírák termékei és testanyagai iránt érzékennyé válnak. Az érzékenység legerősebben a testanyagokkal szemben fejlődik ki. A bacillus-toxin ellen fejlődött érzékenység már jóval gyengébb és semmi esetre sem felel meg a gümös állat hasonló érzékenységének. A csírák testanyagai ellen támadt érzékenységet az előlt bacillustest antigen váltotta ki, ellenben a szűrt antigen a testanyagok jelenlétében sem tudott a gümös állat érzékenységének megfelelő tuberkulinérzékenységet létrehozni. A két különböző antigen tehát egymás hatását nem támogatta. Hasonló folyamatok tételezhetők fel a gümös állat természetes allergiájának kialakulásában is.

A lipótmezei állami elmeegógyintézet közleménye. (Igazgató: Zsakó István.)

## Schizophrenia gyógyítása hypophysis készítményekkel.

Írta: Petrovich Ferenc dr. osztályvezető.

A psychiatriai therapia érdeklődésének homlokterében mintegy tíz évvel ezelőtt a lueticus elmebántalmak kezelése állott. Sackel insulin kezelése azonban megváltoztatta a helyzetet s ma, ha végigtekintünk a therapiás közleményeken azt látjuk, hogy a lueticus elmebántalmak kezelése erősen háttérbe szorult a schizophrenia gyógyításával foglalkozó közleményekkel szemben, különösen mióta az insulin mellett a görskezelés is ismét közismert lett. Mindkét eljárás az egész világon elterjedt, methodicájukat teljesen kidolgozták, hatásmechanismusuk tekintetében azonban még mindig teoriákra vagyunk utava. Az elérhető eredmények egyes szerzők és világrészek szerint nagyon változóak. A kezdeti nagyszerű eredmények után ma már elérkeztünk arra a pontra, hogy objectiv kritikával megállapíthatjuk, hogy sem a cardiasolban, sem az insulinban nem találtuk meg a schizophrenia igazi gyógyszerét. A cardiasollal elérhető maximális eredmények hazánkban nem haladják meg a 26—34%-ot még úgynevezett jó beteganyag mellett sem és ez a szám 3 év múlva 12%-ra csökken. E mellett mind gyakrabban értesülünk oly esetekről, melyek bebizonyították, hogy sem az insulin, de különösen a cardiasol nem mentes a káros, gyakran irreparábilis mellékhatásoktól, mindenképen indokolt tehát keresni olyan eljárásokat, amelyekkel idealisabb

eredmények érhetőek el és káros mellékhatások nem vesélyeztetik a beteg életét és egészségét.

Jelen közleményem keretein belül, melyet előzetes beszámolóknak szántam, nem kívánom ismertetni azokat az elgondolásokat, melyek végül is a glanduitrin alkalmazására vezettek, hanem megelégszem annak megemlítésével, hogy feltételezésem szerint a schizophrenia két tényező összehatásából manifestálódik. Az egyik a veleszületett agyi componens, a másik a beteg élete folyamán keletkező változás, mely a meglévő agyi hajlamosság alapján a folyamatot activálja és ez a hormonális egyensúly zavara. A két tényező aránya rendkívül változó, minél kifejezettebb az egyik, annál kisebb fokú elváltozásra van szükség a másik tényezőnél, hogy a betegség képe kifejlődjön. Nagyjából mégis két nagy betegség csoport volna megkülönböztethető. Az egyiknél a hormonális egyensúly zavara játssza a főszerepet és ez az a csoport, melybe tartozó esetek az eddig gyakorlott kezelésekre nagyrészt meggyógyulnak, míg a másik csoport fő jellegzetessége, hogy az agyi folyamaté a döntő, domináló szerep s így ezek alkotják a valódi endogen schizophreniások nagy csoportját, melyeket therapiásan befolyásolni alig sikerült. Ez a felfogás összhangban van azzal a tapasztalati ténnyel, hogy a megbetegedés a beteg élete folyamán lép fel, akkor tehát, mikor a hormonális egyensúly zavara bekövetkezve, az agy normalis működését megváltoztatva a betegség képe észrevehetővé válik. Természetesen mindez csak theoria, ami mellett igen sok tény értékesíthető pro és igen sok tény contra irányban. Éppen ezért végigtanulmányoztam a belső secretiós vizsgálatok eredményeit schizophrenia folyamatokban szenvedőknél, sajnos azonban ezek a vizsgálatok nem adtak olyan eredményeket részemre, melyek a kérdést bármely irányban el tudták volna dönteni. Ez adta nekem az impulsust arra, hogy a belső secretiós systemát funkciója tekintetében vizsgálat tárgyává tegyem.

A schizophrenia megbetegedés hormonális úton való befolyásolása nem újkeletű elgondolás. E téren történtek már kísérletek, leginkább a herék és a petefészek hormonjaival, de nagyobb eredményeket nem hoztak. Az irodalom adatait tanulmányozva számos adatot találtam arra vonatkozólag, hogy az ivarmirigyek működését és az anyagcserét is befolyásoló hypophysis nem játszhatnak alárendelt szerepet a schizophrenia megbetegedés bizonyos csoportjánál. Ezekre a későbbi időpontban megjelenő részletes munkámban utalni fogok, itt megelégszem annak megemlítésével, hogy erre irányuló gyanumat csak megerősítették a hypophysis infántilisek és a schizophrenia viselkedésében észlelhető sok közös vonás, mint a félszeg viselkedés, zárkózottság, a vasomotoricus centrum labilitása, affectusokra való hajlam stb. Kézenfekvő volt tehát egy cly kísérlet beállítása, mely az ivarmirigyek működését is kormányzó felsőbb centrum, a hypophysis kivonatainak hatására létrejövő változásokat teszi schizophrenia-síknál megfigyelés tárgyává.

A hypophysis készítmények (HHL) hatásaival már számos szerző foglalkozott. Jánossy és Magos már 1928-ban kimutatta, hogy a hypophysis a III. agy-gyomrocba adja le a váladékát az infundibulumon keresztül. Dixon és Trendelenburg szerint a IV. kamra liquorában mindig kimutatható volt az uterust összehúzó anyag, míg diabetesben szenvedőknél soha. Jánossy subcutan, intravenásan és intracysternálisan adagolt hypophysis készítmény hatását tette vizsgálat tárgyává és az látta,



hogy intracysternális adagolás után órákig tartó anuria lépett fel, intravenás adagolás után anuria nincsen, de a vizelet elválasztás csökkenése erősen kifejezett, subcutan adva a HHL. kivonatát, a csökkenés mértéke még kisebb, de a hatás elhúzódóbb. *Cushing*, de még előbb *Jánossy* megállapította, hogy a hormon hatás a vér felől más, mint a liquor felől. A glanduitrin a vér felől sympathicus izgatólag hat, elhalványulást, sima izomrostok görcsét stb. okozza, míg a liquor felől éppen ellenkezőleg kipirulás, verejtékezés, hányás, nyáladás, hőszülledés, anyagcsere csökkenés következik be, tehát parasympathicus izgatólag hat. *Heller* és *Kusonoki* szerint ez közvetlen hatás, mert a pituitrin számára a vér-liquor barriér átjárhatatlan. *Stief* állatkísérletekben kimutatta, hogy intralumbális adagolás után az állatoknál fotografiai hűséggel megjelenő nyújtózkodó, feszítő mozgások lépnek fel, melyek teljes ataxiáig fokozódnak. Subcutan adagolás után ilyen megnyilvánulásokat nem látott. Ugyancsak *Stief* volt az első, aki intralumbális adagolás hatását schizophreniásoknál vizsgálat tárgyává tette. *Ishikawa* vizsgálatai szerint 0.1 ccm hatására a respiratiós quotiens emelkedik. *Rupp* HHL. adagolás után a chlor kiválasztás %-szerinti emelkedését figyelte meg, de a víz retentióval kapcsolatban a chlor retentió is fellép. *Sievers* csak igen magas adagok után észlelte a vér natrium és kalium koncentrációjának emelkedését, *Knepper* az eklampsia fellépéséért a fokozott hátsólebenyhormon képződés alapján létrejövő allergiás szövetreactiót okolja. *Blaszó* vizsgálatai alapján állítja, hogy a HHL. hatására a serum albumin eltűnik a vér pályából, de altatott állatoknál ez a hatás nem jön létre. *Dieckmann* egészségeseknél és vese betegeknek nem látta a vérnyomás emelkedést s ezt csak praeeklampsia esetén tudta megfigyelni. *Babbe* leölve az állatot, a máj glycogen-tartalmának csökkenését állapította meg a kezelés hatására és ezt a hatást nagyban fokozni tudta, ha az állatot folliculinnal előkezelte. *Thadea* szerint a tonophin vércukor emelkedést idéz elő, de ez insulin túltermelés következménye és nem a máj glicogen hiányának a jele.

Saját kísérleteimben, melyek 50 betegre vonatkoznak, szintén vizsgálat tárgyává tette a vércukor viselkedését és azt találtam, hogy injectió után a vércukor emelkedése szabályszerűen bekövetkezett, de ennek mértéke változó volt. Az esetek legnagyobb részében 100%-os emelkedés következett be, de megtörtént több esetben, hogy közvetlenül az injectió után mérve 150%-os emelkedést állapítottunk meg. A vörös-vérsejt szám lényeges változását nem észleltem, hasonlóképpen a HB. aránya és mennyisége sem változott. Kúra alatt egyes betegeknek a vérképnek a lymphocytosis felé való eltolódását láttam.

Klinikailag az injectió hatására a következőket figyelhetjük meg: 1—2 perc múlva a látható nyálkahártyák és a bőr elhalványodnak (az érszűkítő hatás következtében). Gyakran enyhe szédülés is fellép, a szív-működés eleinte tachykardiássá válik, majd lassan kifejezett bradycardia fejlődik ki, a pulszszám néha 45—50-re vagy még alacsonyabbra süllyed és az intenzitás fokozatos csökkenése mellett többnyire alig érezhetővé válik, vagy teljesen el is tűnik. Nagy ritkán 2—3 perc múlva az injectió után eszméletlenség is fellép clonicus rángások kíséretében. Ez azonban csak nagyon ritkán, 800 injectió közül mintegy 7—8-szor lép fel és 1/2—1 perc múlva minden beavatkozás nélkül spontán elmúlik. Amilyen ritka az eszméletlenség, minden valószínűség szerint agyi anaemia következtében, éppen olyan

gyakori nagyobb adagok után a székelési inger és a székürülés fellépése, amit enyhe hasi fájdalom, esetleg kisebb görcsök kísérnek. Ez az állapot 10—15 perc múlva nyomtalanul eltűnik és a betegek testileg ismét teljesen jól érzik magukat. Az injectió nem jelent a betegnek nagyobb kellemetlenséget, nem vált ki félelem érzéseket, étvágyukat, közérzésüket nem zavarja, testsúly csökkenést nem okoz.

Mielőtt kísérleteim eredményéről beszámolnék, megemlítem, hogy én kizárólag intravenásan adagoltam a HHL. kivonatát, rendszerint hetenkint kétszer, később azonban háromszor a délelőtti órákban éhgyomorral. Betegeimet minden esetben ágyba fektettem és addig ott tartottam, míg a gyógyszer hatása meg nem szűnt. Kezdő adagunk minden esetben 1 ccm volt, melyet 1/2 ccm-enként emeltünk 7, legfeljebb 8 ccm-ig. Rendes körülmények között betegeimnek maximálisan 30 injectiót adtam s csak, ha a gyógyulás képe teljesen kifejlődött, hagytam abba előbb a kezelést. Fontosnak tartom megemlíteni, hogy sem a vese, sem a szív, sem pedig az emésztőszervek részéről kellemetlen tünetek kifejlődését nem láttam.

A fenti kezelésben részesített 50 beteg kórformák szerint a következő megosztást mutatja: 40 paranoidos, 5 katatonias, 4 hebephrenias és 1 simplex. A betegeknek ez a megosztása természetesen nem szándékos, hanem véletlen következménye és abban leli magyarázatát, hogy betegeinket felvételük után válogatás nélkül vettük kezelés alá. Kezeléseink folyamán olyan gyógyulásokat volt alkalmunk látni, hogy azok a meglepetés erejével hatottak rám. Körtörténeteket nem célok e helyen ismertetni s így megelégszem annak megemlítésével, hogy 6—8 injectió után több alkalommal volt alkalmam teljes gyógyulás képét kifejlődni látni. Az esetek legnagyobb részében azonban a gyógyulás 15—20-ik injectió után következett be és csak ritka esetben a kúra teljes befejezése után. Tapasztalatom szerint nagy nyugtalansággal járó schizophreniásoknál a javulás legkorábbi tünete a kúra hatására bekövetkező megnyugvás volt és az érzékesalódások eltűnése csak egy későbbi időpontban volt megfigyelhető. Különös figyelmet érdemel egy betegünk, kinél teljes zavartság mellett oly rendkívüli nyugtalanság volt jelen, hogy állandóan kényszerzubbonyban ágyához rögzítve kellett tartanunk és naponta kétszer adtunk scepolamin-morphin injectiókat. Egy hónapi nyugtalanság alatt súlyából 10 kg-ot fogyott, ételét eldobálta, testi ereje fokozatosan hanyatlott és számoltunk a rövidesen bekövetkező exitus-sal is. Komoly eredményt nem is várva mintegy curiosum képen alkalmaztuk ekkor a kezelést. 15 injectió után nyugtalansága fokozatosan megszűnt, testi ereje szinte naponta emelkedett, étvágya visszatért s psychés állapota is a látható javulás tüneteit mutatja s minden reményünk megvan, hogy ez a betegünk is remissióba kerül, mielőtt kezelését még teljesen befejeznék.

50 betegünk közül 38-nál a kúrát befejeztük, míg 12-nél még folyamatban van. Eredmény-számításnál csak a befejezett kezeléseket vehetjük tekintetbe s így miután 38 beteg közül 16-ot gyógyultan bocsátottunk el 42%-os „A” csoportba tartozó teljes remissióról számolhatok be, ha pedig helytelenül 50 esetre vonatkoztatom eredményeimet, akkor 32%-os arányszámot kapunk. Ez a szám a további 8% „B” és „C” csoportba sorolható remissióval 40%-os kedvező irányban befolyásolhatóságról tesz tanuságot. Bár tisztában vagyok azzal, hogy 50 betegnél elért eredmény nem alkalmas egy therápiás eljárás végleges elbírálására, de annak bebizonyítására,



hogy ezen eljárással érdemes nagyobb anyagon kísérletezni — mégis elégségesnek kell tartsam.

Nagy előnye ezen eljárásnak, hogy nem kíván begyakorlott ápoló személyzetet, a kezelés gyorsan lebonyolítható, nem kelti fel a betegekben a rémület érzetét és főleg nem veszélyezteti sem a beteg életét, sem az egészségét. Az elérhető eredmények pedig legalább is olyan jók, mint a schizophrénia gyógyítására alkalmazott többi gyógyeljárásoké.

A kezelés hatásmechanizmusának megvitatásába ezen előzetes közleményem keretein belül nem akarok részletesen belebocsátkozni, mert az erre irányuló vizsgálatok nagyrészt még folyamatban vannak. Annnyit azonban már itt is megjegyezhetek, hogy tekintetbe véve a HHL neurogen eredetét, a központi idegrendszerrel fennálló, igen találóan a 13. agyideg elnevezés alapját képező kapcsolatait, továbbá a belső secretiók mirigyek között betöltött fontos szerepét és azt a kísérletileg is igazolt tény, hogy kivonatainak parenterális bevitelével mélyreható változásokat sikerült létrehozni, könnyen érthetővé válik, hogy ezek a változások a központi idegrendszerre sem lehetnek közömbösek. Utalok itt elsősorban az érszűkítő hatásra, mely Stief vizsgálatai szerint a cardiasol kezelésnél is alapvető fontossággal bír. A vércukor hatalmas emelkedése, a máj glycogen tartalmának eltünése, az injectio hatására állítólagosan fellépő insulin túlproductió, a szövetnedvek összetételének megváltozása, a hormonalis hatás fontosságát domborítja elő. Ezek alapján feltételezhető, hogy a gyógykezelés eredményessége elsősorban ezekre a hormonalis hatásokra vezethető vissza.

A székesfővárosi Szent Rókus kórház központi orvosi laboratóriumának közleménye.

## Vizsgálatok a zephirol fertőtlenítő hatásáról.

Irta: Zih Sándor dr., egyet. magántanár,  
közkórházi főorvos.

Több szerző vizsgálta már a zephirol fertőtlenítő hatását, az eredmények egyöntetűen mutatják, hogy a zephirol már kis töménységben is erősebb hatású, mint az általánosan használt fertőtlenítőszerünk, a különösen Gram-positív coccusokkal szemben azok hatását jóval felülmúlja.

Vizsgálataimban a tájékoztató kémcsökísérletek után a gyakorlati viszonyoknak legjobban megfelelő kísérleti berendezést választottam. A bakteriumtörzseket frissen tenyésztettem ki genyedéséből, s exsudatumokból, ú. m. furunculusokból, abscessusokból, orrmelléküreg, fül, tonsilla genyedéséből, peritonealis, pleuralis exsudatumokból, liquor cerebrospinalisból; a b. colit, colitises széklethől, s cystitises vizelethől. Így állandóan virulens törzseken végeztem a vizsgálatokat. A streptococust, meningococust és pneumococust, a szokásos vérsavót, ascitest vagy vért tartalmazó táptalajon tenyésztettem, a többi törzseket közönséges agaron és bouillonban, s a baktericid hatás vizsgálata céljából is a megfelelő táptalajokra oltottam a próbákat. A zephirolt 10 és 0.5%-os vizes hígításban vizsgáltam.

### I. A baktericid hatás vizsgálata kémcsökben.

20 órás ferdeagar-tenyészeteket 25 ccm physiologiás konyhasóoldattal lemostam, a suspensióból 0.5 ccm-t tettem 5 ccm zephirol-készítményhez, összeráztam, s 1—5 percnként oltottam belőle 0.1 ccm-t bouillonba, ugyanannyit szélesztettem agarlemezen és 48 óráig te-

nyésztettem. A sporát termelő törzseknel 30 órás tenyészetet használtam a vizsgálatra. Minden törzssel rövid időközökben három, egyesekkel 5 kísérleti sorozatot állítottam fel. Vizsgáltam 8 staphylococcus aureus, s két st. albus törzset 30 kísérleti sorozatban, 5 streptococcus haemolyticus törzset 20 k. sorozatban, 3 pneumococcus törzset 15 k. sorozatban, 1 meningococcus törzset 5 k. sorozatban, 1 bac. pyocyaneus törzset 5 k. sorozatban, 3 bac. coli törzset 15 k. sorozatban és 2 saprophyta sporát termelő bacillus törzset 10 k. sorozatban. A kísérleteket összehasonlítás végett liquor formaldehydi saponatus hígítással is elvégeztem. Az eredményeket az alábbi I. táblázat mutatja, melyben azt tüntettem fel, hogy hány perc alatt pusztította el a 10 és 0.5%-os zephirol-hígítás, valamint a 10%-os l. formald. sapon. hígítás a különböző csírákat.

b. törzs	I. táblázat.		
	10% zephirol	0.5% zephirol	10% l. formald. sap.
	p e r c		
staphylococcus	0.5—1	2—3	10—15
streptococcus	0.5—1	1—2	10—15
pneumococcus	0.5—1	2—3	10—15
meningococcus	0.5—1	1—2	10—15
b. pyocyaneus	3—6	6—12	25—30
b. coli	1—2	2—4	15—25
sporás b.	2—4	3—6	15—25

A kémcsök-kísérletekből látszik a zephirol kiváló baktericid hatása, amely — hasonlóan más szerzők eredményeihez — különösen a Gram-positív coccusokkal szemben nagyfokú. Meglehetősen ellenálló vele szemben a b. pyocyaneus, de ezt is tízszer rövidebb idő alatt ölte el, mint a formaldehyd oldat.

A fertőtlenítőszer hatása erősen csökken fenérje-tartalmú oldatokban, ezért megvizsgáltam a 0.5%-os zephirol fertőtlenítő hatását 1 és 10% serumot tartalmazó oldatban is összesen 100 kísérleti sorozatban. A

következő II. táblázatból kitűnik, hogy az 1%-nyi serumhozátétel csak kevéssé hosszabbítja meg az előlési időt, 10%-nyi serum jelentős gátlást fejt ki, de így is megmarad a zephirol baktericid hatása.

### II. táblázat.

b. törzs	0.5%-os zephirol-hígítás.	
	1% serum	10% serum
staphylococcus	3—4	3—4
streptococcus	3—4	3—4
pneumococcus	3—4	3—4
meningococcus	2—3	2—3
b. pyocyaneus	10—15	10—15
b. coli	3—6	3—6
sporás b.	5—8	5—8

### II. Eszközfertőtlenítési kísérletek.

A következőkben a csipeszeket, ollókat, késeket 10% és 0.5% zephirol-ba tettem, a megfelelő idő eltelte után steril vízvevetéki vízbe mártottam (a zephirol eítávolítása végett), majd az eszközt bouillon-kémcsöbe tettem s 48 órai tenyésztés után olvastam le az eredményt.

1. Vizsgáltam 10 db. a laboratóriumban fedetlenül álló, kézzel érintett eszközt 5 kísérleti sorozatban (50 leoltás). Az eredmény az, hogy a 10-os zephirol 1—2, a 0.5%-os 2—4 perc alatt fertőtlenítette őket.

2. A fenti eszközket mesterségesen szennyeztem, úgy hogy az I. részben felsorolt csírákból 1—1 kacsnyit szétkentem rajtuk, s azután rövid idő múlva tettem a zephirol-hígításba, majd az 1. pont alatt ismertetett módon kezeltem, s bouillonba oltottam. A törzsekkel 2—2 kísérleti sorozatot állítottam fel s így összesen 250 leolvasást végeztem. A III. táblázatban látható eredm-



nyek azt mutatják, hogy az ilyen módon szennyezett eszközöket a 10%-os zephirol átlag 1—4 perc alatt, a 0.5%-os 2—5 perc alatt csíramentesíti, kivétel a b. pyocyaneus, melynek előlééséhez 12, illetve 25 perc volt szükséges.

3. Ebben a sorozatban az eszközöket a fenti csírák 20 órás bouillontenyészetébe mártottam, s két óra múlva, (mikor a bouillon az eszközökre már rászáradt) tettem zephirolba, majd az ismertetett módon bouillonba. Összesen 250 leolvasást végeztem, mint a 2. alatti kísérletben. A IV. táblázat eredményeiből látszik, hogy ez a szennyezési mód lényegesen meghosszabbítja a csírátlantáshoz szükséges időt: a 10%-os oldat 5—15 perc alatt, a 0.5%-os 5—20 perc alatt fertőtlenített, s a pyocyaneus biztos elpusztításához 25, ill. 30 perc volt szükséges, bizonyára azért, mert a beszáradt bouillon védőréteget képez a bakteriumok körül.

III. táblázat.

b. törzs	10% zephirol	0.5% zephirol
staphylococcus	1—2	2—4
streptococcus	1	2—3
pneumococcus	1	2—3
meningococcus	1	2—3
b. pyocyaneus	10—12	15—25
b. coli	2—3	3—5
sporás b.	2—4	3—6

IV. táblázat.

b. törzs	10% zephirol	0.5% zephirol
staphylococcus	8—10	8—15
streptococcus	5—10	8—12
pneumococcus	5—10	8—15
meningococcus	5—10	6—10
b. pyocyaneus	10—25	15—30
b. coli	10—15	15—20
sporás b.	10—15	15—25

4. Megismételtem a kísérletet úgy, hogy staphylococcus, streptococcus és b. pyocyaneus vegyes bouillontenyészetébe mártottam az eszközöket, majd az ismertetett módon leoltottam. 3 kísérleti sorozatban 30 leoltást végeztem azzal az eredménnyel, hogy a 10%-os zephirol 10—25, a 0.5%-os 20—30 perc alatt ölte el a csírákat.

5. Végül egy streptococust, staphylococust és b. pyocyaneust tartalmazó, sűrűn folyó, genyes pleuralis exsudatumba mártottam az eszközöket, s a geny rászárada után a szokásos módon vizsgáltam a csíramentesítést 3 sorozatban, 30 leoltással. Az eredmény ugyanaz volt, mint az előbbi sorozatban: a 10%-os zephirol 10—25, a 0.5%-os 20—30 perc alatt ölte el a csírákat.

A II. kísérleti sorozat eredménye, hogy a zephirol fehérjementes közegekben még durva szennyezés esetén is 10%-os higitásban 4 perc alatt, 0.5%-os higitásban 6 perc alatt biztosan fertőtleníti az eszközöket, kivételt képez a b. pyocyaneus szennyeződés, amelyeknél 12, ill. 25 perc szükséges a csíramentesítéshez. Ha a bakteriumok fehérjetartalmú közegben, vagy genyben száradtak az eszközökre, úgy 3—4-szer annyi idő alatt pusztulnak el.

### III. Kézfertőtlenítés.

1. Tíz kísérletet úgy végeztem, hogy mesterségesen nem szennyezett kezeket 5 percig melegvízben szappannal s körömkefével, majd 0.5%-os zephirollal mostam. Különböző idő múlva steril fadarabkával a köröm alját, körömágyakat, s a bőrfelületet több helyen erősen lekapartam s azokat bouillonba tettem. Nyolc esetben már 1 percnyi, 2 esetben 2 percnyi zephirolos mosás után sterilek maradtak a tenyészetek.

2. További 5—5 kísérletben staphylococcus, streptococcus, vagy coli 20 órás ferdeagar tenyészetét 1 liter

vízben suspendáltam, s néhány percig ebben áztattam a kezeket, megszáradás után a fenti módon mostam, s leoltottam. Ezekben a kísérletekben is 2 percnyi zephirollal történt mosás után sterilek maradtak a tenyészetek, sőt néhány esetben már egy perc után sem volt csiranövekedés. (15 kísérlet.)

3. Megismételtem úgy is a kísérletet, hogy a mesterséges szennyeződés és mosás után agar lemezeket érintettem a kéz különböző; felületeihez. Ilyen módon már 1 perc múlva mindig sterilek maradtak a lemezek. (15 kísérlet.)

4. A bőrt deszficiáló hatást úgy is vizsgáltam, hogy kísérleti állatok bőrét borotválással szőrtelenítettem, majd urethan narkosisban a bőrükre 0.5%-os zephirollal átitatott vattát tettem, s percnként 1—1 bőrdarabot steril ollóval kivágva bouillonba tettem. Így vizsgálva a mesterségesen nem szennyezett bőr 2—3 perc múlva 5 sorozatban mindig steril volt. További 5—5 állat szőrtelenített bőrét staphylococcus, streptococcus és b. coli physiologiás konyhasós suspensiójával beecseteltem, majd 1 óra múlva szintén narkosisban 0.5%-os zephirolos vattát tettem rá, s a fenti módon bőrdarabkákat oltottam le. Ezekben a kísérletekben 10—15 perc alatt váltak sterillé a bőrdarabkák. A fertőtlenítési idő meghosszabbodását bizonyára az okozza, hogy egy óra alatt a virulens csírák a leborotvált bőr pórusaiba s apró sérüléseibe behatolnak, s a deszficiens számára nehezebben hozzáférhetők lesznek.

5. E kísérletek közt kell megemlítenem, hogy mintegy 60 nyúlón végeztem hasi műtétet zephirolos műszer és bőrfertőtlenítéssel. Ez utóbbit úgy végeztem, hogy a szőrtelenített felületet 0.5%-os zephirollal lemostam, s 4—5 perc múlva operáltunk. A sebek mindig per primam gyógyultak, annak ellenére, hogy ezek az állatok genykeltő fertőzéssel szemben nagyon érzékenyek, s alkohol-jódtinctura fertőtlenítés esetén gyakran elgenyednek.

A kísérletek mutatják, hogy a zephirol 0.5%-os oldatban, mint bőrfertőtlenítő nagyon erős hatású.

### IV. Kesztyűlé vizsgálata.

Egyes vizsgálatok szerint zephirolos mosás után a többnyire bakteriumtartalmú kesztyűlé is steril marad, a kézen maradó kevés zephirol hatása folytán. Ennek vizsgálatára műtétet után levetett kesztyűk levéből 3—4 cseppet bouillonba oltottam.

1. Leoltottam alkohol-oxycyanatos mosás után 25 próbát, ebből 7 fertőzött volt, 18 steril.

2. Alkohol—1. formaldehydi. sap.-os mosás után 35 próbát, ebből fertőzött volt 4, steril 31.

3. Zephirolos mosás után 25 próbát. Mind a 25 steril maradt.

Összefoglalás: A kísérletek alapján megállapítható, hogy a zephirol igen rövid idő alatt elpusztítja a különböző kórokozókat s hatása különösen a leggyakrabban előforduló Gram-positív coccusokkal szemben nagyfokú. A mesterségesen nem fertőzött sebési műszereket már a 0.5%-os zephirol is maximalisan 4 perc alatt fertőtleníti, de általában két perc elegendő a csírátlantásra, ugyanennyi idő alatt fertőtlenítette a kezet, valamint a műtési bőrfelületet. Néhány perc alatt csírátlantotta a Gram-positív coccusokkal mesterségesen fertőzött eszközöket és bőrfelületet is. Hosszabb idő — maximalisan 25 perc — volt szükséges a fertőtlenítésre b. pyocyaneus jelenlétekor. Hosszabb idő szükséges akkor is, ha a kórokozókat fehérjetartalmú anyagban rászárítjuk az eszközökre, ez azonban a gyakorlatban nem fordul elő.



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

## A liquor cerebrosppinalis fermentviszonyai.

Irta: Kovács Ernő dr. egy. dijt. gyakoknok.

Először *Kafka* hívta fel az orvosok figyelmét a liquor fermentjeinek fontos élettani és kórtani jelentőségére. Ezen vizsgálatok kistokú elterjedtségét és diagnosztikai alkalmazását az eljárások nehézkességével magyarázta. A fermenttevékenység *Riebeling* szerint a liquor állandó sajátága, azonban ép viszonyok közt nagyon kistokú, mivel a gerincvelő folyadék a vérsavóhoz viszonyítva igen fermentszegény.

*Bumke* megjegyzi, hogy ha élettani körülmények közt nem mindig, de kóros esetekben biztosan kimutathatók a liquor fermentjei. *Oppenheimer* szerint minden szervben van ferment, így az agyban is kimutatott többféle fermentet s felfogása szerint ezek az agyszövetben termelődnek. Általában a liquor fermentek eredetéről vita folyik. Mai ismereteink alapján feltehető, hogy nem egységes eredetűek. Három forrásból származtatja a szerzők nagyrésze.

1. Véredetű fermentek.
2. Központi idegrendszerből, szövetredetű fermentek.
3. A liquor sejtes elemeinek széteséséből, sejteredetű fermentek.

Nézzük az eddig ismert liquor fermenteket ép és kóros viszonyok között. Fehérjebontó proteolitikus fermentek *Szabó*, *Eskuchen*, *Kafka* szerint normalisan nincsenek. *Loepper*, *Debray*, *Tonnet* azonban pepsin-szerű fermentet bírtak kimutatni normalis liquorban is, étkezések után. *Fissinger* és *Marie* meningitises betegek liquorában mutattak ki egy tripsin-szerű fermentet, mely normalis körülmények közt nem fordul elő, csak, ha a vér-liquorgát fokozottan áteresztő. Ők a fermenteket leukocytákból származtatják. *Dochez* szintén kimutatta tripsin jelenlétét a liquorban.

Paralytikus és daganatos liquorban *Szécsi*, *Wohlgemuth* és *Heyde* protease-kat mutattak ki, melyek szerintük az agyszövet szétesésével szabadul fel. *Thomas* és *Schierge* paralytikus liquorában peptidasékat találtak, melyek a sejtszámtól függetlenül működnek. *Lenk* és *Pollák* meningitis-tbc.-s esetekben glicyltriptophant bontó peptidasékat mutattak ki. *Kafka* írta le, hogy paralytikus liquorok magas antitripsin tartalmúak. Nucleaset több szerző kimutatott. *Pighini* szerint görcsös állapotokban megsaporodnak a liquorban.

A szénhidrát bontó fermentek, diastase vagy amylase jeleléte normalis liquorban vitatott. Sokan azonban normalis liquorban is kimutatják a diastasékat. *Lütge*, *Kafka*, *Wohlgemuth*, *Hagashi* vizsgálták a különböző betegek liquor diastaséját. Par. progr., hydrocephalus, meningitisek esetében azok felszaporodásáról számolnak be. *Marchioni* és *Ottenstein* syphilises egyének liquor diastaséjának csökkenésére hívták fel a figyelmet, amit szerintük a spirochéta toxin-hatásának kell tulajdonítani. Ez a diastase csökkenés legszembetűnőbb neurózis esetekben volt.

*Chevassut* 1927-ben írta le a liquorban a glycolysis jelenségét, amit glycolytikus ferment hatásának tulajdonít. *Fasold* és *Schmidt* szerint normalis liquorban állás után csak kis változás észlelhető a cukortartalomban. Nagy sejtszámú liquorban fokozott a cukor-bontás. Centrifugált gerincvelőfolyadék nem mutatja a glycolysis jelenségét, tehát ez sejthez kötött, mégpedig *Russel* szerint egyenesen a leukocytákhoz. *Cavazzani*, *Nawratzki*, *Blumenthal*, *Löwy*, *Nishimura* szerint normalis liquor-

ban is eltűnnek a reducáló anyagok hosszabb állás után, tehát van glycolysis. Ezen adatokkal szemben azonban ma már kétségtelen, hogy normalis, steril, vagy centrifugált liquorban glycolysis nincs, s a jelenség sejthez kötött. *Demuth* egy hexosediphosphatase típusú fermentet írt le, mely szerint normalis liquorban csekély mennyiségű, meningitisnél azonban erősen felszaporodik. *Hubbard*, *Russel*, *Steiner*, *Geldrich* és sok más szerző foglalkozott a cukor viselkedésével men. tbc.-s liquorban. *Riebeling* szerint a cukorcsökkenés a fokozott glycolysáló képességgel van összefüggésben. A liquor szírbontó fermentjeit vizsgálta *Galetta*, *Dietel*, *Eskuchen* s szerintök lipase normalisan is előfordul. *Clerc*, *Garnier*, *Pribram*, *Nizzi* tagadják. *Hiller* agypépban is kimutatta a lipasét és a liquorban szövetredetűnek tartja. *Hilding* és *Sussner* idegrendszeri betegségek nagyszámát téve vizsgálat tárgyává, azt találta, hogy nincs lényeges eltérés a normalistól. *Bergel* Wassermann-positív liquorokban fokozott lipaseműködésről számol be, mely szerint a lymphocytáktól ered.

*Kutscher*, *Lohman*, *Nizzi* szerint a liquorban nincsenek lecithinbontó fermentek, normalis körülmények között. *Pighini* epilepsiások liquorában egy olyan fermentet talált, amely Mn-ion jelenlétében képes volt lecithin bontásra.

Oxydatív fermentek közül *Cavazzani* szerint egy sajátos oxydase van jelen, melyet ő „cerebrosppinase” névvel jelölt. *Pighini* és *Szabó* normalis liquorban is kimutatják ezt a fermentet. *Hayashi* szerint a pp.-s liquor oxydase szintje nagy ingadozásokat mutat. *Barbieri* szerint katalase sem normalis, sem kóros liquorban nincs. *Steolzner* szerint, csak normal liquor nem ad katalase-reactiót. Véres, genyes, valamint men. tbc.-s liquor erősen pozitív katalase-reactiót ad. *Barbarani*, *Luigi*, *Szabó* és mások is hasonló eredményről számolnak be. A fermentek *Draganesco* szerint a sejtekből erednek. *Abderhalden*-féle fermentek szerző szerint a liquorban is kimutathatók. *Pappenheim* és *Kafka* ismertették először a liquorban a cytolysis jelenségét, mely szerintök fermenthatás a vezethető vissza. *Lion* is leírta 1928-ban ugyanezt a jelenséget Heine-Medines-liquorban; ugyanis, ha ilyen liquorokat állni hagyunk, sejtszámcsökkenés következik be s főleg a polinucleárisok kevesbednek meg. A jelenség sejt autolysissal magyarázható. Mielőtt saját vizsgálataimat ismertetném, még egy jelenségről kell említést tennem. *Speranszky* és *Greco* írták le először, hogy liquorba tett és thermostáthba helyezett agydarabkák, ha bizonyos idő múlva szövettanilag megvizsgáljuk, súlyos bontásos elváltozásokat mutatnak, amit ők agybontásnak, *neurolysisnek* neveztek el. Ők ezt a neurolysis fermentnek tulajdonítják s azt mondják, hogy normalis liquorban is megvan a képessége, csak ép élettani viszonyok mellett megfelelő védőberendezkedés is van a szövetekben. *Meco* szerint pp.-s, epilepsiás, status epileptikus liquorok fokozott neurolysis-t mutatnak. *Gozzano* tagadja a neurolysis létezését.

*Saját vizsgálataink.* Előbbi cikkemben\*) ismertetett módszerrel agyszövetbontó fermenteket mutattam ki különböző betegségekben szenvedő gyermekek liquorában. Ezen fermentek meghatározását most egy újabb módszerrel végezve, a következő megfigyelést tettem. A 8 ccm borjuagy emulsió (5%-os) és 2 ccm vizsgálandó liquor keverékéből álló vizsgálandó rendszer cukortartalmát meghatározzuk és utána a ma-adékot (mindig steril edényben, sterilen dolgozva!) 24, ill. 48 óráig 37 C fokos thermostáthba helyezzük. Ezen idő elteltével ismét cukor-meghatározást végzünk, *Hagedorn-Jensen* szerint.

\*) O. H. 1938. 28. szám.



A kiindulás és végérték közt bizonyos különbséget találtunk; vagy változatlan, amely különbség a betegség minőségétől, ill. fokától függ. Az agyemulsió cukortartalma önmagában, ha saját fermentjeinek inaktiválása tökéletes volt (l. előbb dolgozatot, O. H. 1938.) és a sterilizálásra vigyáztunk, nem változik. Az esetleges változásért tehát a liquor, illetve annak fermentjei felelősek. Az észlelhető reducáló-képesség fokozódása csak az agyból lehasított cukor, illetve más reducáló anyag felhalmozódásából eredhet. A liquor-cukor önmagában, amint azt már egy helyen említettük vagy nem változik, vagy csökken, de semmieset sem szaporodik meg állás közben. A liquor-cukor *Claude Bernard* szerint legnagyobb részben glucose alakjában van jelen. *Bacchichetti* viszont azt mondja, hogy nem csak glucose, hanem az agy és liquor sejtek anyagcsere termékei is adják a liquor reducáló-képességét. Meghatároztuk *Bosio* szerint minden liquor reducáló-képességét methylenkével, de fokozódást sehol sem észleltünk, tehát kétségtelenül az agyból lehasított anyagokról van szó. Ezen anyagok lehetnek szénhidrátok és lehetnek fehérje ill. guanidin-származékok. A bontást tehát létrehozhatja egy nucleasé típusú ferment, amely a nucleinsavakból hasítja a cukrot, vagy egy olyan ferment, amely a cerebrosidák újabb nomenclatura szerint galactolipinek galactozóját hasítaná le. Észleleteim alapján inkább az utóbbit tartom valószínűnek, bár a nucleasék jelenléte kétségtelen és ismert. A cerebrosidákat bontó fermentet cerebrosidase vagy galactolipase névvel illelhetjük. Ilyen ferment létezéséről nagyon szegényes irodalmi támpontunk van. Mindössze *Jungman* és *Kimmelstiel* közléseiben találunk utalást, akik halál után az agy galactolipin-tartalmának csökkenését észlelték. Szerintük galactose hasad le belőlük autolytikus úton. Galactolipin a legtöbb sejtben előfordul. Agyban főleg a fehérjeállományban van szabadon vagy egészen laza kötésben fehérjékkel és foszphatidákkal. Pancreas emulsió és lipase nem hasítják. További vizsgálatokat folytatunk tiszta galactolipin, illetve nucleinsav oldatokkal a ferment elkülönítésére és megkíséreljük megállapítani, hogy elsődleges, kóros szerepe van-e vagy csak másodlagosan szaporodott fel alább felsorolandó betegségek liquorában. Az itt ismertetett, ill. táblázatba fog-

meningitis esetében egész nagyfokú bontást látunk. A cukor felszaporodás és sejt szaporodás közt összefüggés nincs.

### Összefoglalás.

A liquor ferment viszonyait ismertettük. Előbbi cikkünkben beszámoltunk beteg gyermekek liquorában észlelhető neurolysisokról, amit phosphor felszaporodással mértük. Most a neurolysisnak cukorfelszaporodással kimutatását ismertettük. A cukor-felhalmozódás fermentatív bontás útján jön létre, valószínűleg a cukortartalmú lipoidok (Galactolipoidok) hasítása révén. Normalis liquor nem mutatja a neurolysis jelenségét. Legnagyobb fokú a cukor felszaporodás epilepsia és genyes meningitis esetében. További kísérletek folynak a fermentek identifikálása végett.

### TARTALOM:

- nemes Balogh Ernő:** A kísérleti vénás légembolia halálos következményeinek elháríthatósága. (29—33. oldal.)
- Gömöri Pál, Podhradsky Lajos és Krings Jenő:** A keringés jelentősége az extrarenalis azotaemiák pathogenesisében. (33—38. oldal.)
- Fátyol Csongor:** Synthetikus oestrogen anyagok befolyása a méhösszehúzóizomokra. (39—41. oldal.)
- Zsákó István:** Az alkoholbetegség elhelyezése. (41—44. oldal.)
- Ritlop Béla:** Harcigázok okozta légzőszervi ártalmak. (44—48. oldal.)
- Kassai Antal:** Salakgázmérgezés okozta halál a hullák elszénesezésével. (48—50. oldal.)
- Tamási (Tóbl) Pál:** Szokatlan lefolyású sinus cavernosus thrombosis. (51—53. oldal.)
- Sipos Károly:** Kísérletek gumőkóros túlérzékenység kiváltására. (53—55. oldal.)
- Petrovich Ferenc:** Schizophrenia gyógyítása hypophysis készítményekkel. (55—57. oldal.)
- Zih Sándor:** Vizsgálatok a zephirol fertőtlenítő hatásáról. (57—58. oldal.)
- Kovács Ernő:** A liquor cerebrospinalis fermentviszonyai. (59—60. oldal.)

Az O. H. kiadványait olvasón kapják meg kiadóhivataltól hátrálékban nem lévő előfizetőink. A pénz előre beküldése után azonnal bérmentve küldjük meg az alábbi igen hasznos könyveket:

- Soós Aladár:** Étrendi előírások IV. bővített kiadás . . . . . Sajtó alatt 5.— P
- Horváth Boldizsár:** A gyakorló orvos orthopaediája. 230 old., 110 ábra és 16. old. műmelléklettel . . . . . 5.— ..
- Kunszt János:** A mai Magyarország ásványvizei, fürdő- és üdülőhelyei, 215 oldal . . . . . 6.50 P helyett 5.50 ..  
Vászonba kötve . . . . . 8.— „ „ 7.— „
- Orsós Ferenc:** Kórboncolás vezérfonala, 86 oldal . . . . . 2.50 „ „ 2.— ..
- Krepuska István:** A füleredetű agytályogok kór- és gyógytana . . . . . 4.— ..
- Benderek István és Külley László:** Gyógymasszázs és mechanoterápia, 240 oldal, fűzve . . . . . 4.— ..

A befizetési lap hátlapján az összeg rendeltetését kérjük feltüntetni. Utánvétellel történő rendeléskor a portoköltséget is felszámítjuk.

### FELELŐS KIADÓ: VÁMOSSY ZOLTÁN.

Centrum Kiadóvállalat Részvénytársaság,  
Budapest, VIII. Gyulai Pál-utca 14. T.: 144—422.

Felelős üzemvezető: Csontos Lajos.

Táblázat.

Betegség:	Táblázat.	Cukortartalom mg <sup>o</sup> o	
		Előtte	Utána
1. Sine morb.	8 ccm 5% borjtágy emulsió 2 ccm liquor.	24	26
2. „ „		30	31
3. Agytumor		24	25
4. „ „		26	29
5. Grippés meningismus		40	40
6. Heine—Medin		40	47!!
7. Epilepsia		36	85!!!
8. „ „		18	47!!
9. Men. purul.		12	37!!
10. „ „		10	18!
11. „ „		12	49!!
12. „ tbc.		17	17
13. „ „		20	22
13. „ serosa		16	44!!
15. „ „		18	34
16. „ „		16	18!

lalt esetekből kitűnik, hogy egészen nagyfokú a rendszeres reducáló-képességének fokozódása kóros esetekben, míg normalis liquorok változást nem mutattak. (10% ingadozás hibahatáron belül van.) Meningitis tbc. esetekben a fermentatív bontás hiányát a tuberculin gátló, mérgező hatásának tudhatjuk be. Epilepsia és genyes