

# ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Högyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

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

## TARTALOM.

### EREDETI KÖZLÉSEK.

- Kelen Béla:** Idegen testek localisatiója alkalmával követett eljárások a székesfőváros Zita-kórházának Röntgen-laboratóriumában. 351. lap.
- Acél Dezső:** A budapesti kir. magy. tud.-egyetem közegészségtani intézetének közleménye. (Igazgató: Liebermann Leó dr., egyetemi tanár, udvari tanácsos.) A salétrom kimutatása és mennyileges meghatározása hús- és kolbászfélékben. 354. lap.
- Rosenthal Jenő:** Közlemény a kir. magy. tud.-egyetem I. sz. belklinikájáról. (Igazgató: Bálint Rezső dr., egyet. tanár.) Az occult vérzés kimutatásának klinikai jelentőségéről. 366. lap.
- Makai Endre:** Közlés a budapesti kir. tudomány-egyetem I. számú sebész klinikájáról. (Igazgató: Dollinger Gyula, egyetemi ny. r. tanár, m. kir. udvari tanácsos, vezértörzs-orvos.) A lép szerepe heveny fertőzésekben. 357. lap.

**Irodalom-szemle. Könyvismertetés. Henschen:** Erfahrungen über Diagnostik und Klinik der Herzklappenfehler. — **Lapszemle. Belorvostan. Jessen:** A tüdővérzés kezelése. — **Sebészet. Sievers:** A végtagoknak újabb helybeli érzéstelenítő módja. — **Bőrkörtan. Stüppe:** A Röntgen-sugaraknak a lupuscarcinoma aetiológiájában való szerepe. — **Orr-, garat- és gégebetegségek. Fröschels:** Lövési sérülés okozta inyitorlabénelás eseteiben a garatfalba paraffin befecskendezése. — **Kisebb közlések az orvostudományról. Klare:** Tüdővérzések éjjeli izzadása. — **Boas:** Perglycerin és perkaglycerin. — **Schrumpf:** Súlyos vérszegénység. 360—361. lap.

Magyar orvosi irodalom. 361. lap.

Vegyes hírek. 361. lap.

Tudományos Társulatok. 362—364. lap.

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

### Idegen testek localisatiója alkalmával követett eljárások a székesfőváros Zita-kórházának Röntgen-laboratóriumában.

Irta: **Kelen Béla** dr., egyetemi magántanár, a kórházi Röntgen-laboratórium vezetője.

Idegen testek helyének az emberi szervezetben Röntgen-vizsgálattal való meghatározására eddig 200-at meghaladó eljárás ismertetése látott napvilágot. A közleményeknek ez a nagy száma mutatja, hogy az eljárások tökéletesítése égető kérdés. A meghatározások közül nagyjában a következők vannak eddig leginkább elterjedve:

1. **Meghatározás egyszerű Röntgen-felvételekkel.** A localisatio nehézségét elsősorban az okozza, hogy nem magát a golyót, hanem annak csak az árnyékát látjuk. Ha ezt az árnyékot képzeletben összekötjük a Röntgen-lámpa focusával, akkor meghatároztuk annak a sugárnak az irányát, a mely az árnyékot vetette. Ennek a lefutásában fekszik *valahol* a golyó. Valahol a lemez és a lámpa között. Minél inkább nagyított a golyó képe és minél elmosódottabb a contourja, annál távolabb fekszik a kép síkjától, illetve a képsíkkal érintkező bőrfelszíntől. Ellenkező esetben pedig: minél kevésbé nagyított és minél élesebb a kép, annál közelebb van a golyó a testfelülethez. De sem a nagyítás, sem az elmosódottság nem ad biztos tájékoztatást a golyó helyzetére vonatkozólag. Egy másik bizonytalanság abból származik, hogy a kép maga nem tájékoztat arról, hogy a felvétel alkalmával hol állott a lámpa. Igen nagy véletlen, ha a lámpa éppen merőlegesen kerül a golyó fölé, valószínű tehát, hogy többé-kevésbé oldalt áll tőle. Megtekintés alkalmával azonban nem oldalt, hanem szemközti nézzük a képet és így a golyót ebben a hibás irányban supponáljuk. A fizikában azon leolvasásbeli tévedést, a mely abból származik, hogy nem a helyes, hanem egy másik sugár irányában nézünk, parallaxikus eltolódásnak nevezzük. A kép szemlélése alkalmával tehát a mindenestre jelenlevő parallaxikus eltolódás más helyen mutatja a golyót, mint a hol az valóban fekszik. Az egyszerű Röntgen-felvétel ezek szerint megmutatja nagyjából a golyó helyzetét, de a parallaxikus eltolódás miatt többé-kevésbé tévesen jelez.

2. **Meghatározás keresztirányú felvételekkel.** A mélység irányában való fentemlített bizonytalanságot már a régi időben úgy igyekeztek kiküszöbölni, hogy két felvételt készítettek egymásra merőleges irányban. Az egyiket szemközti, a másikat oldalról. A szemközti felvétel mutatja, hogy a golyó mennyire van a középvonaltól oldalt, az oldalsó felvétel pedig a mélységi viszonyokról tájékoztat. A golyó helyzetére vonatkozó adatokat azonban itt is meghamisítja a parallaxikus eltolódás, a mi miatt 2—3 cm.-ig terjedő hibák csúsznak be, úgy hogy a golyó megtalálásának a bizonytalansága folytán az egyszerű keresztirányú felvétellel való meghatározást teljesen el kellene hagyni. (Hogy a parallaxikus hibát hogyan lehet olyan minimummá redukálni, a mely már nem zavar, arról később lesz szó.)

3. **Meghatározás átvilágítással.** A Röntgen-felvétel általában az átvilágításnál részletesebb rajzolatú, hosszabban és jó világítás mellett nézőszekrényben tanulmányozható. Továbbá a lemez eltehető és későbbi ellenőrzésre (esetleg a műtét alkalmával) rendelkezésre áll. Az átvilágítás ezzel szemben homályos, élettelenebb, kevésbé részletes rajzolatú és csak az átvilágítás rövid időtartama alatt tanulmányozható. Ezek miatt a felvételt nemcsak a diagnostikánál, hanem a localisatióknál is helytelenül előnyben részesítik és átvilágítással csak mint primitív methodussal lokalizálnak olyan golyókat, a melyeknek az eltávolítása könnyű és a localisatio sem ütközik nehézségekbe. Így pl. ha csak arról van szó, hogy meggyőződést szerezzünk arról, hogy a bőr alatt tapintott resistentia valóban projectil-e? Átvilágítással szokás továbbá meghatározni vékonyabb testrészekben (végtagokban) levő golyókat is. Szemközti átvilágításkor a teste elől és hátul egy-egy ólomkarikát ragasztanak olyan helyzetben, hogy a golyó és a két karika árnyéka egybeessék. Akkor a golyó a két karikán átfektetett egyenesben benne fekszik. Ezután az előbbire merőleges oldalsó átvilágításban hasonlóképp határoznak meg másik két pontot, a mely a golyót ugyancsak metszi. A karikák helyét a bőrön megjelölik: a négy pontot összekötő képzeleti egyenesek metszés-pontjában fekszik a golyó. Az összetartozó pontokat külön megjelölni nem szükséges, mert a 4 pont csak egyféleképpen köthető össze úgy, hogy a két vonal egymást messe. Jegyezzük meg már itt, hogy ezen ú. n. „4 pont-eljárás“, tekintve, hogy a golyón átfektetett egyenesek iránya pontosan adva van, mentes a parallaxikus hibától.

4. *Meghatározás stereoskoppal.* A stereoskopos látáskor a szem nemcsak meg tudja mondani, hogy a látott tárgyak közül melyik fekszik közelebb vagy távolabb, hanem ezen távolságokat elég pontosan becsülni is tudja; ezért már a régi időben igyekeztek a stereoskopia elvét a röntgenezésre kiterjeszteni. A Röntgen-stereoskopos hatás azonban nem tökéletes, mert a röntgenezés a tárgyakat nem ránézetben, hanem átnézetben mutatja, a felületnek a stereoskopos domborulatait tehát nem látjuk. A stereoskopos hatás csak ott érvényesül, a hol a rajzolat vonalas, tehát a contourokon. Elmosódott contouroknál a mélységmegítélés is elmosódott, a hol pedig egyenletes az árnyék, ott a stereoskopia teljesen megszűnik. Így pl. a szívnek mindig egyenletes, rajzolat nélküli árnyékába eső srappelgolyóról a szem nem tudja megítélni, hogy az a szív előtt, benne vagy mögötte fekszik-e? Röntgen-képen a bőr nem látszik és így a golyónak a bőrhöz viszonyított helyzete sem derül ki. A stereoskopos Röntgenkép ott lenne előnyösen használható, a hol sok a vonalas rajz, pl. az arczkoponyán, de itt is helyettesíthető megbízható s a mellett egyszerűbb eljárásokkal. Hátránya az eljárásnak a berendezés költségessége és a felvétel technikai nehézsége. Azonkívül két hibátlan szem is kell hozzá.

5. *Localisatio photogrammetriai számítás alapján.* Két felvétel egy lemezre, két különböző lámpaállással. Azon részlet, a mely a lemezen közvetlenül rajta fekszik, a kettős felvétel alkalmával is csak egyetlen árnyékot ad, illetve a két különböző lámpaállásnak megfelelő árnyék teljesen egybeesik. A többi részlet, a mely a lemeztől távolabb esik, kettős árnyékot ad. A két árnyék annál távolabb fekszik egymástól, minél messzebb van az árnyékot adó részlet a lemeztől. Az árnyékok megkettőzése a különböző sugáriránynak, tehát a parallaxisnak a következménye. A parallaktikus eltérés e szerint itt is megvan, de a míg előbb mint hibaforrás szerepelt, addig itt éppen ez az, a miből photogrammetriai úton ki lehet számítani a projectil távolságát a lemezen fekvő testfelületről. Ezen az elven sokféle eljárás alapszik. A legelterjedtebb közülük a Fürstenau-féle, mely az árnyékok távolságát egy specialisan erre a célra szerkesztett körzővel méri. A körző nyelén a számításra szolgáló számadatok a mérés alkalmával leolvashatók. Az idegen test helyzetét egy a testfelületre ragasztott ólomkereszthez viszonyítva kapjuk meg. A lámpát a felvételkor erre a keresztre függőlegesen 60 cm.-nyire kell beállítani a lemeztől. A második lámpaállás ettől 6 $\frac{1}{2}$  cm.-nyire oldalt van. A két felvétel kettős katódu stereoskop-lámpával egyidejűleg is eszközölhető.

*A Zita-kórházban használt bevált eljárások és módosítások.*

A „4 pont”-eljárás, ott a hol keresztülvihető, egyszerű, olcsó és pontos. Ha hátrányait és hibaforrásait kiküszöböljük, az esetek nagy többségében használható általános eljárást nyerünk. Az eljárás hátrányai: 1. hogy az átvilágítás sötét képeket ad és így vastag testrészeknél a golyót sokszor nem lehet megtalálni, és 2. hogy harántirányú átvilágítás még sovány egyéneknek sem ad értelmes képet a medencze-, váll-, mellkas-, has- és tomportájékról. Ezeket a harántfelvételeket azonban később tárgyalandó módon sikerül mással helyettesíteni, úgy hogy kivételesek azok az esetek, a hol az idegen test kicsinyisége miatt a vastag lágyrészekben nem látható és így az eljárás nem alkalmazható. Ilyenkor a photogrammetriát használjuk bizonyos módosításokkal. Hasonlóképp a photogrammetriára vagyunk utalva, ha a beteg a többi eljárásához szükséges specialis testtartásokba bármi okból nem hozható. Később kifejtendő okokból a koponyában levő idegen testeket módosított keresztfelvételekkel lokalizáljuk. Ezeket ebből a célból a parallaktikus hibától mentesíteni kell. Eltérhetünk végül a 4 pont-eljárástól azon esetekben, a hol a golyó annyira a szemünk előtt fekszik, hogy a bőr alatt tapintható vagy a bőr nyomkodásával együtt mozog, vagy a hol eltávolítása oly egyszerű, pl. ujjakon, tenyéren, hogy a meghatározásra egyetlen átvilágítás is elégséges.

A localisatiókor főszabályként tartjuk szem előtt, hogy nem magunk számára lokalizálunk, hanem a sebész számára.

Igyekezünk tehát a helyzetről olyan megjelölést adni, a mely a sebészt félreértés nélkül tájékoztatja. A bőrön levő jelzés, a mely a golyó helyzetét a röntgenologus előtt felderítette, esetleg nem világosítja fel eléggé a műtöt, mert a szervek anatómiai fekvése hossz- és harántátmérőkből érthető meg legjobban, a localisatiós eljárásaink pedig gyakran ferde átmérőket szolgáltatnak. Ezeket a ferde átmérőket a sebész számára átteszszük az egyenesbe.

A localisatio a betegnek olyan testtartásban történik, a milyent az a műtét alkalmával fog elfoglalni. Kétes esetekben a sebészszel konzultálunk s esetleg a sebész proponálta helyzetben újból lokalizálunk. Hiba a hónaljban levő golyót lógó kar mellett lokalizálni, mert a műtétéhez szükséges elevatio a golyó helyzetét az izom- és csontelmozdulások miatt a bőrjelzéshez képest megváltoztatja.

A) *A 4 pont-eljárás.* Hátrányai között a legnagyobb, hogy a gyér világítású képen a golyót nem mindig sikerül megtalálni. Arra azonban, hogy a golyót meglássuk, elsősorban nem a lámpa sugárzását kell fokozni, hanem a szemet sötétben kipihentetni. A szem kipihentnek tekinthető akkor, ha sötétben tisztán lát egy világító számlapú órát. Ezek az ú. n. „radium”-órák, közvetlenül azután, hogy napvilágon voltak, egy ideig erősebben világítanak. Szemellenőrzésre tehát olyan órát használunk, a mely már legalább  $\frac{1}{4}$  órán át sötétben (zsebben) volt. Adaptálás után normalis terhelés mellett bekapcsoljuk a lámpát és szemközt átvilágítjuk a beteget. Ha golyó ilyenkor nem látszik, akkor szűkített diaphragmával élesebb képet állítunk be és ezzel kutatjuk át a testet. Ha ilyenkor sem látjuk meg a golyót, akkor keménysugárzású lámpával kissé fokozzuk a terhelést. Erősebb és hosszabb terhelést a lámpa nem tűr, azért 10–15 másodperc mulvak apcsoljunk ki és tartsunk rövid szünetet. Semmi esetre ne járassuk a lámpát az alatt, míg nem a képet figyeljük, hanem a látottak felett elmélkedünk vagy konzultálunk. A túlterhelés miatt a lámpa hamar megpuhul és most már ezért nem tudja a testrészt átvilágítani. Itt történik a legtöbb hiba! A projectil-kereséshez teljesen kipihent szem és szünetekkel vegyes rövid erős átvilágítások szükségesek.

Ha projectil-részletet sehogy sem találtunk, akkor tartunk szemközi átvilágításban a beteg hátához egy pálczába vert szeg. Ha a szeg ezen, az átvilágításra legelőnytelenebb helyzetben meglátszik, akkor mondhatjuk, hogy a testben akkora projectil-szilánk sincs, mint a szóban forgó szeg.

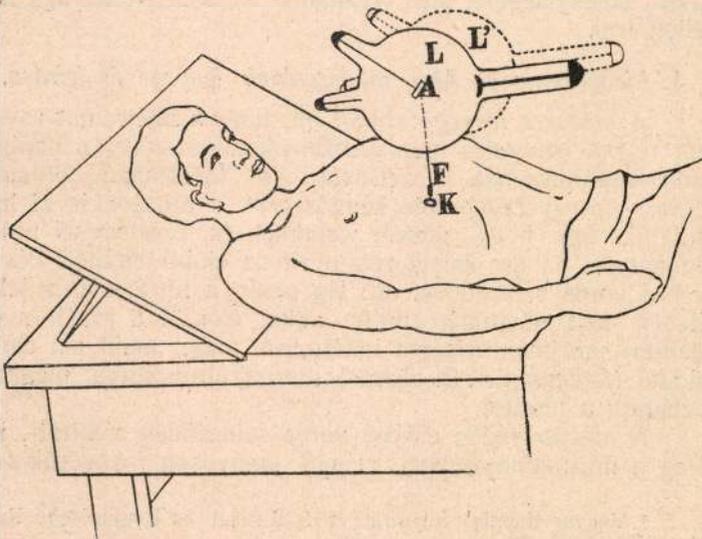
A 4-pont-eljárás másik hibája, hogy haránt átvilágításokat nem mindenütt enged meg. A szemközt látható golyó azonban bizonyos fokú oldalt fordításnál még látszik. A két-két pontot tehát ezen ferde átmérőkben tesszük fel a testre, egyelőre csak ideiglenesen a magunk számára, és azokat később rajzban való szerkesztéssel átteszszük a sebésznek a frontálisba és sagittálisba. Ez úgy történik, hogy egy 2 milliméter vastag, tehát elég merev, de még formálható ólomdrótot átvezetünk a beteg testére rajzolt 4 ponton és a test alakjához hozzásimítjuk. (A 4 pont természetesen egy síkba esik.) A dróton apró flastromgolyócskák rátapasztásával megjelöljük a 4 pont helyét, azután a drótot a testről óvatosan leemelve papírlapra tesszük és a konturokat czeruzával utána húzzuk, pontosan megjelölve a 4 pont helyét. Nem kell oly hosszú drót, hogy az egész testrészt körülérje. A rövidebb drót levételkor jobban megtartja az alakját. Hogy az átvitelkor nem deformálódott-e, arról testmérő-körzővel győződjünk meg, melylyel a 4 pont távolságát a testen és a rajzon összehasonlítjuk. Most a rajzon a 4 pontot vonalzóval összekötjük. Ezzel fel van rajzolva a golyó helye és a testkontur. Itt a papíron azután tetszés szerinti átmérőket jelölhetünk meg és azok végpontjait ugyancsak a cyrtometerként szereplő ólomdróttal a testre átvihetjük. A testet keresztirányban szelő 4-pont-jelzésnél is érthetőbb képet ad a golyón átmenő sagittális vonalnak elülső és hátulsó végponttal való jelölése és annak a feltüntetése, hogy hány centimeter távolságban fekszik a golyó a pontoktól. A rajzot a kórtörténethez mellékeljük, hogy az operatióknál a sebész kezeügyében legyen. Kiválóképp

pontos tájékozást nyújt a rajz, ha a csontok, vagy esetleg a lágyrészek harántmetszetét is belerajzoljuk atlaszokból.

Hogy a pontoknak a bőrre rajzolása alkalmával hibát ne ejtsünk, a golyót metsző egyenes végpontjait nem ólomkarikák felragasztásával egymás után határozzuk meg, mert e közben a beteg elmozdulhat és az eként rajzolt egyenes a golyót nem metszi, hanem az összetartozó két pontot egyidejűleg jelöljük. Erre a célra szülészeti mérő-körzöt használunk. Megszűkítjük a diaphragmát, ilyenkor élesebben látunk, a kezünket, a melyben a körzöt tartjuk, a Röntgen-sugaraktól védjük és biztosítjuk azt is, hogy nem lejtős, hanem vízszintes vonal végpontjait határozzuk meg. A körzöt addig csúsztatjuk, míg a végpontjain lévő két gömböcske a golyó árnyékával egybeesik. Ekkor a körzöt megszorítva helyzetében rögzítjük és a pontokat világosan felrajzoljuk. Ha a felrajzolásakor nem alkalmazunk erős világítást, a szem adaptációja nem szenved, úgy hogy rögtön a másik két pont meghatározásához foghatunk. *Elischer* a pontok felrajzolásához kényelmesen kezelhető külön körzöt szerkesztett.

B) *Photogrammetriai eljárás*. Ha a 4-pont-eljárás bármi oknál fogva nem alkalmazható, akkor a photogrammetriai eljárást, vagy a módosított keresztfelvételeket vesszük igénybe.

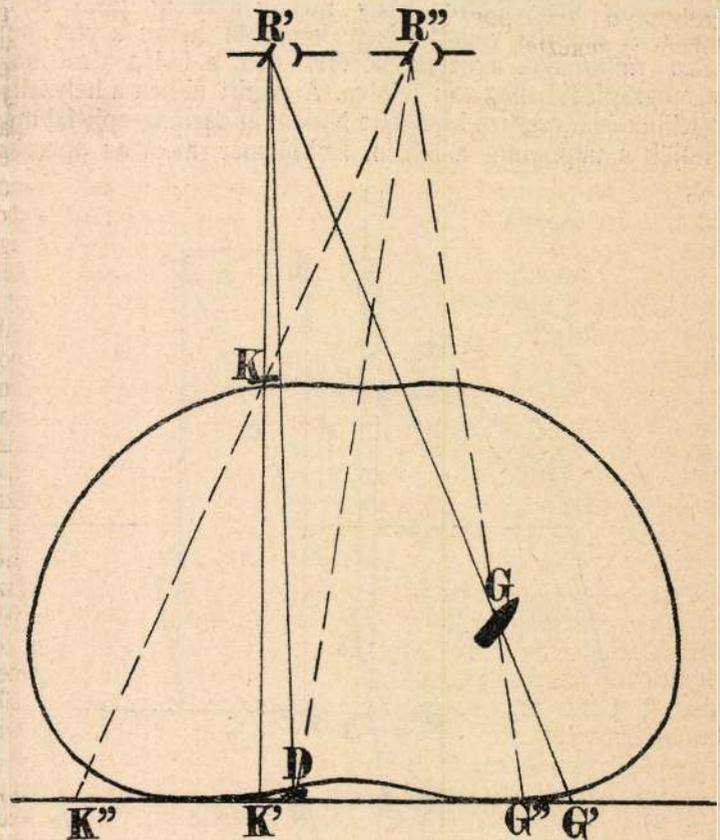
A photogrammetriai eljárást úgy módosítottuk, hogy a golyó helyének a meghatározása, valamint a nyert adatoknak a testre való átvitele nem számítás útján, hanem grafikailag, illetve, mivel itt térbeli kiterjedésről van szó, plasztikailag történik. A beteg testére elől valahol a vélt golyó környékén egy 2 milliméter vastag ólomdrótból készült gyűrűmagyságú karikát ragasztunk és a karika közepét a bőrön dermatograph-czeruzával megjelöljük. A beteg hátára körülbelül a karika magasságában egy 8–10 centimeter hosszú egyenes drótot ragasztunk. Ennek a helyét is pontosan felrajzoljuk a bőrre. A karika a lámpaállás későbbi reprodukálására, a drót pedig a nyert adatoknak a bőrre való átvitelére szolgál. A beteget ráfektetjük a photograph-lemezre és a Röntgen-lámpa középpontját a lemez felett 50 centimeter magasságban egy czérnaszálon függő ólomsúly vezetése mellett a lemezen fekvő beteg testén elől levő ólomkarika fölé merőlegesen beállítjuk. A karika mellé egy ólomból kivágott kicsiny „1“-es számot helyezünk és megcsináljuk az első felvételt, de a rendes expositio-időnek csak a felég exponálunk. Az expositio után a beteg teljes mozdulatlansága mellett az ólom-számot „2“-sel cseréljük ki, a lámpát vízszintes irányban 10 cm.-nyire eltoljuk és hasonlóképp megcsináljuk a második expositiót. Azután a betegről levesszük a karikát meg a drótot, és a lemezt előhívjuk. A hátul levő egyenes drót közvetlenül a lemezen feküdt,



1. rajz. A beteg elhelyezése a kettős felvételű localisationál.

A beteg a hátára ragasztott dróttal a fénykép-lemezen fekszik. *K*-nál a bőrön levő ólomkarika fölé *L* = lámpa *A* = antikathoda a lemeztől 50 cm.-nyire *F* = függősúly segítségével merőlegesen van beállítva. A pontozottan rajzolt második *L'* = lámpaállásból, melyet 10 cm.-nyi vízszintes eltolással létesítettünk, készül ugyanarra a lemeze a második felvétel.

azért annak az árnyéka egyes árnyékot ad, a hasra ragasztott ólomkarika, a testben levő golyó és az összes csontok azonban kettős árnyékot adnak. A képet a felvételtől mindjárt nedves

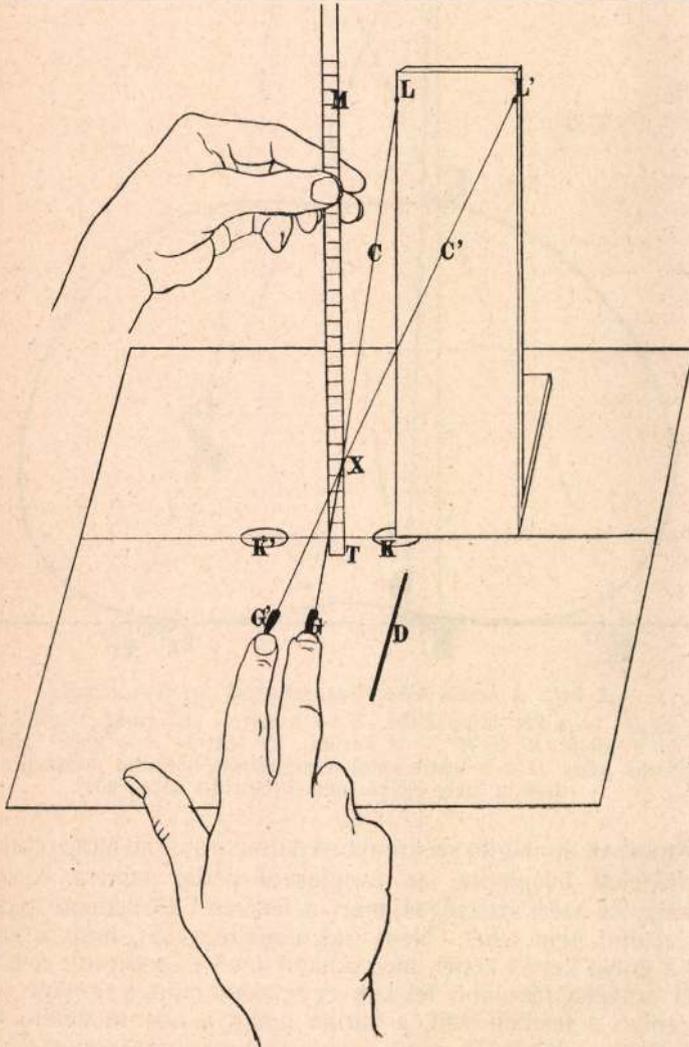


2. rajz. A kettős felvétel árnyékainak keletkezésmódja.

*R'* és *R''* = a két lámpaállás. *K* = a testre elől ráragasztott karika. *G* = a golyó. *K'* és *K''* = a karika-, *G'* és *G''* = a golyó első és második képe. *D* = a testre hátul felragasztott, harántul metszett ólomdrót, a mely egyes (nem kettőzött) képet ad.

állapotban átvilágító szekrényben dermatograph-fal átrajzoljuk egy ráfektetett üveglapra, az üveglapról pedig papírra. A kettős átrajzolás azért szükséges, mert a lemeztől közvetlenül papírra átrajzolni nem lehet. Nem rajzolunk egyebet, mint a karika és a golyó kettős képét, meg a hátul levő ólomdrótot. A karika két árnyéka távolabb fekszik egymástól mint a golyóé, mert a golyó a testben volt, a karika pedig a test felületén, tehát távolabb a lemeztől, mint a golyó. A papírmásolatot asztalra helyezük és a két karika középpontját vonalzóval összekötve jobbra-balra meghosszabbítjuk. Ez a vonal jelzi a lámpaeltolás irányát. Az első felvételkor a lámpa az egyes számmal jelzett karika felett állt 50 cm.-nyi magasan. A második lámpaállás az eltolást jelző vonal irányában a második számmal jelzett karikával ellenkező oldalon van 10 cm.-nyire oldalt. Azért az ellenkező oldalon, mert a sugarak kereszteszűdtek. Ebből, a papírlap fölött fekvő két pontból jövő sugarak úgy adták a golyó képét, hogy a golyóban kereszteszűdtek. A papír fölött fekvő két lámpaállás helyét realizálhatjuk egy deszka-talpon merőlegesen álló kis deszkafallal, a melybe 50 cm. magasságban két szeg van beverve egymástól 10 cm.-nyire. A kis deszkaállványt, melyet asztalossal házilag készítettünk, úgy állítjuk a rajz fölé, hogy az egyik szeg merőlegesen legyen az 1-es karika fölött, a másik szeg pedig a lámpaeltolás vonalában a 2-ös karikával ellenkező oldalon. Ha a két szegtől egy-egy czérnaszálat húzunk a két golyó-árnyékhoz, úgy hogy azok a levegőben kereszteszűdjenek, akkor a sugárjárást reprodukáltuk és ezzel a golyó helyét plasztikailag megszerkesztettük. A czérnaszálok kereszteszűdése helyétől egy kis centimeter-lécczel merőlegest bocsátunk a papírlapra és a helyet a papíron egy ponttal megjelöljük. Ez lesz a golyó merőleges talppontja. A mérőléccen leolvassuk a golyónak a talpponttól való távolságát. Most nincs egyéb hátra, mint hogy a talppontot a beteg bőrére átvigyük. Ez

szintén grafikailag történik. Erre a célra a papíron az egyenes ólomdrót képét pontosan a vonal hosszúságában késsel felhasítjuk, a talppontot pedig czeruza hegyével átfúrjuk. A papírlapon megjelöljük, hogy melyik a beteg jobb és bal oldala. A papíron vágott résen keresztül nézve a részt pontosan ráillesztjük a beteg bőrére, oda, a hol a drót helye dermatograph-fal meg van jelölve. A papírt ebben a helyzetben rögzítjük és a czeruza készítése lyukon át dermatograph-fal megjelöljük a talppontot a bőrön. Ebből már most az operateur



3. rajz. Localisatio a papírra átrajzolt kettős képnek czérnaszállal (C—C') való kimérése útján.

A függőlegesen álló deszkalapba L és L'-nél bevett szegek képviselik a két lámpaállást. A szegek egymástól 10 cm.-nyire, a papír síkjától pedig 50 cm.-nyire vannak. K = az ólomkarika azon képe, a mely felett a lámpa az első (L) helyzetében állott. K' = a karikának az eltolt L'-lámpaállással adott képe. A függőleges deszkalapot lapjával K és K'-et összekötött egyenesbe állítjuk be, mint a hogy az a rajzon látható. G és G' = a golyó kettős képe, a melyhez a sugárjárásnak megfelelően húzott czérnaszállal X-nél keresztesződnek. Itt fekszik a golyó. M-mérőléczet a keresztesződéshez függőlegesen állítva, meghatározzuk a golyó talp-pontját a papíron (T). X és T közti távolságot a mérőlécz beosztásán leolvassuk. D = hátul felragasztott ólomdrót nem kettőzött képe.

számára tetszés szerint, akár négy ponttal, akár két ponttal és a pontoktól való távolságjelzéssel megadhatjuk a kívánt localisatiót. A talpponton és a golyón át fektetett egyenesnek a bőrt metsző pontjaira ragasztott ólomkarikák fölé a beteg fekvő helyzetében függőlegesen beállított lámpával kontrollálhatjuk, hogy felvételben csakugyan egybeesik-e a két karika és a golyó.

C) Keresztirányú felvételekkel való localisatio. Specialis localisatiót követel a koponyában levő lövedék. A 4 ponttal való localisatio a mellett, hogy a hajzatos fejbőrön nehezen vihető ki, a sebésznek többnyire nem elegendő, mert ő az eltávolítás kellemetlen eshetőségei miatt a csonthoz mért anatómiai tájékozódást kívánja. A sebész frontalis és sagittalis

felvételeket kér. Ezen keresztirányú felvételeken a parallaxikus hibát egy lényegileg új eljárással sikerült elkerülnünk. Az eljárás abban áll, hogy először a régi eljárással és annak parallaxikus hibáival készítünk két keresztirányú felvételt, a melyből a golyó helyét provisoriusan, egyelőre a saját magunk számára meghatározzuk. Ezután újból készítünk két keresztirányú felvételt, de ezt már a sebész számára pontos meghatározással, oly módon, hogy a lámpát merőlegesen állítjuk a provisorius felvételből csekély tévedéssel meghatározott golyó fölé. A merőlegest egy-két centiméterrel elhibáztuk ugyan, de ez a parallaxisban már nem okoz gyakorlatilag számba jöhető tévedést. Hogy a fej hossz tengelye a sagittalis felvételkor teljesen párhuzamos legyen a lemez síkjával, az arcot úgy helyezzük el, hogy az orrcsúcs érje a lemezt, a homlokot és állat pedig vattagomolyokkal alápolczoljuk. A sebész csak ilyen felvételeken tájékozódik félreértés nélkül. A képen mindig jelöljük meg a jobb és bal oldalt. Czélszerű a felvételt átvilágító szekrényben először dermatograph-fal üveglapra és arról papírra átmásolni, hogy az műtét közben sterilizált állapotban rendelkezésre álljon.

A budapesti kir. magy. tud.-egyetem közegészségtani intézetének közleménye. (Igazgató: Liebermann Leó dr., egyet. tanár, udvari tanácsos.)

### A salétrom kimutatása és mennyileges meghatározása hús- és kolbászfélékben.

Irta: Acél Dezső dr., egyetemi tanársegéd.

A salétrom kimutatására és mennyileges meghatározására, nitritek jelenlétében is, Liebermann és Acél<sup>1</sup> nemrégén egyszerű és gyors eljárást közölt, melyet egyelőre ivóvizeken próbáltak ki jó eredménnyel.

Az alant közölt kísérletekből, melyek még néhány más kérdésre is kiterjedtek, nevezetesen a salétrom átalakulására nitritté, a füstölés befolyására és a füst nitrittartalmára, végre több, nálunk forgalomban levő hentesárú salétromtartalmára, kitűnik, hogy ezt a módszert hús- és kolbászfélék salétromtartalmának vizsgálatára ugyanolyan jól lehet használni, mint a víznél.

Tekintettel arra, hogy Liebermann és Acél fentidézett közleménye valószínűleg nem áll mindazok rendelkezésére, kik ezen cikket olvassák, czélszerűnek látom a módszer leírását itt újra közölni, egyrészt a teljesség kedvéért, másrészt azért, mert a vizsgálandó anyag természetéből folyó, főleg a vizsgálandó anyag előkészítésére, a használt folyadékok mennyiségére, stb. vonatkozó változtatásokat úgy is le kellett írni.

#### I. Liebermann és Acél módszerének lényege és leírása.

A módszer lényege abban áll, hogy a salétromos savnak már régóta ismeretes igen érzékeny kémlemlőszerevel: a naphtylamin-sulfanilsavnak eczetsavat is tartalmazó oldatával (Griess-Ilosvay-Lunge-féle kémlemlőszér)<sup>2</sup> a nitrátot is ki lehet mutatni, úgy hogy először czinkkel és eczetsavval nitritté redukáljuk. Az így keletkezett nitrit az előbb említett kémlemlőszérrel vörös színeződést ad. Ha pedig a nitrátot nitrit jelenlétében kell meghatározoznunk, akkor először a praeformálva jelenlevő nitritmennyiséget határozzuk meg, majd azt carbamidral (Lehmann K. B. eljárása szerint) elroncsolva, meghatározhatjuk a nitrátot.

A reactio végén előálló vörös színeződés a nitrát-, illetőleg a nitritmennyiséggel eléggé arányosan fokozódik s így

<sup>1</sup> Magyar chemiai folyóirat 1915, 9 füzet és Hygienische Rundschau 1915. évf., 22. sz.

<sup>2</sup> A kémlemlőszér elkészítésére egyrészt 150 cm<sup>3</sup> hígított eczetsavban 0.5 gr. sulphansavat oldunk, másrészt 0.1 gr. szilárd naphtylamint 20 cm<sup>3</sup> vízben főzünk, a szintelen oldatot ezután a kékes-ibolyás maradékról leöntjük és 150 cm<sup>3</sup> hígított eczetsavat adva hozzá, mindkét oldatot egyesítjük. A kémlemlőszér czélszerű kicsiny, jól elzárt üvegekben tartani, a melyeknek dugóját parafinnal kell bevonni. (Winkler L. W., Lunge-Berl: Handb. der chem. techn. Untersuchungsmethoden, 6. kiad., 12. kötet, 255 lap.)

a vörös szín intenzitásából meg lehet határozni a jelenlevő nitrit-, illetőleg nitratmennyiséget. A vörös szín különböző intenzitását — itt is, miként a víz nitrát, illetőleg nitrit meghatározásakor — különböző töménységű fuchsinoldatokkal hasonlítjuk össze, mivel a fuchsin színének árnyalatában teljesen megfelel a reakciónál előálló vörös színeződésnek.

Az I. és II. sz. táblázatban vannak összeállítva a különböző töménységű fuchsin<sup>3</sup>-oldatok s az azoknak megfelelő KNO<sub>2</sub>, illetőleg KNO<sub>3</sub> mennyiség %-ban. A fuchsin-skála úgy készült, hogy darált marhahús 5 gr-jához a KNO<sub>2</sub>, illetőleg KNO<sub>3</sub>-oldatból annyi lett hozzáadva, hogy az a kérdéses százaléknak felelt meg, s ez a KNO<sub>2</sub>, illetőleg KNO<sub>3</sub>-mennyiség az alább közölt kísérleti feltételek pontos betartása mellett lett meghatározva.

Ezen kísérletek alapján megfelel:

I. táblázat.

Az oldat száma	1 liter vízben oldott mgr. fuchsin	A vizsgált húsban jelenlevő KNO <sub>2</sub> %-ban	A talált KNO <sub>2</sub> megfelel KNO <sub>3</sub> %-nak
1.	0.3	0.005	0.0059
2.	0.78	0.01	0.0118
3.	1.62	0.02	0.0237
4.	2.22	0.03	0.0356
5.	2.73	0.04	0.0475
6.	4.0	0.05	0.0594

II. táblázat.

Az oldat száma	1 liter vízben oldott mgr. fuchsin	A vizsgált húsban jelenlevő KNO <sub>3</sub> %-ban
I.	0.5	0.1
II.	0.75	0.2
III.	0.95	0.3
IV.	1.33	0.4
V.	1.62	0.5
VI.	1.82	0.6
VII.	2.4	0.7
VIII.	2.85	0.8
IX.	3.2	0.9
X.	3.48	1.0

A fuchsinoldatokat egyforma nagyságú és szélességű, dugóval elzárt (esetleg befórasztott) kémlecsővekben sötét helyen kell tartani, a mikor is azok használhatósága hetekig tart.

**A meghatározás módja:**

A vizsgálandó húst megdaráljuk és jól összekeverjük, majd belőle 5 gr-ot egy lombikba teszünk s 250 cm<sup>3</sup> destillált vizet öntve reá, dróthálón felforraljuk és közben néhányszor erősen felkeverjük. A forrás bekövetkezte után a vizes extractumból — előzetesen ismét felkeverve — egy előre elkészített szűrőn 40 cm<sup>3</sup>-t leszűrünk.

A hús vizes extractuma, a mely eredetileg zavaros (fehérjének, keményítőnek, festékanyagoknak stb. az oldatba való átmenetele miatt), szűrés után egészen színtelen s tiszta lesz. A vizes extractumban levő fehérjét ugyanis a forralással kicsaptuk s a kicsapott fehérje, mely magával ragadta az esetleg még jelenlevő zavarosodást előidéző (keményítő, festék stb.) többi anyagot is, szűréskor a szűrőn maradt. Az így nyert színtelen és tiszta vizes oldatban még ki lehet mutatni fehérjét, de ez a fehérjemennyiség a reactio lefolyását nem zavarja. Előfordul néha — különösen ha hosszú ideig állott,

<sup>3</sup> Az itt használt fuchsin Merck E. darmstadti gyárából való Anilinroth, Diamantfuchsin volt.

vagy romlott a hús —, hogy a rothadásakor előálló különböző fehérjehasadási termékek a forraláskor nem csapódnak ki, s ilyenkor a szűrés után a vizes kivonat még mindig zavaros; a reactiót ilyen zavaros oldattal nem lehet elvégezni, mivel a zavarosság különböző foka nagy mértékben befolyásolja a reakciónál előálló vörös szín erősségének megítélését. Az ilyen zavaros oldatot úgy tesszük tisztává s színtelenné, hogy kevés *magnesia uslá*-val való összerázás után újra filtráljuk. Az így nyert tiszta és átlátszó vizes kivonattal végezzük azután a meghatározásokat.

**Mindenekelőtt a KNO<sub>2</sub>-t határozzuk meg.**

Egy a fuchsin-oldatokat tartalmazó kémlecsőveknek teljesen megfelelő szélességű kémlecsőben a tiszta s színtelen filtratum 5 cm<sup>3</sup>-éhez 5 cm<sup>3</sup> destillált vizet adunk. Ehhez 0.25 cm<sup>3</sup> tömény ecetsavat s 0.5 cm<sup>3</sup> kémlecsőzert adva, 15 perczig szobahőmérséken (20—24° C) pihentetjük.<sup>4</sup> A 15 percz eltelte után azonnal ki kell keresni a megfelelő (1—7 jelzésű) fuchsin-skála azon tagját, a mely színének erősségében megfelel a reakciónál kapott színeződésnek, vagy ennek hiányában a fuchsin-skálának azt a két egymásután következő tagját, mely közé az beleillik. Ennek alapján a I. sz. táblázaton leolvashatjuk a vizsgált hús KNO<sub>2</sub>-tartalmát százalékban, illetőleg az ennek megfelelő KNO<sub>3</sub>-mennyiséget.

**Ezután a KNO<sub>3</sub> meghatározása következik a) KNO<sub>2</sub> hiányában és b) jelenlétében.**

a) Ha KNO<sub>2</sub> nincs jelen, akkor a színtelenül maradt keverékhez kb. 2.5 gr. *zincum raspatumot* adunk. A cink mérésére kis szarukanalat használunk. A cinket a kémlecsőbe öntjük be és úgy rázzuk fel, hogy valamennyi cinkszemecske a kémlecső fenekére kerüljön. Az oldatot azután szobahőmérséken 15 perczig pihentetjük. Ha KNO<sub>3</sub> van jelen az oldatban, piros színeződés keletkezik; 15 percz eltelte után a folyadékot a cinkről egy a fuchsin-skálát tartalmazó kémlecsőveknek megfelelő szélességű kémlecsőbe kell átönteni, s a megfelelő (I—X jelzésű) fuchsin-skálával való összehasonlítás után a II. sz. táblázaton le lehet olvasni a húsban levő KNO<sub>3</sub> %-ot.

b) KNO<sub>2</sub> jelenlétében a tiszta s átlátszó filtratum 20 cm<sup>3</sup>-éhez kb. 0.5 gr. *carbamidot* és 1.0 cm<sup>3</sup> tömény ecetsavat adunk, s az oldatot a dróthálón 5 perczig forraljuk (ezzel a jelenlevő nitritet roncsoljuk el), majd lehűtjük, kis mérőhengerbe töltjük át s a forralás közben elpárolgott vizet destillált vízzel pótoljuk (20 cm<sup>3</sup>-ig). Az így készített oldat 5 cm<sup>3</sup>-éhez 5 cm<sup>3</sup> destillált vizet s 0.5 cm<sup>3</sup> kémlecsőzert adunk, majd kb. 2.5 gr. *zincum raspatumot* s a továbbiakban úgy járunk el, mint a hogyan azt a) alatt láttuk.

A nitrit elroncsolása után mutatkozó vörös színeződés nem olyan erős, mint az a jelenlevő nitrat mennyiségének megfelelően. Kísérleteink alapján itt is azt találtuk, mint a víznél, hogy ezt a hibát úgy küszöbölhetjük ki, hogy a colorimetriás úton nyert eredményhez annak kb. 15%-át hozzáadjuk.

Ha akár a KNO<sub>2</sub>, akár a KNO<sub>3</sub> meghatározásakor kapott vörös színeződés erősebb volna, mint a skála legutolsó tagja, akkor a vizsgálandó hús vizes extractumát felhígítjuk destillált vízzel pl. ötszörösére vagy tízszeresére, a mikor természetesen az eredményt öt-, illetőleg tízzel meg kell szorozni.

Fel kell hívnom a figyelmet arra, hogy a reactio elvégzésére használt összes edények nagyon tiszták legyenek, mert a kémlecsőzert oly érzékeny, hogy még a nyomokban jelenlevő nitritet is kimutatja. Legjobb a rendes módon megtisztított üveg-edényeket közvetlenül a használat előtt destillált vízzel kifőzni.

A fuchsin-skálával való összehasonlítást vélszerű egy fekete papírlapon vágott hasadékon keresztül végezni.

Itt közlünk e módszerrel végzett számos meghatározásaink közül kettőt, melyek példáját adják az ezen módszerrel elérhető eredményeknek.

Az egyik esetben marhahús, a másik esetben sertéshús szerepelt. Mindkét fajta hús eredeti állapotában sem N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-t,

<sup>4</sup> Ha a filtratum még meleg lenne, a kémlecsőzert hozzáadása előtt teljesen lehűtjük.

sem  $N_2O_5$ -t nem tartalmazott. Mindkét húshoz egy  $KNO_2$ , illetőleg  $KNO_3$ -oldatból lemért mennyiséget adtunk s néztük, hogy a meghatározás végén megkapjuk-e azt.

*Első példa:*

A marhahúshoz hozzáadott  $KNO_2$  százalékban 0.03%/o  
A marhahúshoz hozzáadott  $KNO_3$  százalékban 0.7%/o

A  $KNO_2$ -meghatározáskor kapott vörös színeződés megfelelt a fuchsin-skála „4 sz.“ tagjának, a mely az I. sz. táblázat szerint 0.03%/o  $KNO_2$ -nek felel meg.

A nitritnek elroncsolása után a  $KNO_3$  meghatározásakor kapott színeződés a „VI“ és „VII“ skálatagok közé esett, s így megfelelt a II. sz. táblázat szerint 0.65%/o-nak, a mihez ha hozzáadjuk a 15%/o correctiót, végeredményül 0.74%/o  $KNO_3$ -t kapunk.

*Második példa:*

A sertéshúshoz hozzáadott  $KNO_2$  százalék = 0.05%/o  
A sertéshúshoz hozzáadott  $KNO_3$  százalék = 0.5%/o

A  $KNO_2$ -meghatározáskor kapott vörös színeződés megfelelt a fuchsin-skála „6“ sz. tagjának, a mely az I. táblázat szerint 0.05%/o  $KNO_2$ -nek felel meg. A nitritnek elroncsolása után a  $KNO_3$  meghatározásakor kapott színeződés a IV. sz. skálatagnak felel meg, s így a II. sz. táblázat szerint 0.4%/o-nak felelt meg. Ha ehhez hozzáadjuk a 15%/o correctiót, akkor végeredményül 0.46%/o  $KNO_3$ -t kapunk.

*E példák eléggé mutatják, hogy a módszerrel nyert eredmények az egészségügyi vizsgálatoknál megkövetelhető pontosságot teljesen kielégítik.*

**II. Salétrom kimutatása más konzerváló anyagok jelenlétében.**

A hentesárúk elkészítésére salétromon kívül vagy vele együtt más vegyszereket is használhatnak. A hús konzerválására szolgáló, különböző név alatt forgalomba került konzervsók tartalmazhatnak *kénés-savas sókat* (sulfiteket), *konyhasót*, *czukrot* stb. Ezenkívül a hús konzerválására használják többek között a *bórsavat*, *salicylsavat*, *formaldehdyt*. Meg kellett vizsgálni, hogy ezen anyagoknak a salétrommal való együttes jelenléte a salétrom quantitativ kimutatását zavarja-e?

A húsból jelenlevő *nagyobb NaCl-mennyiség* a salétromnak ezen módszerrel való kimutatását *nem zavarja*, mint azt egyik kísérletünk mutatta, midőn 10%/o NaCl jelenlétében is sikerült a húspéphez adott  $KNO_3$ -t teljes mennyiségében kimutatni.

A forgalomban levő konzervsók — a mennyire ez a rendelkezésünkre álló nagyszámú ilyen konzervsó-analysisből kitűnt — nem tartalmaznak együtt salétromot és kénés-savas sókat, a mi érthető is, mert mindkét anyagnak a húshoz való hozzátétele ugyanazt a célt szolgálja. Minthogy mégis előfordulhat az, hogy a salétromot kénés-savas sók jelenlétében kell kimutatnunk, megnéztük, hogy lehetséges-e ez? Az erre vonatkozó kísérletekből kitűnt, hogy *kénés-savas sók jelenlétében a módszerrel a  $KNO_3$ -t nem lehet kimutatni* s ezért a kénés-savas sókat a vizes extractumból előbb ki kell csapni. A kicsapás *argentum aceticum* 1%/o-os vizes oldatával történik. A módszer kénés-savas sók jelenlétében csak annyiban változik meg, hogy a hús — fehérjementesítés utáni — *vizes kivonatának 5 cm<sup>3</sup>-éhez az 5 cm<sup>3</sup> destillált víz helyett 5 cm<sup>3</sup> 1%/o-os argentum aceticum-oldatot adunk*. Az *argentum aceticum* hozzáadása után csapadék keletkezik, melyről a folyadékot leszűrve, kénés-savas sóktól teljesen mentes oldatot kapunk, melyhez hozzáadva az eczetsav és kémlőszer előírt mennyiségét, *a jelenlevő salétromot teljes mennyiségében lehet meghatározni*.

A húsból jelenlevő *formaldehyd* a salétromos sav kimutatását *nem zavarja*, a salétrom kimutatásakor kapott vörös színeződés azonban *egy árnyalattal világosabb színű*, mint a mennyi a jelenlevő salétromnak valójában megfelelne.

*Czucker (laevulose is), bórsav és salicylsav jelenléte nem zavarja a salétromnak e módszerrel való kimutatását.*

Van úgynevezett „mesterséges vagy gyors füstölés“, a midőn a füstölésre szánt hentesárút belemártják, vagy a felületét bekenik fa-eczet, víz és boróka-olaj keverékével és utána szellős helyre teszik szárítani. Az egész eljárás célja csak az, hogy az így kezelt hentesárú a füstölt húsnemű ízét adja.

Felmerült az a kérdés, hogy maga a faeczet, illetőleg borókaolaj nem ad-e nitrit-, illetve nitrat-reactiót, vagy nem gátolják-e meg ezek a hozzáadott salétromnak kimutatását. Kísérleteink azt mutatták, hogy *sem a faeczet* (úgy a nyers, mint a tisztított), *sem a borókaolaj nem adja a nitrit-, illetve nitrat-reactiót s jelenlétükben a salétrom kimutatható.*

(Folytatása következik.)

Közlemény a kir. magy. tud.-egyetem I. sz. belklinikájáról.  
(Igazgató: Bálint Rezső dr., egyet. tanár.)

**Az occult vérzés kimutatásának klinikai jelentőségéről.**

Irta: *Rosenthal Jenő* dr., egyetemi tanársegéd.

Ha áttekintjük a gyomorulcus klinikai képének irodalmát, az occult vérzés gyakoriságára vonatkozólag a különböző szerzőknél a legellentmondóbb adatokat találjuk. Nem akarom e helyen az irodalom különböző adatait felsorolni s csak arra utalnék, hogy az egyik vizsgáló szinte minden esetben talált occult vérzést, míg a másik csak az eseteknek felében, vagy pedig még kisebb részében. Az irodalmi adatok csakugyan annyira ellentmondók, hogy a tanulmányozásuk alapján szinte lehetetlen ezen kérdéstről tiszta képet nyerni.

Ennek talán részben az az oka, hogy a különböző szerzők különbözően érzékeny metodusokat alkalmaznak a vér kimutatására, másrészt, hogy a különböző szerzők valamely fekély fennállásának kriteriumát más és más tünet jelenlétéhez fűzik.

1914 ősze óta aránylag nagyszámú gyomorbeteg volt alkalmunk az I. sz. belklinikán rendszeresen vizsgálni és észlelni. A megvizsgált gyomorbetegek száma kb. 2000. Azon különböző eredményeket, melyeket ezen vizsgálatok szolgáltatottak, más alkalommal óhajtánók ismertetni; ezúttal csak azon mindenestre feltűnő eredményre óhajtunk utalni, melyet a rendszeresen végzett székvizsgálat szolgáltatott a gyomorulcusos, illetve carcinomás megbetegedéseiben. A 2000 eset között 249 esetben állapítottuk meg a gyomorfekély és 58 esetben a gyomorcarcinoma diagnózisát. Legelőször a gyomorfekélynél található viszonyokat tekintve, különválasztjuk azon eseteket, a melyek manifest vérzéssel (haematemesis, melaena) kerültek a klinikára, azoktól, a melyekben manifest vérzés kimutatható nem volt. Manifest vérzéssel 9 esetet, ilyen nélkül 240 esetet észleltünk és vizsgáltunk. A 9 manifest vérzéses esetben azt tapasztaltuk, hogy azoknak székletében a nagy vérzés után 8—14 nap alatt occult vérzés nem mutatható ki.

A mi már most a 240 nem manifest vérzéssel járó esetet illeti, ezek között volt: 63 részben callosus, részben penetráló kis curvatura-ulcus, 45 pylorus-ulcus, 105 duodenalis fekély, 15 juxtapylorikus ulcus és 12 postoperatív jejunalis fekély. Betegeinket olyképp vizsgáltuk, hogy három napi húsmentes és chlorophyllszegény diaeta után bélsárvizsgálatot eszközöltünk a benzidin- és a *Weber-féle* guajac-próbával. Az említett három napon gondoskodás történt arról, hogy a betegnek széke legyen. A próbareggelít a beteg csak a negyedik nap reggelén kapta, nehogy a nyelőcső esetleges kis sérülései occult vérzést idézzenek elő. Ha occult vérzés a székletében kimutatható volt, akkor a húsmentes és chlorophyllszegény diaetát további három napon át folytattuk és a székletétet újból megvizsgáltuk. Ezen vizsgálatoknak eredményét a következő táblázat mutatja.

I. táblázat.

Occult vérzés	Ulcus call. v. penetr. curv. min.	Ulcus pylori	Ulcus duodeni	Ulcus juxta- pyloricum	Ulcus jejuni postoperat.	Összesen	%
3 nap után pozitív	54	34	82	12	8	190	79.2
3 nap után pozitív 6 " " negatív	9	11	23	3	4	50	20.8
	63	45	105	15	12	240	

Ezen táblázatból kitűnik, hogy a szokott három napi húsmentes és chlorophyllszegény diéta után az esetek 79.2%-ában negatív az occult vérzésre való vizsgálat és csak 20.8%-ban pozitív, viszont ezen 20.8%-ban is negatívvá válik, ha a húsmentes és chlorophyllszegény diétát három napon túl még három napig, tehát összesen hat napig folytatjuk, vagyis hat napi diéta után 100%-ban negatív az occult vérzésre való vizsgálat.

Mint a bevezetésben mondtuk, a különböző szerzők különböző eredményeinek egyik okát abban véltük megtalálhatni, hogy talán az ulcusnak diagnózisra áll az egyes szerzőknél különböző biztosságú alapon. Kétségtelen, hogy nem minden fennálló ulcus diagnoskálható objective s így az ily statisztika ellen az a kifogás volna emelhető, hogy talán nem mind a 240 eset volt biztosan ulcus s ez volna az oka annak, hogy az occult vérzés három nap után oly kevés esetben volt pozitív. Bár az ulcus diagnoskálásakor az egyes tünetek mérlegelése szempontjából a lehető legkritikusabban jártunk el és bár az occult vérzésnek hat nap után 100%-ban való negatívvá válását a tárgyalt kérdés szempontjából rendkívül fontosságúnak tartjuk, mégis minden kétség kizárása végett a 240 eset közül különválasztottuk azokat az eseteket, melyekben az ulcus jelenléte *objective* minden kétséget kizáróan bebizonyult. Ilyenek elsősorban azok, melyekben operatív biopsia bizonyította az ulcust, továbbá azon esetek, melyekben magát az ulcust a Röntgen-vizsgálat mutatta ki, ilyenek a kis curvatura-callosus és penetráló ulcusai. Ideszámítottuk továbbá azon eseteket, melyekben az ulcus egyéb klinikai tünetei mellett az eredeti töltésnek több mint  $\frac{1}{4}$  része volt a gyomorban megtalálható; idetartoznak a motoros insufficienciával járó pylorus-, duodenalis és juxtapylorikus ulcusok. Ilyen esetünk volt 140; az ezen esetekre vonatkozó összeállítás a második táblázatban látható.

II. táblázat.

Occult vérzés	Ulcus call. v. penetr. curv. min.	Ulcus pylori	Ulcus duodeni	Ulcus juxta- pyloricum	Ulcus jejuni postoperat.	Összesen	%
3 nap után negatív	54	op. 8 m. 17 25	op. 16 m. 7 23	op. 4 m. 5 9	0	111	79.3
3 nap után pozitív 6 " " negatív	9	op. 2 m. 6 8	op. 1 m. 3 4	op. 2 m. 2 4	op. 2 m. 2 4	29	20.7
	63	33	27	13	4	140	

op. = operált esetek.

m. =  $\frac{1}{4}$  maradéknál nagyobb motoros insufficienciával járó esetek.

E táblázat tehát azt mutatja, hogy 140 kétségtelenül bizonyított ulcus közül 79.3%-ban három napos diéta után, a többi 20.7%-ban hat napos diéta után negatív az occult vérzésre való vizsgálat.

Ha ezekkel szemben carcinoma-eseteinket tekintjük, akkor az azokban talált eredmények egészen mások. 58 gyomorcarcinoma-esetet észleltünk, melyek közül 57-ben műtét igazolta a carcinoma jelenlétét. Ezen 58 eset közül 56-ban (tehát 96.5%-ban) úgy három napi, mint hat napi diéta után ki volt mutatható occult vérzés. Csak 2 esetben (tehát 3.5%-ban) volt negatív az occult vérzés próbája és ezen esetek közül is egyben műtét nem történt, de viszont ez esetben az általános klinikai tünetek mellett tapintható tumor és tipusos Röntgen-kép bizonyította a carcinoma jelenlétét.

E statisztikák világosan mutatják az occult vérzés viselkedésének ellentétes voltát ulcus és carcinoma eseteiben, a minnek a kétféle betegség differentialdiagnosisa szempontjából való jelentőségét külön kiemelni nem kell.

Közlés a budapesti kir. magyar tudomány-egyetem I. sz. sebészeti klinikájáról. (Igazgató: Dollinger Gyula, egyetemi ny. r. tanár, m. kir. udvari tanácsos, vezértörzsorvos.)

### A lép szerepe heveny fertőzésekben.

Irta: *Makai Endre* dr., operateur, a klinika volt műtőnövevénye.

(Vége.)

A mi a mesterséges fertőzéseink kapuját illeti, legtöbbször a subcutan adagolást alkalmaztuk. Intravenás injectiókra rapide pusztultak el az állatok. Az intraperitonealis oltásokra is 1—2 nap alatt többnyire elhullottak. Megkíséreltük a bakterium-emulsió befecskendezését szervekbe, májba, lépbe is. Tekintve főleg az utóbbinak szerfölött kicsiny, nevezetesen keskeny és vékony voltát csak minimalis bakteriummennyiség volt alkalmazható. Mivel ilyenkor ennek megfelelően a bakterium-emulsió jóval virulensebbnek és koncentráltabbnak kellett lennie, kikerülhetetlen volt, hogy a tú kihúzásakor a peritoneum ne fertőződjék; az intraorganumos befecskendezés céljából szükséges leparotomia traumája evvel együtt rendszeren elég volt ahhoz, hogy az állat 24 órán belül elpusztuljon. Nem kételkedem, hogy *Foà* fentidézett kísérleteiben — tuberculosis-bacillusoknak a léptok alá fecskendezése — ugyancsak a hasürbe került a befecskendezett bacillusok egy része. A gümöbaccilusok a tengeri malacson nem okoznak has-hártyagyuladást; ismeretes, hogy a mindennapos állatoltások után, melyeket gümőkór kimutatására szokás végezni, intraperitonealis fertőzések kapcsán a májban és lépben szoktak a gümők fejlődni.

Nagy figyelmet fordítottunk a fertőzésre használt bakterium virulentiájára s azok mennyiségére, mert ebben az irányban kerestük az irodalmi adatok ellentétes voltának megfejtését. Túlvirulens bakteriumoknak túlnagy mennyiségben adagolása esetén nem várhatjuk azt, hogy a fertőzés lefolyásának különféle árnyalatai konstatalhatók legyenek: az állatok rapide pusztulnak el, a körlefolyás befolyásolása el sem képzelhető. Ha a lépképzés e virulens fertőzéseket csak röviddel előzte meg, úgy a még ki nem hevert műtési traumától bármily kis fokban, de legyengített állatok érhetően hamarabb pusztulnak el, viszont a kontroll-állatok is ném sokára elhullanak. Csak ilyen módon értelmezhető az a lelet, hogy a lépfene- vagy streptococcus-fertőzés súlyosbítja a lépképzést, míg pl. a staphylococcus- vagy pyocyaneus bacillus-fertőzés lefolyását enyhíti. Mint kísérleteink során látni fogjuk, megfelelően mitigált streptococcus-kultúra befecskendezésére az állatok viselkedése ugyanolyan, mintha staphylococcus-, pyocyaneus- vagy coli-kultúrával fertőztük volna őket a lépképzés után.

Noha természetesen lehetőleg egykorú és egyenlő súlyú állatokat alkalmaztunk kontrollnak, a bakteriumokkal szemben való individualis érzékenység magában is elegendő annak a magyarázására, hogy azonos fertőzésnél néhány órával vagy akár egy nappal is túléli az egyik állat a másikat; főleges vagy éppen jogosulatlan ezt azzal hozni okozati összefüggésbe, hogy a két állat közül az egyiknek valamely szervét előzetesen eltávolítottuk. Ez az Achilles-sarka *Blumreich* és *Jacoby* kísérleteinek, melyek során átlagban 12 $\frac{1}{2}$  órával élték

túl a lépüktől fosztott állatok a kontroll-állatok, 48 órán belül pedig mind elpusztultak. Noha kétségtelen, hogy a nagyobb kísérlet sorozatban rendszeresen mutatkozó viselkedés a fenti ellenvetés dacára is bizonyító erejű, részünkről úgy iparkodtunk a fertőző bakteriumokat adagolni, hogy az eredmény nem annyira fulminans, mint inkább protrahált, napokra kiterjedő lefolyású sepsis legyen s a kísérleti és kontroll-állatok elpusztulása közt oly idő teljék el, hogy a különbség véletlennel vagy individualis érzékenységgel ne legyen értelmezhető.

Az állatok fertőzésére bacterium coli, streptococcus, staphylococcus és pyocyaneus tiszta kulturáit használtuk. Fertőzött sebekben szenvedő betegektől nyert genyet agar-agar-lemezekre oltottunk s csak olyan bakteriumfajokat használtunk, melyek vegyes fertőzés nélkül, tiszta kulturában voltak jelen a genyben. Az attenuálást az első agar-agar-kultúra különféle ideig való állásával értük el. Tapasztalataink szerint a steril vízzel különféle hígításban készült bakteriumemulsiók megfelelőbbek voltak, mint a bouillon-kulturák; az utóbbiakat nem lehet oly egyenletesen és pontosan adagolni.

Végül megjegyezzük, hogy természetesen kivétel nélkül minden fertőzött s elhullott állaton a bonczolás kapcsán bakteriologiai vizsgálatot is végeztünk. A fertőzésre használt bakterium az elhullott állatok szíve véréből vagy lépéből minden esetben ki volt tenyészthető. A kontroll-állatok rendszeren 2—3 nappal a fertőzés után elpusztultak, csak a pyocyaneus-fertőzések után maradtak életben akár 10 napon túl is. Ezeknek lépében sem makroszkopice, sem mikroszkopice nem volt szembezőkőbb elváltozás konstatálható, legfeljebb mérsékelt hyperaemia. Az összes szervek a halál után igen gyorsan beálló, pár óra alatt igen előrehaladt rothadás jeleit mutatták.

Kísérleti eredményeink összegezve a következők:

1. Subcutan oltás 5 napos coli-kulturából készült emulsióval. Fertőztünk egy 10 nap előtt lépétől megfosztott tengeri malacot s két kontroll-állatot. Utóbbiak közül az egyik 14, a másik 22 órával a fertőzés után pusztult el; a lépétől megfosztott állat 7 nappal élte túl az oltást.

2. Az 1. alatt leírt kísérlet alkalmával elpusztult kontroll-állatok véréből kitenyésztt coli bacillus 24 órás kulturájával subcutan oltottunk egy 15 nap előtt lépétől megfosztott s két kontroll-állatot. Mindhárom állat 24 órán belül elpusztult. Az oltásra használt colitörzs nyilván túlvirulens volt.

3. Az 1. alatti kísérletben a fertőzés után 7. napra elpusztult, lépétől megfosztott állat véréből oltott 24 órás coli-kulturával subcutan oltottunk egy 10 nap előtt lépétől megfosztott állatot és két kontroll-állatot. A kontroll-állatok közül az egyik 2, a másik 2 $\frac{1}{2}$  nap mulva pusztult el; a lépétől megfosztott állat 11 nappal élte túl a fertőzést. A 2. és 3. alatti kísérletben egyaránt 3 kacsnyi agar-agar-kulturát 5 cm<sup>3</sup> steril vízzel emulsióvá dörzsölve, a kísérleti állatoknak az emulsióból egyenkint 1—1 cm<sup>3</sup>-nyit injiciáltunk.

4. 3 napos streptococcus-kultúra emulsiójával intraperitonealisán oltottunk egy 14 nap előtt lépétől megfosztott állatot s két kontroll-állatot. Az utóbbiak a fertőzés után a 2., illetve a 4. napon pusztultak el; hashártyájuk belővelt, fényesített volt, a hasür zavaros savót tartalmazott. A lépétől megfosztott állat 6 nappal élte túl a fertőzést, ekkor is azért pusztult el, mert feje a ketrec rácsai közé szorult. Bonczolásakor a hashártya sima, fénylő, véréből azonban streptococcus tiszta kulturában volt kitenyészthető.

Bár a lépétől megfosztott állatok bonczolásakor a hashártya részéről semmi összetapadás vagy egyéb idősültebb lobra utaló elváltozás konstatálható nem volt, nem zárható ki, hogy maga a lépkiirtás, mint hasüri beavatkozás, a velejáró lekötések, a cseplesznek bizonyos fokig való fixálása önmagában véve is csökkenthették a peritoneum érzékenységét fertőzéssel szemben. Tudnivaló, hogy tapasztalat szerint ismételt laparotomiák után a hasür ellenállóképessége bakteriumos fertőzésekkel szemben növekszik.

5. Kétnapos pyocyaneus-kulturával oltottunk egy 10 nap előtt lépétől megfosztott és két kontroll-állatot. Az utób-

biak közül az egyik 15, a másik 22 nappal élte túl a fertőzést; a lépétől megfosztott állat 27 napig élt; bonczolásakor vérzéses góczok voltak konstatálhatók a tüdőben; pyocyaneus-kulturák ezen nyilvánvalóan haemorrhagiás infarctusokból is kitenyészthetők voltak.

6. Egy tengeri malacznak kiirtottuk a lépét; 6 nap mulva egy állatnak a lépét laparotomia után izzó spatulával elégettük, ugyanekkor egy másikon ujjaink közt alaposan szétmorzsoltuk a lépállományt, a mely alkalommal a finom léptok is megsérült néhány helyen. 2 nappal ezután mindhárom állatot s egy kontroll-állatot staphylococcus 3 napos kulturájával subcutan oltottunk. Ez utóbbi kontroll-állat másnap reggel, az elmorzsoltt lépü állat másnap este, kb. 23 óra mulva pusztult el. 3 napig élt az elégetett lépü állat, a lépétől megfosztott állat pedig 12 napig viselte el a fertőzést. Az elpusztult égetett lépü állat szerveinek mikroszkopi vizsgálatakor a lép sejtes elemei magfestődést alig mutattak, a sejtek coagulációs nekrosznak estek áldozatul. A máj erei hatalmasan tágultak, helyenkint vérzéses infiltratio és a sejtmagok halványabb festődése konstatálható. A morzsoltt állományú lépben kiterjedt vérzések és halványabb magfestődés észlelhető.

7. A 6. alatti kísérleti methodussal egyszerre operált, kiirtott, égetett és morzsoltt lépü állatokat nyolczadnapra oltottunk subcutan 4 napos staphylococcus-kulturával. A kontroll-állat s a morzsoltt lépü állat másnap, az égetett lépü állat 9 nappal, a lépétől megfosztott állat 16 nappal a fertőzés után pusztult el.

8. Kísérleti methodika mint 6. alatt. A három 5 nap előtt operált állatot s a kontroll-tengerimalacot 2 napos pyocyaneus-kulturával subcutan oltjuk. A kontroll-állat 11 nap mulva, a morzsoltt lépü állat 13 nap mulva pusztult el. Az égetett lépü állat 18, a kiirtott lépü állat 23 nappal élte túl a fertőzést. Az utóbbi állat véréből a pyocyaneus-bacillus kitenyészthető nem volt; kísérletekhez még fel nem használt állatokkal volt egy ketrecben, s nyakát összeharapdálva letűk ketrecében. A bonczolat mérsékelt lesoványodáson kívül egyebet nem mutatott ki.

9. Kísérleti methodika mint 6. alatt. 8 nap előtt operált három s egy kontroll-állatot 3 napos streptococcus-kulturával subcutan oltottunk. Oltás után 2 nap mulva pusztult el a kontroll-állat, 3 nap mulva a morzsoltt, 5 nap mulva az égetett lépü állat. A lépétől megfosztott állat 8 napig állta ki a fertőzést.

10. Kísérleti methodika mint 6. alatt. 12 nap előtt operált és egy kontroll-állatot 4 napos coli-kulturával oltottunk intraperitonealisán. A kontroll- s a morzsoltt lépü állat másnap, az égetett lépü állat negyednap, a lépétől megfosztott állat 5 nap mulva pusztult el.

11. Egy tengerimalaczból eltávolított lépét 1 cm<sup>3</sup>-nyi híg bakteriumemulsióval eldörzsölünk, melyet 6 napos staphylococcus-kulturából készítettünk; egy kontroll-állatnak ugyanolyan híg bakteriumemulsió 1 cm<sup>3</sup>-ét fecskendezzük be. Az első állat 11 nappal éli túl az infectiót; lényegesen megnagyobbodott lépéből a staphylococcus kitenyészthető; a kontroll-állat 14 nap mulva pusztult el, véréből és lépéből ugyancsak tiszta kulturában tenyészthető ki a bakterium.

12. A 11. alattihoz hasonló kísérleti methodika. 2 napos staphylococcus-kultúra 1 cm<sup>3</sup>-nyi híg emulsióját eldörzsöljük egy tengerimalacz eltávolított lépével; ugyancsak 1 cm<sup>3</sup>-nyit a lépnek megfelelő nagyságú májrésszellettel dörzsölünk el. A két készítménnyel egy-egy tengerimalacot oltunk subcutan, egy harmadik kontroll-állatot 1 cm<sup>3</sup>-nyi bakterium-emulsióval. Másnapra elpusztulnak a lép- és májemulsióval oltott állatok, 3 nap mulva a kontroll-állat.

\* \* \*

A fent részletezett kísérletek eredményeit összegezve konstatálhatjuk, hogy a lépétől megfosztott állat a különféle fertőzéseket *kivétel nélkül* hosszabb ideig viseli el, mint az ép kontroll-állat. Noha egyetlen egy esetben sem sikerült az ilyen módon előkészített állatnak a fertőzést kihevernie, mert a 8.

számú kísérletben sem tekinthetjük ezt kifogásolhatatlannal bebizonyítottak: a kontroll állatokat oly rendszerességgel s sokszor oly tekintélyes idővel élték túl, hogy kísérleti hibáról vagy véletlenről nem lehet szó.

Mindezek alapján határozottan tagadnunk kell, hogy a lépnek a szervezetbe bejutó bakteriumokkal szemben a szervezet védekező munkájában tényleges, activ szerepe van.

A régebbi teoriák — mint láttuk — a lépnek szűrőkészülék jelentőségét tulajdonították, melynek hivatása az, hogy a vérben keringő idegen alakelemeket — s így a bakteriumokat is — felfogja. Kétségtelen, hogy a lép anatómiai szerkezete, a lépcapillarisokban, a venosus öblökben való lassú keringés határozottan elősegíti azt, hogy a vérben keringő idegen alakelemek fennakadjanak, letelepedjenek a lépben. Azonban éppen ezen megtelepedett bakteriumok további sorsa az, a mely még tisztázásra vár, s a mi a leglényegesebb a szervezet további sorsát illetőleg. Bizonyos, hogy a bakteriumok egy részét a fehérvérsejtek, sőt a lép fix sejtjei is felfalják, azonban kétségtelen, hogy a phagocytált bakteriumok csak kisebb részét teszik ki a csakugyan felfogott, megszárt bakteriumoknak. Másrészt azt is ki kell emelnünk, hogy egyáltalában nem tekinthetünk minden phagocytált bakteriumot a szervezetre nézve végleg ártalmatlanná tett ellenségnek.

Daczára annak, hogy sepsises folyamatokban a vér, s így tulajdonképpen a szervezet minden része el van árasztva a kórokozó csirákkal, a lép az a szerv, a melyből — ha mikroskop alatt nem is találjuk meg benne a megfelelő bakteriumokat — a szokásos bakteriologiai vizsgáló módszerekkel, de különösen állatoltásokkal a fajlagos kórokozót a legtöbbször és a legkönnyebben ki tudjuk mutatni: határozottan többször és könnyebben, mint magából a vérből. Ez természetesen kifejezetten bizonyítja, hogy a lépben leszűrt bakteriumok semmiesetre sem veszítették el virulentiájuk tetemes részét. Viszont nem szenved kétséget az sem, hogy élő szervezetben a lépben letelepedett, leszűrt bakteriumok minden különösebb akadály nélkül ismét belejuthatnak a véráramba, a nélkül természetesen, hogy a lépben való tartózkodásuk révén virulentiájuk lényegesen gyengült volna. Csak a febris recurrensben mutatkozó azon jelenségre kell utalnunk, hogy a lépben felhalmozott kórokozók ebben és a vérben váltakozva periodusosan jelennek meg és tűnnek el.

Ha *K. Ziegler*-rel a lépét vényirokmirigy gyanánt fogjuk fel, talán nem lesz érdektelen röviden párhuzamot vonni a lép és a nyirokmirigyek tevékenysége közt a szervezet fertőzések folyamataiban. Ismeretes, hogy *Ribbert* szerint a nyirokmirigyek kifejezett szűrőkészüléket alkotnak, mely — mint a lépről is állítják — a kártékony anyagokat, tehát a bakteriumokat is felfogja, még mielőtt az általános nedvkeringésbe s ennek révén a vérkeringésbe jutnának. *Selter* egyenesen azt tartja, hogy a szervek és a vér csíramentessége ép viszonyok között elsősorban a nyirokmirigyek átjárhatatlanságán alapszik. Ezzel a teleologiai szempontból plausibilis, de exact vizsgálati eredményekkel nem támogatott felfogással szemben *Noetzel* kiterjedt és kifogásolhatatlan kísérleteivel azt mutatta ki, hogy a nyirokmirigyek nem állják utját a bakteriumoknak, még csak ideiglenesen sem akadályozzák meg azoknak a véráramba jutását, hanem ellenkezőleg, valóságos tenyésztő melegágyai a mikroorganizmusoknak, a honnan a resorptiójuk a vérbe — a nélkül hogy elpusztulnának vagy virulentiájukban gyengülnének — akadálytalanul történik.

*Halban* kimutatta, hogy pestisben elsősorban a nyirokmirigyek azok, a melyek megbetegsznek s a kórság továbbfejlődését közvetlenül okozzák. A fertőzés helye számba sem kell, hogy jöjjön, az infectio kapujának környékén kóros elváltozások teljesen hiányozhatnak. Egyébként is pl. akárhány-szor láthatjuk a lágyékmirigyek súlyos, sebészi beavatkozást igénylő fertőzéses gyuladásait, a mikor a fertőzés kapuját csak a leggondosabb kutatással találjuk meg. Utalhatunk a megnagyobbodott, ismétlődő fertőzésekre hajlamos garatmandulára, a nyaki nyirokmirigyek gümőkórjára, mely a szerve-

zet egyéb részeibe disseminálódó gümőkór forrása lehet. A felfozottak sokkal inkább támogatják *Noetzel* felfogását, sem-hogy azt egyes, az exactságot természetszerűen nélkülöző, talán helytelenül is értelmezett klinikai tapasztalatok megczáfolhatnák. Az a — különben is ritka — tapasztalat, hogy ismétlődő fertőzésekben a nyirokcsomók eltávolítása után bekövetkező újabb fertőzés esetleg végzetes lehet a betegre, nem kell, hogy kizárólag a nyirokcsomók kiesett szűrőhatásában lelje magyarázatát. Sokkal egyszerűbb, mint ezt *Noetzel* is mondja, felvenni azt, hogy talán a fertőző anyag virulentiája volt véletlenül nagyobb. Hiányzik pl. minden észlelés arról, hogy a nyirokmirigyeknek egész területekről való gyökeres kiirtása után — mondjuk rosszindulatú daganat javallatából — könnyebb a bakteriumoknak a szervezetbe való jutása, hogy pl. a nyaki nyirokmirigyek eltávolítása után gyakoribbak és súlyosabbak az inhalációs gümős vagy egyéb infectiók.

Minden arra utal, hogy a lépben a viszonyokat teljesen analog kell felfognunk. *K. Ziegler* a lépről szóló igen érdekes előadásában kiemeli, hogy csak az öreg vagy physiologiaián kisebb értékű sejtek azok, a melyek a lépben lerakódnak. Például azt hozza fel, hogy bármennyire megnagyobbodott maga a lép, mégsem pusztít el több vörös vérsejtet, mint rendszeren. Ha azonban a vörös vérsejtek ellenállóképessége csökken, akkor tömegesen pusztítja el azokat a lerakódás révén is hatalmasan megnagyobbodott lép. Nem zárkozhatunk el — fenti kísérleteink alapján — az elől, hogy fertőzésekkor analog a lép viselkedése és csak a kisebb resistentiájú, csökkent virulentiájú bakteriumok azok, a melyeket a lép elpusztítani vagy lekötöni tud.

Nyilvánvaló, hogy teljes virulentiájú bakteriumoknál más-kép áll a dolog; ezek, ha hosszabb ideig tartózkodnak is a lépben, sem el nem pusztulnak, sem nem gyengítettnek, legalább is számbavehető mértékben nem. E részben *Bunge* kísérleteire is hivatkozhatunk, a melyek azt bizonyítják, hogy a vér és a szövetek baktericid erői sokkal hatásosabbak, ha a bakteriumok nagy területre szétosztva, bizonyos értelemben hígítva vannak, mintha kis helyen, egy rakásba összezsúfolva fekszenek. E szerint a lépét a bakteriumok egy részét felfogó gyűjtőtelepnek kell tekintenünk, mely etappeszerűen vagy folytonosan a vér új és új fertőzésének a forrása.

Kísérleteinkből — mint láttuk — kiderült, hogy a lépküttől megfosztott állatok ellenállóképessége a fertőzésekkel szemben nemcsak hogy nem csökken, hanem állandóan és lényegesen emelkedett, más szóval a lép jelenléte a szervezet ellenállóképességét lényegesen alászállította, helyesebben a bakteriumok kártékony hatását számbavehetően fokozta. E részben érdekes a 2. és 3. alatti állatkísérlet összehasonlítása: az ugyanazon bakterium által okozott fertőzésben elpusztult állatok közül a lépétől megfosztott állat véréből kitenyésztett bakteriumok virulentiája kisebb volt, mint az ép állat véréből kitenyésztetteké.

6., 7., 8., 9., 10. alatti kísérleteink egybehangzóan bizonyítják, hogy azonos viszonyok közt legtovább élte tul a fertőzést a lépétől megfosztott állat, azután az, a melynek lépsejtjeit égetéssel tettük tönkre, ezeket követi az az állat, a melynek lépállományát összemorzsolással igyekeztünk elpusztítani. Legkisebb ellenállóképességet az ép léppel bíró kontroll-állat mutatott. Ha a lép tisztán mint oly szöveterület szerepelne, melyben a bakteriumok koncentráltan, egymás mellé zsúfoltan *Bunge* szerint kevésbé vannak exponálva a vér és szövetek baktericid erőinek, akkor a széjjel-morzsoló vagy plane elégetett lépben elszaporodásuk feltételei még kedvezőbbek volnának. Minthogy a kísérleti eredmények egybehangzóan éppen ellenkezők, azt kell felvennünk, hogy az élő lép sejtjeihez, illetve az azokban foglalt és égetés által elpusztítható anyagokhoz van kötve a lépben foglalt bakteriumok virulentiájának emelkedése. A mechanikai insultus is károsan hat ezekre az anyagokra, mert észrevehetően csökkenti azok termelését. Természetes, hogy a hő- és még kevésbé a mechanikai insultus nem pusztítja el valamennyi sejtet, de mint láttuk, kifejezett quantitativ különbségek határozottan észlelhetők.

Hogy a bakteriumok virulentiáját fokozó ezen anyagot a lépben hogyan és milyen formában képzeljük el, e tekintetben tartózkodunk határozott theoria felállításától. Csak utalunk arra, hogy a viszonyok alakulása elképzelhető a *Bail*-féle agressin-elméletnek megfelelően. A lépbe került, itt bizonyos ideig tartózkodó bakteriumok az élő lépszövet, a pulpa behatása alatt agressinokat termelnek, melyek a lépben áthaladt s a véráramba kerülő bakteriumok virulentiáját lényegesen fokozzák, éppugy, mint fokozott azoknak a bakteriumoknak a virulentiája, melyeket *Bail* a hasürbe fecskendezve bizonyos idő múlva onnan újból eltávolított.

Hogy ezen megállapításoknak lesz-e, s ha igen, mennyiben lesz gyakorlati jelentősége, azt további kutatások hivatvák eldönteni. Ismételjük, hogy jelen kísérleti vizsgálataink folyamán nem sikerült kifejlődött sepsisben lépkiirtást végezni anélkül, hogy az állat a műtéti beavatkozás kapcsán rövidesen el nem pusztult volna. Utalunk azonban *Foà* kísérleteire, a ki azt észlelte, hogy a lépkiirtás időstül gümös fertőzés után határozott curatív befolyást gyakorolt a szervezet gümös folyamatára. Hivatkozhatunk ezenfelül azokra a gyógyeredményekre is, melyeket Banti-kórban szenvedőkön lépkiirtással elértek. Bár a Banti-kórság lényege és kóroktana teljesen még maig sincs tisztázva: *Banti* és vele együtt a legtöbb vizsgáló egyetért abban, hogy a baj oka valamely — eddig még ismeretlen — infectio. Akár specifikus a Banti-kór okozója, akár nem, az bizonyos, hogy aránylag gyenge virulentiájú mikroorganismus. Mivel semmi sem szól a mellett, hogy a bajnak állandó vagy periodusosan ismétlődő fertőzés az oka, viszont kétségtelen, hogy a szóban forgó infectiosus principiumok a lépben vannak felhalmozva, nagyon valószínű, hogy ezek, míg egyfelől a lép sajátos elváltozására vezetnek, másfelől állandóan, folytatódatosan és fokozatosan a szervezet egyéb elváltozásainak is kútforrását teszik. A gyógyeredmények, melyeket főleg a bajkorai szakában a lépkiirtással csakugyan elérhetünk, nemcsak arra vezetendők vissza, hogy a lépben felgyült infectiosus anyagokat, hanem arra is, hogy a lép *magát* eltávolítottuk. Hogy egyéb, hevenyebb lefolyású fertőzőes betegségekben szintén szóba jöhetne-e a lépkiirtás mint curatív eljárás, az oly kérdés, melynek felvetése a fentiek alapján talán nem teljesen jogosulatlan.

\* \* \*

Végül hálás köszönetemet kell kifejezjem *Dollinger Gyula* egyetemi ny. r. tanárnak, a ki lekötözhető készségével szíves volt az I. sz. sebészeti klinika laboratoriumát s a szükséges segédeszközöket rendelkezésemre bocsátani, s a ki ezzel vizsgálataimban oly hathatósan támogatott.

## IRODALOM-SZEMLE.

### Könyvismertetés.

**Prof. Dr. S. E. Henschen: Erfahrungen über Diagnostik und Klinik der Herzklappenfehler.** Berlin, J. Springer, 1916.

Talán még sohasem éreztük a szívbántalmak körjelenésének nehézségeit oly nagy mértékben, mint ma a háborús belgyógyászat korszakában s ezért ajánlhatom különösen ma *Henschen* valóban klasszikus munkájának tanulmányozását kartársaim figyelmébe. A mű 300 klinikailag kitűnően megfigyelt szívbeteg észlelésén épül fel; a rendes klinikai vizsgálati módszerek mellett a röntgeno- és orthodiagraphia, továbbá az összes kardio-, sphygmo- és manometriás eljárások is tekintetbe jöttek, melyeket bonczolások és mikroszkopi vizsgálatok egészítették ki. Előszavában a szerző helyesen jegyzi meg: „Man sieht so oft allgemeine subjektive Urteile ausgesprochen, ohne dass die betreffenden Forscher sich auf eine genügende Anzahl gutgesichteter Befunde stützen. Hier lege ich die Daten zur Prüfung vor, um eine Kritik zu ermöglichen.“

Deutsch Ernő.

## Lapszemle.

### Belorvostan.

**A tüdővérzés kezeléséről** ír *Jessen* tanár (Davos). Véleménye szerint a tüdővérzés legnagyobb veszedelme az aspiratiós pneumonia. Ez pedig annál inkább fenyeget, minél inkább tartjuk abszolút nyugalomban a beteget és adunk morphiomot. Az az általánosan elterjedt vélemény, hogy a vérzés testi vagy szellemi megerőltetés okozta vérnyomásfokozódás eredménye, bizonyára nem helyes. Hisz ismeretes, hogy a tüdővérzés legtöbbször teljes nyugalom közepette, előszeretettel az éjjeli vagy hajnali órákban lepi meg a beteget olyan körülmények között, a melyeknél a megerőltetés vagy mozgás semmi szerepet sem vihet. A szerző e tekintetben hivatkozik *Bang* adataira, a melyek szerint a tüdővérzés 69%-ban fekvés közben, 15%-ban az öltözködés alatt és csak 14%-ban állott be munka közben. De különben is ha valami okból a nagy vérkörben nyomásfokozódás áll be, ebből még nem következik okvetlenül, hogy a kis vérkörben is fokozódik a nyomás. A legtöbb tüdővérzésnek a szerző szerint két oka van: egyfelől a pangás, másrészt a gümöbacillusok termelése, a vérnyomást fokozó toxinoknak felszaporodása a vérben. Az előbbi ellen a mérsékelt mozgás, a légzés fokozása, a vérkeringés élénkítése (digitalis!) használnál; az ilyen betegeket tehát nem hagyjuk az ágyban, nem adunk nekik morphiomot. De ha a nyomásfokozódás szerepel a vérzés oka gyanánt, akkor is többnyire megengedhető a mérsékelt mozgás, mert ezzel ellene dolgozunk a tüdővérzés legveszedelmesebb és leggyakoribb következményének, az aspiratióknak. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1916, 24. sz.)

### Sebészet.

**A végtagoknak újabb helybeli érzéstelenítő módját** írja le *Sievers*. Az operálandó résztől proximalisan 2 erős gummi-pólyával — melyek között körülbelül 3 cm. távolság van — a végtagon a vérkeringést teljesen megszünteti. A 2 pólya közötti területen oly módon végzi az érzéstelenítést, hogy a bőralatti kötőszövetbe és az izomzatba egészen a csontig kb. 75 cm<sup>3</sup> 1/2%-os novocain-suprarenin-oldatot (vagy 20 cm<sup>3</sup> 1/2%-os és 50 cm<sup>3</sup> 1%-os oldatot) fecskendez be köröskörül. Az érzéstelenítés az injectio után 10 perc múlva állott be s a szerző mind a 20 betegénél kielégítő volt.

A distalis pólyát a műtét megkezdése előtt, a proximalisat a vérzéscsillapítás után távolítjuk el. (Archiv für klin. Chirurgie, 107 köt., 4. füzet.)

M.

### Bőrkórtan.

**A Röntgen-sugaraknak a lupuscarcinoma aetiologiájában való szerepéről** ír *G. Stimpke* (Hannover). A szerző két esetről számol be. Az első esetben a lupus vulgaris már 25 év óta állott fenn, a mikor a lupus területén keletkezett cornu cutaneum miatt a beteg 3 erythema dosist kapott Röntgen-sugarakból. Már 1/4 évvel később a lupusos hegen daganat támadt, mely a mikroszkopiai vizsgálat alkalmával laphámráknak bizonyult. A második esetben ugyancsak 25 év óta állott már fenn a lupus verrucosus. Műtéti beavatkozásra ez annyira javult, hogy 3 1/4 évig újabb lupusos göböcskék nem támadtak. Utóbb mégis apró lupusos recidiva keletkezett, melyet erélyes Röntgen-kezeléssel gyógyítottak. Már a kezelés közben gyorsan növekedő daganat támadt, mely laphámráknak bizonyult. Valószínű, hogy mindkét esetben a Röntgen-sugarazás volt az, mely a rákos degenerációt létrehozta. Sajátságos azonban, hogy a rákos degeneratio a szerző eseteiben rendkívül gyorsan követte a Röntgen-sugarazást, holott a legtöbb esetben csak évek múltán szokott jelentkezni. Egyébként az az időtartam, mely a lupus vulgaris első fejlődésétől a lupuscarcinoma keletkezéséig le szokott folyni, mindkét esetben megvolt (az első esetben 25—26 év, a másodikban 28—29; *Silberstein* összeállításában az átlag 29 esztendő). Tudjuk, hogy lupus vulgaris

eseteiben a hám csaknem mindig többé-kevésbé hajlamos atypusos burjánzásra. Ugy látszik, hogy a Röntgen-sugarazás olykor káros befolyással van a hámnak ezen burjánzására, a melynek következményeképpen azután beáll a rákos degeneratio. A kifejlődött lupuscarcinoma rationalis gyógyítása a műtéti beavatkozás. A Röntgen-therapia csakis inoperabilis esetekre való, a mikor filtrálva, kemény csövekkel magas dosisok adandók. (Dermatologische Wochenschrift, 1916, 10. szám.)  
Guszman.

### Orr-, garat- és gégebajok.

**Lövési sérülés okozta inyvitörlabénulás eseteiben a garatfalba paraffin-befecskendezést alkalmazott Fröschels (Wien).** Egyik esetében a katona az állizületen áthatoló lövési sérülést szenvedett el, mely a légyszájpadlás teljes bénulásával, a nyelv bal felének bénulásával és sympathicus-sérüléssel járt. A nyelv és az inyvitör lab felének bénulása visszafeljődött, de az inyvitör lab jobb fele bénult maradt, minek következtében a beszédhang zavara (rhinolalia aperta) mutatkozott. Fröschels a jobb garatfalba  $1\frac{1}{2}$  cm<sup>3</sup> 42<sup>o</sup>-on olvadó paraffint fecskendezett azon magasságban, melyben a tulsó, nem bénult része a légyszájpadlásnak beszédkor a pharynx falához ért. Ily módon a paraffin okozta kipuposodáshoz a bénult rész az articulatiókor odafeküdt, az orr felé elzáródás jött létre s a beteg igen jó hangon beszélt. Fröschels ezt az eljárást más 3 esetében is jó sikerrel alkalmazta. (Wiener klin. Wochenschrift, 1916, 3. sz.) Safranek.

### Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

**Tüdővészések éjjeli izzadása ellen Klare is ajánlja a calcium-kompretek (0.1 gramm calcium chloratum purum cristallisatumot tartalmazó tabletták) használatát.** Eleinte reggel, délben és este vétet be egyet, később naponként csak kettőt, végül pedig többnyire egy is elegendő este. (Deutsche mediz. Wochenschrift, 1916, 21. sz.)

**Perglycerin és perkaglycerin** néven a mostanában nehezen beszerezhető glycerinnek egy pótszere van forgalomban, melynek a bőrgyógyászatban használhatóságáról már megemlékeztünk. Újabban Boas tanár közli, hogy az obstipatio ellen használatos glycerin-suppositoriumok helyett teljesen azonos hatással alkalmazhatók az 5—10 gramm perglycerinnel adott klysmák. (Deutsche mediz. Wochenschrift, 1916, 22. szám.)

**Súlyos vérszegénység** ellen már többen ajánlották kis mennyiségű vérnek ismételt befecskendezését. E célra Schrupf szerint legegyszerűbb a következő módon eljárni: a még meleg Record-fecskendőt átöblítjük 2%-os steril natriumcitrat-oldattal; ugyanebből az oldatból már most  $\frac{1}{10}$ -annyit, a mennyi vért venni szándékozunk, felszívunk a fecskendőbe s utána venaepunctio útján felszívjuk a vért, összekeverjük a natriumcitrat-oldattal és rögtön befecskendezzük a betegbe. (Deutsche mediz. Wochenschrift, 1916, 18. szám.)

### Magyar orvosi irodalom.

**Gyógyászat, 1916, 26. szám. Hainiss Elemér:** Adatok a typhus abdominalisnak a harcstéren észlelt klinikai képéhez és a védőojtás szerepéhez. **Jáhn József:** Jelentés az országos királyi bírósági vegyészeti intézet működéséről.

**Budapesti orvosi ujság, 1916, 26. szám. Mező Béla:** Retrograd incarceratio diónyi inguinalis sérv kisérletében.

### Vegyes hírek.

**A közegészségi tanács új tagjai.** A belügyminister Vámosy Zoltán dr. egyetemi rendkívüli tanárt az országos közegészségi tanács rendes tagjává, Wenhardt János dr. egyetemi magántanár, központi főorvost, Lumniczer József dr. udv. tanácsos, központi főorvost és Dégen Árpád dr. egyetemi magántanárt, a központi magvizsgáló-állomás igazgatóját, hat év tartamára az országos közegészségi tanács rendkívüli tagjává kinevezte.

**Új egyetemi magántanár.** A vallás- és közoktatásügyi minister Pollatschek Elemér dr. kórházi rendelő főorvosnak a budapesti tudomány-egyetem orvostudományi karán a felső légutak betegségeinek diagnostikája és gyógytana című tárgykörből egyetemi magántanár

történet képesítését jóváhagyóan tudomásul vette és őt e minőségben megerősítette.

**Kinevezés.** Molnár Sándor dr.-t a szentesi megyei közkórházhoz alorvossá nevezték ki.

**Az újpesti szegénygyermek-kórházban** az elmúlt évben 1248 fekvő és 7296 bejáró beteget kezeltek. A kórház ágyainak száma 120-ra emelkedett. Egy-egy kórházi betegre 26.49 ápolási nap esett. A halálozás százaléka 6.97-et tett; a legtöbb halál gyomorbelhurut, tuberculosus és scarlatina folytán állott be. Nagyobb műtétet 228 betegen végeztek, ezenkívül a bejáró betegeken 1942 kisebb műtétet.

**A gummiszopókák** beszerzése mind nagyobb nehézségbe ütközött, a bajor belügyministerium — a bajor országos csecsemő- és gyermekvédő egyesület felszólítására — 300 márkás pályadíjat tűzött ki a gummiszopókát helyettesítő másfajta szopókának kísérletképpen előállítására. A pályázó gyakorlóorvosok kísérleti eredményükről — a költségvetéssel együtt — a bajor országos csecsemő- és gyermekvédő-egyesülethez (München, Ludwigsstrasse 14., I. 3.) tehetnek jelentést. Orvostörténelmi szempontból érdekes, hogy a múlt század elején a szopóüvegekre szivacsot vagy a tehén tőgyének lenyúzott és páczolt bőrét húzták, mely szokás Szibériában a szegény néposztályban még ma is él. A Stefánia-gyermek-kórház gyűjteménytára őrzi Filatow tanár (Moszkva) ajándékát, kisebb ökörszarvat, melyre szopóka gyanánt tehéntőgy lenyúzott bőre van húzva.

**Meghalt.** Vajda László dr., bécsi orvos, 69 éves korában; június 21.-én temették el szülővárosában, Nagykőrösön, melynek óriási összeget hagyományozott. — Lefkovicz Mór dr. tárcsói körorvos, tiszteletbeli járásorvos, 58 éves korában. — Th. Pfeiffer dr., a belorvostan rendk. tanára a gráci egyetemen.

**Személyi hírek külföldről.** A königsbergi egyetem anatómiai tanszékére J. Sobotta, würzburgi rendk. tanárt hívták meg. — F. Flury würzburgi rendk. tanárt (gyógyszertan) a dahlemeri fizikai-kémiai Vilmos császár-intézetbe hívták meg. — B. Bloch dr., a bőrkórtan tanára Baselban elfogadta a meghívást a zürichi egyetem dermatológiai tanszékére. — A kiel belklinikus, A. Schüttenhelm tanár, kiütéses lázba esett, de most már, több heti betegség után, a javulás útján van. — A boroszói egyetem megüresedett gyermekorvostani tanszékére K. Stolte berlini magántanárt nevezték ki rendes tanári minőségben. — A rostocki egyetem belorvostani tanszékére H. Curschmann dr.-t, a mainzi városi kórház belorvosi osztályának főorvosát nevezték ki.

**Hírek külföldről.** Prágában nagy kórházat alapítanak a nemi betegségekben szenvedő prostituáltak teljes gyógyítására. A kórházzal női szabóműhely, háztartási és gazdasági iskola, gyümölcs- és zöldségkertészet lesz kapcsolatos. — Új típusú egyetemi intézetet szerveztek Graczban: kriminalistikai intézetet, melynek élén A. Lenz, a büntetőjognak jogkari tanára áll. Az új intézet kriminológiai gyűjteményből, továbbá a büntetettek nyomozására, agnoskálására stb. szolgáló eszközöket magában foglaló technikai dolgozó helyiségből, könyvtárból stb. áll.

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

**Dr. JUSTUS** kórházi főorvos bőrgyógyító és kosmetikai intézete Budapest, IV., Ferencz József-rakpart 26. Sugaras gyógyítás. Röntgen. Aniontherapia, forrólégkészülékek, frigoritherapia, fűrdők. Schnée-féle degrassator. Höhensonne. Quarzlámpa.

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

**Dr. Batizfalvy-féle** Bel-, ideg- és női betegek családias otthona. Vizgyógyimód, villamos kezelések. Hízlató, soványító kúrák. Bejáróknak is. Budapest, VII., Aréna-út 82. Telefon.

**Dr. FORBÁT** bakteriologiai, serologiai és vegyi orvosi laboratorium. Antigenek, haemolysin, vaccinák. VI., Teréz-körút 22. Telefon 121-02.

**Dr. Jakab-féle LIGET-SANATORIUM**, VI., Nagy János-u. 47. Vizgyógyintézet, gyógymechanika, orthopédia, svédgymnastika, inhalatorium. :: Bejáró betegeknek is.

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

**Dr. Widder Bertalan** operateur orthopad-sebészeti intézetét Budapest, VII., Rákóczi-út 10.

**Városmajor-sanatorium és vizgyógyintézet** Budapest, I., Városmajor-utoza 64. Telefon 88-99. Bel-, ideg- és női betegek részére. Hízlató és soványító gyógyimódok. Vizgyógyimód és villamos kezelések bejáróknak is. A betegek Dr. báró Podmaniczky Tibor, igazgató-főorvos állandó felügyelete alatt állanak.

## TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

**TARTALOM:** Budapesti Kir. Orvosegyesület (VII. rendes tudományos ülés 1916 márczius 11.-én.) 362. lap. — Pozsonyi orvos-természettudományi egyesület. 363. lap. — A XVI. számú helyőrségi kórház tudományos értekezlete. 364. lap.

**Budapesti Kir. Orvosegyesület.**

(VII. rendes tudományos ülés 1916 márczius 11.-én.)

Elnök: Liebermann Leó.

Jegyző: Bence Gyula.

(Folytatás.)

**Subcutan veserupturának veseresectióval operált esete.**

**Fischer Aladár:** A subcutan vesesérülések már régebb idő óta a sebészi érdeklődés tárgyai és Küster már 1896-ban 306 esetet tudott összegyűjteni. Jelen eset bemutatását a vesesérülések szokott symptomatológiától való eltérés és az operatív eljárás módja indokolja.

A bemutatott eset P. J. 8 éves fiúra vonatkozik, ki 1915 július 8.-án vétetett fel bemutató kórházi osztályára. A fiú hozzátartozóinak kimondása szerint reggel 5 órakor két méter magas szénásszekérről esett le és ekkor ütötte meg a hasát. A leesés után több ízben hányt és állítólag véres széklete is volt. A beteg a délelőtti folyamán szállítottatott a kórházba és vizsgálata a következő adatokat adta. Külső sérülés nyoma nincs, a mellkasi szervek nem mutatnak eltérést. A has erősen behúzódtott, az egész jobb hasfélen igen kifejezett izomrigiditas és igen nagyfokú érzékenység. Ez a rigiditas és érzékenység a lumbalis tájra is áthúzódik. A has baloldala szabadnak mutatkozik. A beteg spontan is nagy fájdalomról panaszkodik a has jobb felében. Kevés vizelet, a mely nem mutat feltünőbb eltérést. Nagyfokú elesettség, szapora kicsi pulsus.

A meglevő tünetek és a körelőzmény adatai alapján elsősorban bélsérülésre lehetett gondolni, még pedig a fixált alsó ileumkacs vagy pedig a coecum vagy colon ascendens sérülésére, tekintettel hogy a tünetek a jobb oldalal voltak legkifejezettebbek. Az egész állapot egyszersmind gyors műtéti beavatkozást javasolt. A bemutató által sürgősen végzett hasmetszés kiderítette, hogy bélsérülés nincs, a hasüregben mérsékelt exsudatum van jelen, a colon ascendens felső része és a flexura coli dextra mögött nagy haematoma foglal helyet, a nélkül, hogy a hátulsó fali hashártya-lemez meg volna sérülve. Ez a nagy retroperitonealis vérömleny a jobb vese sérülésére utal. A bemutató tehát bevarrta a hasat és a beteget oldalra fordítva, lumbalis ferde metszéssel föltárta a jobb vesét. Kiderült, hogy a vese körül nagy vérömleny van és a vese felső harmadrésze több helyen repedésesen roncsolt, úgy hogy egyes részei csak foszlányokon lógnak. A bemutató a vese megtartására határozta el magát olyképpen, hogy a vese-hilust időlegesen leszorítva, a roncsolt felső harmadrészt körülbelül a hilusig eltávolította. A vesesebet átöltő varratokkal elvarrta, hogy a vérzést csillapítsa. Minthogy a varratok behelyezése mellett némi parenchymás vérszivárgás még mutatkozott, a Kocher-féle ajánlat értelmében néhány öltéssel egy szabad izomlebensyt erősített a vesesebre, mire a vérszivárgás elállt. A sebüregbe keskeny tampon helyezett, a sebet egyébként zárta. Zavartalan sebgyógyulás után a beteg 1915 augusztus 4.-én gyógyultan hagyta el a kórházat.

Feltűnő, hogy a bemutatott esetben a tünetek elsősorban a hashártya izgalmi tünetei voltak, míg magának a vesesérülésnek sarkalatos tünete, a vérvezetés hiányzott. A hashártya izgalmi tüneteit a hashártya mögötti haematomból magyarázhatjuk, a mely a fali hashártyát beidegző intercostalis és lumbalis idegeket izgatta és így a nagyfokú érzékenységet okozta és az izomspasmust kiváltotta. Az anamnesisben említett véres széklet a felhágó vastagbél nyálkahártyája hajszálereinek rhexiséből magyarázhatjuk. Vérvezetés pedig azért nem volt, mert a szétroncsolt veseszövetből kiömlő vér könnyen talált utat a laza retroperitonealis kötőszövetben és a vesemedenczébe nem jutott. A gyógyulás, mely a veseresectio útján elérhető volt, arra int, hogy súlyos roncsolás

esetén is, ha a vesehilus ép, igyekezzünk a vesét megtartani.

**A radix mesenteriből kiirtott solitaer gümös mirigyek.**

**Fischer Aladár:** A mesenterium a hasüreg gümös megbetegedéseiben jóformán mindig részt vesz, úgy hashártya borítékával, mint nyirokereivel és nyirokmirigyekkel. A mesenterium nyirokmirigyei egész láncolatának megbetegedése gümös alapon gyakori és már a régi orvosok is ismerték tabes mesaraica néven. Ezekkel szemben a mesenterium mirigyeinek izolált gümös megbetegedése, a mely csak 1—2 mirigyre terjed ki és tumorszerű daganatok képződésére vezet, ritka dolog.

A bemutató esete H. A. 15 éves leányra vonatkozik, a kit 1916 jan. 23.-án vettek fel a „Bródy Zsigmond és Adél“-kórház belgyógyászati osztályára. Az elég jól fejlett, de halvány leány mellkasi szervei épek, a has jobb oldala nyomásra érzékeny és a jobb mesogastrialis tájban tyúktójasnyi, sima felületű, könnyen ide-odamozgatható tömött daganat érezhető. A székletét és vizelet részéről kóros elváltozás nincs, a beteg étvágytalanságról és időnkénti hasfájásról panaszkodik, e mellett állandóan lázas. A mozgékony, sima felületű tumor, a mely a bélműködést nem zavarta, valamely mesenterialis vagy cseplesztumorra látszott utalni, viszont az állandóan fönnálló láz a daganat lobos eredete mellett szólt. Mindazonáltal pontos közelebbi diagnosis nem volt felállítható. A megejtett hasmetszéskor kiderült, hogy a radix mesenteriben egy tyúktójasnyi és evvel összefüggően egy diónyi tumor foglal helyet. A mesenterium jobb oldali hashártyalemezének felhasítása után kiderült, hogy a két tumor a környezettel szívósan össze van növe, úgy hogy kifejtésük nagyobb nehézséggel járt. Különös nehézséget okozott az arteria és vena mesenterica superior törzsének és az arteria colica dextrának leválasztása, a melyek a daganat elülső felszínén haladtak és a daganatnak kiemelésekor erősen megfeszültek, a mi a leválasztást a szívós összenövéseken kívül még külön megnehezítette. Mindennek dacára a daganat kiirtása az erek sérülése nélkül sikerült. Az említett vererek megsértésének súlyos következményei általánosan ismertek. A daganat kiirtása után a mesenterium lemezében levő rést egyesítették és a hasfalat teljesen zárták. Sima sebgyógyulás, a lázak a műtét után már a második napon megszűntek és azóta sem jelentkeztek. A kiirtott tumorok vizsgálata kiderítette, hogy tuberculosus, legnagyobb részükben elsajtosodott és közepükön már felpuhult mirigyek.

**Ádám Lajos:** A bemutatott subcutan veseruptura operált esetével kapcsolatban felemlít egy másik esetet, melyet 1915 szept. 15.-én szállítottak be az I. sz. egyet. sebészeti klinikára azzal az anamnesissel, hogy kocsi ment keresztül a hasán. A 25 éves beteg veserupturára valló minden tünetet megtaláltak, miért is Dollinger tanár ferde lumbalmetszéssel feltárta a vesét s azt harántul kettészakadva találta; a repedés a vesemedenczébe is reáterjedt. A vese zúzott széléit felfrissítette s a vese két darabját egyesítette. A varrat biztosítására hátul a zsíros vesetok egy részét elvarrta, az elülső varratra pedig a quadratus lumborum nyeles lebenyét fektette. A beteg simán gyógyult. Ezen esetet ferde lumbalis metszéssel operálták, melynek határozottan sok előnye van, de a szóló szerint, ha már pararectalis metszéssel feltártuk a hasüreget, mint a bemutató tette, egyszerűbbnek tartja, ha ezen metszésre egy merőleges metszést végezzünk jobbfelé az összes rétegeken keresztül, kivéve a peritoneumot. A peritoneumot letoljuk, a colon ascendenst a közép felé húzzuk, s így jól hozzá lehet férni a veséhez s főleg a vesecerekhez, ami vérzés esetén nagy fontossággal bír. Nagy vesedaganatokat a tájékozódás s a vérzés miatt mindig így operál.

**Fischer Aladár:** Kifejtette, hogy sokan a hasseben keresztül látják el a vesét, de meggyőződése a szólnak, hogy a peritoneumon át

való veseellátás hátrányosabb, mint a hátulról való, mert így a fertőzés veszélye kisebb. De a hasseben át való ellátás is jogosult.

**Erythema exsudativum multiforme a szem, szájüreg és genitálék nagymérvű megbetegedésével.**

**Preis Károly:** A 19 éves, különben egészséges, erőteljes katona, kit február 22.-én vettek fel a XVII. sz. helyőrségi kórház bőrgyógyászati osztályára, előadja, hogy 1915 február és augusztusában szeme, szája és nemi részei nagy fokban gyuladtak voltak, a mi miatt a sorozáskor alkalmatlannak minősítették, de akkori baja természetéről mit sem tud. Jelenlegi bántalma 3 nap óta áll fenn, az utóbbi napokban 38—38,5° lázai voltak. Status a felvételnél: Mindkét kéz- és lábán, de részben az alkar, lábszár és czomb feszítő oldalán, továbbá az ülepen és a scrotumon is számos lencsényihús fillérnyi nagyságú, laposan kiemelkedő, cinóbervörös korongok, melyek a centrumban besüppedést és livid elszíneződést, helyenként azonban hólyagképződést mutattak. A bal alsó és felső szemhéjon, valamint részben a bulbuson is nagyfokú conjunctivitis. A szájüreg nyálkahártyája mindenütt erodált, helyenként diphtheroid lepedékekkel fedett. Az ajkak véres varakkal fedve. Erős salivatio. Phimosis; fityma duzzadt; belső és külső lemeze erodált, mely erosio livid elszíneződésbe folytatódik és a penis töve felé cinóbervörös polycyclusos szegélyvel végződik. A húgycső nyálkahártyája és a belső szervek épek. Lázmentes. A betegség további lefolyása alatt az elváltozások intenzitása fokozódott, a livid centrum mindenütt hólyaggá alakult, mely többnyire a középen besüppedt és peripherice terjedt, úgy hogy végül a herpes iris képét láthattuk; később beállottak az elváltozások mindkét tenyéren is ugyancsak központi hólyagképződéssel. Ebben az esetben tehát az erythema exsudativum multiforme úgy intenzitásban, mint különösen extensitásban szinte a maximumát érte el. Indokolt végül az a föltevés, hogy az anamnesisben említett előző két megbetegedés szintén a szem, a száj és a genitálék erythema exsudativuma volt, úgy hogy a beteg voltaképpen félévenként és most már harmadszor szenvedett a bántalom e ritka alakjában.

#### Lövedékek eltávolítása.

**Keppich József:** Eredeti közléseink során egész terjedelmében hoztuk.

**Elischer Gyula:** A Keppich használta eljárás még az első közlések közé tartozik, melyet gyakorlatilag alkalmaztak; jó eredményeket ad, ha kellően begyakoroltuk.

Figyelmeztet a négy ponttal való két átmérős localisatióra, a mely igen jó eredményeket nyújt, és olyan testrészekre, a hová beszúrni veszélyes, szintén alkalmazható. Az eljárás céljára eszközt szerkesztett, mely azt lényegesen egyszerűsíti és könnyen kezelhetővé teszi és ezt kombinálva használja a Kelen által alkalmazott módosítással.

**Bíró Ernő:** Nagy anyagon próbálta ki az összes számbavehető módszereket és az előadótól ismertett és gyakorolt módszereket találta a legmegfelelőbbnek, mert ez a módszer, mely már magának a műtétnek egy etappe-ját teszi, a többi methodustól eltérőleg szabatosan jelöli meg a lövedék helyét és mélységét. A többi módszer nem tudja megakadályozni, hogy a lövedék (pl. a mélyen a glutaeusban vagy a hónaljárokban székelt) a műtét behatolást követő sebszétválás következtében egész más projectióba kerüljön, mint azt a bőrön levő projectió pontok jelzik, vagyis ezeknél az arithmetico-geometriai módszereknél a localisatio adatai éppen a kritikus pillanatban hagyják cserben a sebészt, a véletlenre bízva a projectil megtalálását, dacára a nagyobb fáradsággal véghezvitt localisatióknak.

A rászúrásos methodus gyakorolhatóságának főfeltétele, a műtőterem alkalmas berendezésén kívül, hogy az ezen módszerrel dolgozó sebész specialis röntgenológiai képzettséggel és gyakorlattal bírjon, viszont ha a röntgenológus végzi a rászúrást, neki kell finom sebészi topographiai tájékozódottsággal rendelkeznie.

**Keppich József:** Teljesen osztja Elischer nézetét, hogy a rászúrásos eljárásnak tisztán gyakorlati értéke van és főként a sebésznek értékes. Lövedékek mélységének elméleti megállapításakor a mérő-eljárásoknak nagy hasznát vesszük, így a mell- és hasüregben, a hol a rászúrást nem alkalmazhatjuk.

## Pozsonyi orvos-természettudományi egyesület.

(Orvosi szakosztály ülése 1916 április 19.-én.)

Elnök: Dobrovits Mátyás.

Jegyző: Hardtmuth Károly.

1. **Bakay Lajos:** Kéz- és karpótló prothesisekről. Mozgatható térdizület műlábakon. Kizárt rekeszsérv.

Az előadó rámutat azon fontos vezetőszerrepre, mely a háborús viszonyok hatása alatt kivált az orthopaediának jutott, úgy hogy e tudomány-ág a többi sebészetnek mintegy teljesen egyenrangú tényezőjévé fejlődött ki.

Bemutatja elvileg és gyakorlatilag a kéz- és szárcsonkító műtétek után szükségessé vált és jelenleg használatos külföldi és magyarországi, főleg pedig a pozsonyi prothesis-intézetben készült különféle prothesiseket, s elmondja és demonstrálja a velük aránylag rövid idő alatt elérhető és valóban máris elért bámulatos eredményeket a csonka végtagok használhatósága tekintetében.

Büszkeséggel említi, hogy mily elismerésben részesültek a berlini hadisebész-congressuson éppen a magyar származású készülékek és fejtegeti ezek előnyeiket, olcsóságát a külföldiekkel szemben. Rokkant katonákon bemutatja a prothesisek könnyű használhatóságát és a velük elérhető sokféle munkaköröket.

Ezután bemutat egy harcztéri sebesülés folytán keletkezett kizárt rekesz-sérvet rendkívül érdekes formalin-prae-paratumban. Az eset hasmütét után halállal végződött.

2. **Fischer Ernő** bemutatja az üzemen levő izületek mobilisatiós kezelésére szolgáló új készülékeket.

(Orvosi szakosztály ülése 1915 április 26.-án.)

Elnök: Dobrovits Mátyás.

Jegyző: Limbacher Rezső.

**Limbacher Rezső:** Egyidejű intra- és extrauterin terhesség.

Az előadót f. év márcz. hó 2.-án délután öt óra tájban hívták M. I.-né 33 éves IV-P.-hoz, kit 2 havi menopausa után az említett nap reggelén heves hasgörcsök kíséretében hirtelen rosszul lett lepott meg, s a ki a nap folyamán több ízben elájult. Az anamnesis és a lelet alapján a baloldali terhes tuba repedése által okozott belső vérzést állapított meg és ennek következtében a beteget még aznap éjjel Battyhány-Strattmann László dr. herczeggel együtt a köpcsényi kórházban megoperálta. A műtét igazolta a diagnosist, csak az volt feltűnő, hogy a véralvadékok közt talált 1½ cm. hosszú magzat nagysága a terhesség idejének (utolsó menstr. decz. vége felé) nem felelt meg. A hasseben per primam gyógyult ugyan, de a további lefolyás folyamán váratlanul magas lázak s jobb alhasi fájdalmak állottak be s a beteg f. évi márczius hó 28.-án ex utero 8 cm. hosszú macerált magzatot vetélt. Minthogy a lázak, a fájdalmak és a vérzés nem szűntek meg, az előadó ápr. 1.-én befejezte az abortust, mire a beteg másnap láztalan lett és április hó 8.-án gyógyultan hagyhatta el a kórházat.

Az előadó ezután ezen ritka heterotop ikerterhesség klinikumát tárgyalta s esete kapcsán a superfoecundatio és superfoetatio kérdésével, valamint a korai tubaris graviditas rupturájának okaival is foglalkozott. Odaconcludál, hogy bár a magzatok között feltűnő volt a nagyságbeli különbség (az intrauterin 8 cm. hosszú, az extrauterin csak 1½ cm.), mégsem akar superfoetatiót feltételezni, mert még máig sincsen kétségtelenül megállapítva, vajjon lehetséges-e az ovulatio a terhesség alatt is. A superfoecundatiót azonban tagadni nem lehet; de ha ezt megengedjük, a nagy fejlődési különbséget csakis a táplálkozási viszonyok különbözőségéből lehet magyarázni, bár akárhány esetben, dacára ennek, mind a két magzat egy időben érte el a terhesség rendes végét.

Befejezésül még megemlíti, hogy a közelmúltban egy esetet figyelt meg, melyben szintén hajlandó volt heterotop ikerterhességet felvenni. Az eset oly nőre vonatkozik, a kin a helybeli bábaképezdében rendetlen vérzések és lázas mozgalmak miatt korai abortust fejeztek be s a kinek retroflexióját gyűrűvel corrigálták. A bábaképezdéből való távozása után néhány napra hirtelen nagyfokú alhasi görcsök, hányás,

hasmenés, láz állottak be s minthogy a beteg mindezt a gyűrűnek tulajdonította, az előadót hívta annak eltávolítása végett. A betegen talált tünetek: anaemia, hitvány pulsus, hányás és a jobb ovarium táján jelzett nagy fájdalmak miatt szintén tubaris abortusra gondolt és azért a beteget a bábaképezdebe vettette fel sürgős műtét végett. *Velits* tanár azonban a shockot kezdődő pelveo-peritonitis által okozottnak tartotta és várakozó állásonra helyezkedett, s minthogy a beteg állapota lassan javult, el is állott a műtétől. A beteg csakhamar láztalan lett s 2 hétre reá alkalma volt az előadónak újból megvizsgálni; akkor az uterus jobb oldalán egy a medence síkjára felé emelkedő, inkább rugalmasnak tetsző tumort és az uterus körül a medencefalig terjedő exsudatumot talált s hajlandó énnélfogva felvenni, hogy miután a ruptura lázas intrauterin abortusnál következett be, nem csupán haematoma, hanem egyuttal exsudatum is fejlődött. (Az egész előadás nyomtatásban meg fog jelenni.)

*Bánki Zoltán* (Győr) hasonló esetet ismert, a melyet annak idején a győri kórház sebészeti osztályán észlelt és a melyet *Könin-ger* dr. akkori kórházi alorvos operált. Ez az eset — melyet annak idején az „Orvosi Hetilap”-ban fog leírni — volna tehát a hatodik a magyar irodalomban.

*Zatkalik*: *Velits* tanár megbízásából reflectál az előadó említette második gyanus esetre s kifejti, hogy *Velits* tanár a tumort *exsudatumnak* tartotta.

## A 16. számú helyőrségi kórház tudományos értekezlete.

(1916 április 20.-án tartott ülés.)

Elnök: *Mohr Mihály*.

Jegyző: *Ifj. Háhn Dezső*.

(Folytatás.)

*Biró Ernő*: Differential - diagnostikai szempontból érdekes *gyomorbel-eseteket*, továbbá *ureterkő*, *medence-sérülések*, ritkább *callus-formák* esetét mutatja be.

*Mohr Mihály*: *Typhus-bacillus okozta conjunctivitis*. Az eset orvosra vonatkozik, a kinek *Besredka*-féle typhus-cultura jutott az eltört fecskendőből a szemébe. Kötőhártyahurut keletkezett, melynek váladékából a typhus-bacillus kimutatható volt. A kötőhártyahurut tisztán bőrvizes mosásra gyógyult.

*Jankovics László*: Sz. J. főorvos enyhe gyulladásban levő szemét bakteriologiai vizsgálat alá vette, mivel fennforgott az a gyanu, hogy az arczába és szemébe fecskentett élő *Besredka*-féle serum az okozója a lobosodásnak. Csakugyan 48 óra múlva sikerült a typhus-bacillusokat nagy mennyiségben egész tisztán kitenyészteni, tehát joggal feltehető, hogy a conjunctivitis valóban a typhus-bacillusok okozták. A baleset után 5 nappal újra megpróbálta a typhus-bacillusok kimutatását, de negatív eredményt, különben a beteg addigra már tetemesen javult: vagy a szakszerű kezelés, vagy a conjunctiva természetes védekező ereje legyőzte az infectiót.

*Torday Árpád*: 1. *Nagyfokú vérszegénység esete*.

D. M., 29 éves, nő, egy nővére anaemiában halt meg, öt testvére nagy fokban vérszegény. A beteg 1908-ban orrvérzéssel kórházban feküdt, a mely betegsége már 6 éves kora óta áll fenn. Állandóan fejfájása van, étvágytalan, látása kissé homályos.

Mikroszkop alatt a vörös vérsejtek kissé halványak. Magvas vörös vérsejtek nincsenek. A vörös vérsejtek száma 2,200.000. A fehér vérsejtek száma 2500. A poikilocytosis és polychromasia kistokú. Haemoglobin 20%.

A beteg *Ziemssen*-féle arsenbefecskendezéseket kapott emelkedő adagban, továbbá langyosfürdőket fehérjedús diéta mellett. Állapota lényegesen javult.

2. *Lipoma multiplex esete*.

S. J., 49 éves nő beteg mindkét alkarján a hajlító oldalon, valamint a czombokon több almányi, keményebb daganat látható, úgy hogy a lipoma valószínűleg fibromával van kombinálva. — A linea alba szélén hasonló daganatok és sérvek közötti összefüggést tárgyalja ezután a bemutató.

(Folytatása következik.)

## PÁLYÁZATOK.

3162/1916. fh.

A Budapesti Kerületi Munkásbiztosító Pénztár igazgatósága az alanti **kezelőorvosi állásra** pályázatot hirdet:

a székesfőváros VI. kerületének külső részében az Aréna-út, Lehel-utca, Tüzér-utca és Hungária-út közötti területre és a Figyelő-utca páros számú házára.

A pályázati kérvények, melyek oklevélmásolattal s az eddigi orvosi szolgálatot igazoló bizonyítványmásolatokkal szerelendők fel, **1916 július hó 5.-éig** adandók be a pénztár főorvosi hivatalához czímezve (VIII., Köztemető-út 19b), a hol az állásra vonatkozó felvilágosítás hétköznap délelőtt 12—1 óra között kapható.

Az állást, mely évi 3600 korona díjazással kapcsolatos, a pénztár igazgatósága választás útján tölti be. Az alkalmazás egy évig ideiglenes jellegű s a megválasztott a mindenkor érvényben levő szolgálati-, fegyelmi- és illetmény-szabályzatot, valamint a szolgálati ügyrendet magára nézve kötelezőnek tartozik elismerni s a számára kijelölt körzetben lakni.

Az állás az alkalmazást kimondó igazgatósági határozat keltét követő napon foglalandó el.

B u d a p e s t, 1916 június 23.

A Budapesti Kerületi Munkásbiztosító Pénztár.

A budapesti m. kir. állami gyermekmenhelyben **napidíjas orvosi állás** üresedett meg. Díjazása napi 6 korona és I. osztályú teljes ellátás. Az állás **azonnal betöltendő**. Írásbeli pályázatok a budapesti állami gyermekmenhely igazgatójához czímezve ugyanott adandók be.

B u d a p e s t, 1916 június 25.-én.

Dr. Szana Sándor, igazgató.

**BETEGTOLÓKOSZIK**

MŰLÁBAK, MŰKEZEK, SÉRV-és  
HASKÖTŐK, BETEGÁPOLÁSI és HY-  
GIENIKUS GUMMI CIKKEK...

**KÉRJEN  
ÁRJEGYZÉKET!**

WE SZELY ISTVÁN és TÁRSA UTÓDA

**NAGY KÁROLY**

ORTHOPÉDIAI MŰINTÉZET és BETEGÁPOLÁSI CIKKEK GYÁRA.  
BUDAPEST. KIGYŐ-TÉR 1.

## Sanatoriumi orvos

belgyógyász, ki jó összeköttetéssel bír, felvétetik. Ajánlatokat teljes címmel és eddigi működés megjelölésével: „Szeptember 1.-én betöltendő az állás” jelige alatt a „Petőfi” irodalmi vállalat Kertész-u. 16 továbbít.

## Fogtechnikus

állást keres egy fogtechnikusi praxis fiókvezetőjeként, legszívesebben Magyarországon. Ugy az operatív, mint az összes modern technikai, különösen arany munkákban jártassággal bírok, hat év óta egyedüli vezetője vagyok egy fogorvosi praxisnak, még felmondatlan állásban. Hadmentes, németbirodalmi alattvaló vagyok. Bizonyítványok, valamint elsőrendű referenciákkal szolgálhatok. Ajánlatok „**Erste Kraft**” jeligére Annoncenexpedition „Propaganda” Wien XIII/8 alá kéretnek.

## MATTONI-FÉLE LÁPKIVONATOK

fürdőkhoz.

„**LÁPSÓ**”  
száraz kivonat  
ládákban à 1 kiló

**LÁPLÚG**  
folyékony kivonat  
üvegekben à 2 kiló

# ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Hőgyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

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

## TARTALOM.

## EREDETI KÖZLÉSEK.

**Galambos Arnold:** A typhus abdominalis paratyphus-A. és -B. kezelése Besredka vaccináival. 365. lap.

**Gergely Jenő:** Közlemény az Erzsébet királyné-sanatorium (igazgató-főorvos: Scharl Pál dr.) férfiosztályáról. (Oszk.-főorvos: Ország Oszkár dr.) A gyomor secretióis zavarai tuberculosisban. 371. lap.

**Acél Dezső:** A budapesti kir. magy. tud.-egyetem közegészségtani intézetének közleménye. (Igazgató: Liebermann Leó dr., egyetemi tanár, udvari tanácsos.) A salétrom kimutatása és mennyileges meghatározása hús- és kolbászfélékben. 373. lap.

**Irodalom-szemle.** Könyvismertetés. Veröffentlichungen der Robert Koch-Stiftung zur Bekämpfung der Tuberkulose. — Uj könyvek. — *Lapszemle.* Belorvosan. Kaufmann és Krca: A szív munkabírásának megállapítása. — *Klotz:* Pneumonia. — *Sebészeti-Melchior:* Az arcon és a nyakon keletkezett aktinomycosis. — *Dreyer:* A genyes sebeknek alkohol és hidrogensuperoxyd keverékével való nedves kezelése. — *Venerás betegségek.* *Finger:* A háború idején előforduló nemi- és bőrbajok. — *Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.* I. apis-pálczika. — Rhinovalin. — Toramin. — *Falk:* Hashártyagümőkór. 378—379. lap.

*Magyar orvost irodalom.* 376. lap.

*Vegyes hírek.* 376. lap.

*Tudományos Társulatok.* 377—378. lap.

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

## A typhus abdominalis paratyphus-A. és -B. kezelése Besredka vaccináival.

Irta: Galambos Arnold dr., cs. és kir. tart. ezredorvos.

A hasi hagymáz specifikus kezelésének lehetőségét a háború járványtapasztalatai után bebizonyítottak tekinthetjük. Különböző úton előállított vaccinák (*Ishikawa*, *Besredka*, *Kaiser-Csernel* stb.) egyaránt hatásosak. Mindezen eljárások közös sajátsága, hogy az eseteknek csak egy részében vezetnek kritikus gyógyuláshoz, míg az eseteknek egy más részében — az átmeneti eredmények egész skáláján át — eredménytelenek. Összehasonlító vizsgálatok s kezeléseik eredményei döntik majd el azt a kérdést, hogy ezen eljárások közül melyiket tekinthetjük leghatásosabbnak.

A délnyugati hadszíntér egyik mozgó járványkórházában alkalmam van *Besredka* vaccináját hadtestünk körében előforduló typhusos megbetegedések eseteiben alkalmazni. Az első 200 esetben elért eredményekről óhajtok ez alkalommal röviden beszámolni.

Betegeim — a környezet polgári lakossága köréből származó 4 eset kivételével — a hadsereg köréből kerültek ki. Ezen 4 eset kivételével betegeim előzőleg typhus elleni védőtásban részesültek. Ezen körülménynek hangsúlyozását azért tartom fontosnak, mert ma — egyoldalú tapasztalatok alapján — egyáltalában nem tekinthetem bebizonyítottak azt, hogy a vaccinakezelés eredményei előzőleg nem oltottakon azonosak-e az előzőleg védőtottakon elért eredményekkel.

A vaccinakezelésnek a megbetegedés súlyosságára, a halálozás nagyságára gyakorolt befolyását ugyanazon beteganyagban ugyanazon viszonyok közt történő kezelése, illetve ezen kezelés eredményeinek összehasonlítása döntheti el: vaccinával és vaccina nélkül. Minthogy azonban jelen működési helyünkön röviddel a kórház funkcióbájlépése után módomban volt a *Besredka*-vaccina alkalmazása, s minthogy e kezeléssel váratlan jó eredményeket érhettem el, nem tarthatam megengedhetőnek — összehasonlító adatok nyerése céljából — betegeimet, főleg a súlyosabbakat, vaccinakezelés nélkül hagyni. A vaccina nélkül kezelt esetek száma mintegy 50. Az első leszámításával — midőn vaccina még nem állott rendelkezésünkre — könnyű typhus esetek voltak ezek s így

a vaccinával nem kezelt megbetegedések mortalitása nem tekinthető a járvány súlyossága fokmérőjének.

Azt hiszem, közeljárom a valósághoz, ha a typhus mortalitását 20—25%-ra becsülöm. A múlt esztendőben, a déli hadszíntér különböző helyein, a hol hasonló viszonyok (hosszú, nehéz posztíós harcok, őszi-téli hideg és nedvesség stb.) állottak fenn, legalább 25%-ra volt becsülhető a mortalitás. A „Hinterland“ klinikáinak s kórházainak statisztikái e tekintetben nem szolgálhatnak az összehasonlítás alapjául, mert a súlyos esetek nem szállíthatók s a mozgó járványkórházak visszatartják őket. A typhus abdominalis mortalitása ennél fogva mindig nagyobb, mint ezen statisztikák alapján megállapított.

Hogy a mortalitás nem lehetett 20—25%-on jóval alul eseteinkben (vaccinakezelés nélkül): mutatják a subcutan alkalmazott *Besredka*-vaccinával elért eredmények.

E vaccinát subcutan 52 esetben alkalmaztam. Ezek közül meggyógyult 44 (85%), meghalt 8 (15%). *Besredka* vaccinájának subcutan alkalmazása valóban jól befolyásolja a megbetegedést s ha már e mellett 15% mortalitás volt, ennek alkalmazása nélkül valószínűleg elérte volna a halálozás a 20—25%-ot.

Kezdetben a vaccinát csak subcutan alkalmaztam, függetlenül a megbetegedés időpontjától (a stad. decrementi kivételével) minden esetben, 1. melyben a vér bakteriologiai vizsgálata typhusra vagy paratyphusra positiv volt — a könnyű megbetegedések leszámításával —, 2. positiv vérlelet nélkül, ha a typhus abdominalis klinikai képe teljesen kifejezett volt, a jellemző roseola sem hiányzott s a betegség lefolyása nem volt könnyű, 3. positiv vérlelet és roseola nélkül, ha a klinikai kép typhusnak felelt meg s a megbetegedés igen súlyos volt. Később, midőn a kezelés kiváló eredményét látva, meggyőződhetünk arról is, hogy káros hatás nem vagy csak felette ritkán észlelhető, főleg az intravenás kezelés idején: a specifikus kezelést minden *klinikailag* megállapított typhus-esetben alkalmaztam — a könnyű esetek leszámításával —, a bakteriologiai vérlelet eredményét be sem várva.

A subcutan oltáshoz összesen 7—10 cm<sup>3</sup> vaccinát alkalmaztam. Rendszerint naponta, ritkán másodnaponta ismételt meg az oltásokat 4—8 napon át. Az első dosis 1/2, más esetekben 1 cm<sup>3</sup> volt. Az injectio megismétlésekor vagy mindig 1 cm<sup>3</sup> vaccinát fecskendeztem be, vagy pedig — többnyire — fokozatosan emeltem az előző oltás adagát 1/2—2

Sorszám és név	Diagnózis	Bakteriológiai lelet	Hányadik napon kezdődött az injectió kezelése	Az első injectio után hányadik napon volt először láztalanság	A betegség tartama	Recidiva	Complicatio	A betegség súlyossága	A betegség végződése	A hatás osztályozása	Az injectio alkalmazás módja	Az injectiók nagysága (cm <sup>3</sup> )	Jegyzet
1. G. J.	Typhus abdominalis	+	14	20	34	Igen	Bronchopneum.	Igen súlyos	Gyógy.	Semmi	Subcutan	$\frac{1}{2}$ , 1, $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{2}$	—
2. H. M.	Typhus abdominalis	+	22	27	49	0	0	Igen súlyos	Gyógy.	Semmi	Subcutan	$\frac{1}{2}$ , 1, $\frac{1}{2}$	Az injectio előtt bronchopneumonia. Több mint 4 hétig tartó 41° körüli contin. napi 60 cgr. pyramidon ellenére.
3. Dr. G. M.	Typhus abdominalis	+	kb. 30	17	kb. 47	0	0	Igen súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Subcutan	$\frac{1}{2}$ , 1, 1, 1, 1, $\frac{1}{2}$ , 2	Az injectio előtt cholangioitis.
4. K. K.	Typhus abdominalis	+	8		15	0	0	Igen súlyos	Halál	Semmi	Subcutan	1, 2, 3, 4	Nőbeteg.
5. G. T.	Typhus abdominalis	+	8	10	18	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Subcutan	1, 2, 3, 4	—
6. P. S.	Typhus abdominalis	+	10	50	60	0	0	Igen súlyos	Gyógy.	Semmi	Subcutan	$\frac{1}{2}$ , 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1	—
7. H. M.	Typhus abdominalis	+	kb. 21	33	kb. 54	0	Otitis med. pur. l. s.	Igen súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Subcutan	$\frac{1}{2}$ , 1, $\frac{1}{2}$ , 2, 2, 2	A szív működés és idegrendszer súlyos zavarait jól befolyásolja.
8. Sz. N.	Typhus abdominalis	+	11	51	62	0	Phlegmone	Igen súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Subcutan	1, $\frac{1}{2}$ , 2, 2, $\frac{1}{2}$ , 3	A szív működés és idegrendszer súlyos zavarait jól befolyásolja.
9. J. I.	Typhus abdominalis	+	Feljegyzés elveszett			0	0	Igen súlyos	Gyógy.	Prompt	Subcutan	$\frac{1}{2}$ , 1, $\frac{1}{2}$ , 2, 2, 2	Injectio előtt bronchopneumonia.
10. D. N.	Typhus abdominalis	+	13	11	24	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Subcutan	1, $\frac{1}{2}$ , 2	Székletben paratyphus-B. +.
11. M. F.	Typhus abdominalis	+	12		18	0	Melaena	Súlyos	Halál	Semmi	Subcutan	$\frac{1}{2}$ , 1, $\frac{1}{2}$ , 2, 3	A vérzés a vastagbél pontszerű haemorrhagiájából ered. Elvérzés az oltás befej. utáni napon.
12. K. J.	Typhus abdominalis	+	15			0	Pneum. croup. Exsud. pleur. post-pneum. Empyema thoracis. Abscess. pulmon. Thromb. v. femor.	Igen súlyos	Halál	Semmi	Subcutan	$\frac{1}{2}$ , 1, $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{2}$ , 2, 3	Székletben typh. +.
13. S. L.	Typhus abdominalis	+		13		0	Absces.	Súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Subcutan	0.2, 0.3, 0.4	6 éves gyermek.
14. K. A.	Typhus abdominalis	+	7	13	20	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Subcutan	1, $\frac{1}{2}$ , 0, 2, $\frac{1}{2}$ , 3	—

Sorszám és név	Diagnosiss	Bakteriológiai lelet	Hányadik napon kezdődött az injectió kezelés	Az első injectio után hányadik napon volt először láztalanság	A betegség tartama	Recidiva	Complicatio	A betegség súlyossága	A betegség végződése	A hatás osztályozása	Az injectio alkalmazás módja	Az injectiók nagysága (cm <sup>3</sup> )	Jegyzet
15. G. A.	Typhus abdominalis	+	kb. 24	6	kb. 30	0	0	Súlyos	Gyógy.	Prompt	Subcutan	$\frac{1}{2}$ , 1, 1, $\frac{1}{2}$ , 3	—
16. P. M.	Typhus abdominalis	— (szék +)	11	14	25	0	Otitis med. serosa	Igen súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Subcutan	$\frac{1}{2}$ , 1, 1, $\frac{1}{2}$ , 1, 1, $\frac{1}{2}$	Székleth. typh. +
17. K. A.	Typhus abdominalis	— (szék +)	7	14	21	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Subcutan	$\frac{1}{2}$ , 1, 1, $\frac{1}{2}$ , 1, 1, $\frac{1}{2}$	Székleth. typh. +
18. H. F.	Typhus abdominalis	—	10			0	Diffus szennyes peritonit. (Műtét.)	Igen súlyos	Halál	Semmi	Subcutan	$\frac{1}{2}$ , 1, 1, 1, 1, 1	Az injectióra igen jól javult. Később jelentkezett a has-hárgyagyiuladás. Operatio.
19. Sz. A.	Typhus abdominalis	—	9	13	22	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kifejezett	Subcutan	$\frac{1}{2}$ , 1, 1, $\frac{1}{2}$ , 1, 1, $\frac{1}{2}$	—
20. K. F.	Typhus abdominalis	—	7	9	16	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Prompt	Subcutan	$\frac{1}{2}$ , 1, 1, $\frac{1}{2}$ , 1, 1, $\frac{1}{2}$ , 1, 1, $\frac{1}{2}$	—
21. F. I.	Typhus abdominalis	—	12	6	18	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Prompt	Subcutan	1, 0, 2, 0, 2	—
22. H. M.	Typhus abdominalis	—	11	9	20	0	0	Súlyos	Gyógy.	Prompt	Subcutan	$\frac{1}{2}$ , 1, 1, 1, 1, 1	—
23. P. I.	Typhus abdominalis	—	11	11	22	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Subcutan	$\frac{1}{2}$ , 1, 1, $\frac{1}{2}$ , 2, 2	—
24. S. M.	Typhus abdominalis	—	9	8	17	0	0	Súlyos	Gyógy.	Prompt	Subcutan	$\frac{1}{2}$ , 1, 1, $\frac{1}{2}$ , 2, 2	—
25. K. J.	Typhus abdominalis	—	4	20	24	0	0	Súlyos	Gyógy.	Mérs.	Subcutan	$\frac{1}{2}$ , 1, 1, 1, 1, 1	—
26. S. Gy.	Typhus abdominalis	—	8	14	22	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kifejezett	Subcutan	$\frac{1}{2}$ , 1, 1, 1, 1, 0, 2, 1, 1	—
27. D. M.	Typhus abdominalis	—	7	9	16	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Prompt	Subcutan	$\frac{1}{2}$ , 1, 1, 1, 1, 1	—
28. M. F.	Typhus abdominalis	—	9	11	20	0	0	Súlyos	Gyógy.	Prompt	Subcutan	1, 0, 2, 0, 2, 0, 0, 2	—
29. L. H.	Typhus abdominalis	—	8	9	17	0	0	Súlyos	Gyógy.	Prompt	Subcutan	$\frac{1}{2}$ , 1, 1, $\frac{1}{2}$ , 1, 1, $\frac{1}{2}$ , 1, 1, $\frac{1}{2}$	—
30. P. M.	Typhus abdominalis	—	18	6	24	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Prompt	Subcutan	1, 2, 3, 4	—

Sorszám és név	Diagnosis	Bakteriológiai lelet	Hányadik napon kezdődött az injectió kezelés	Az első injectio után hányadik napon volt először láztalanság	A betegség tartama	Recidiva	Complicatio	A betegség súlyossága	A betegség végződése	A hatás osztályozása	Az injectio alkalmazás módja	Az injectiók nagysága (cm <sup>3</sup> )	Jegyzet
31. P. I.	Typhus abdominalis	—	15	10	25	0	0	Súlyos	Gyógy.	Prompt	Subcutan	1/2, 1, 1, 1, 1, 1	—
32. K. M.	Typhus abdominalis	—	5	9	14	0	0	Közép-súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Subcutan	1, 1 1/2, 2	—
33. B. M.	Typhus abdominalis	—	kb. 14	25	kb. 39	0	0	Igen súlyos	Gyógy.	Mérs.	Subcutan	1 1/2, 1, 3	—
34. V. S.	Typhus abdominalis	—	5	5	10	0	0	Közép-súlyos	Gyógy.	Prompt	Subcutan	1 1/2, 1, 3	—
35. N. I.	Typhus abdominalis	—	7	7	14	0	0	Közép-súlyos	Gyógy.	Prompt	Subcutan	1 1/2, 1, 3	—
36. H. A.	Typhus abdominalis	—	15	31	46	0	0	Igen súlyos	Gyógy.	Semmi	Subcutan	1, 1 1/2, 3	—
37. T. O.	Paratyph.-B.	+	8	18	26	0	0	Közép-súlyos	Gyógy.	Mérs.	Subcutan	1 1/2, 1, 1 1/2, 2, 3	—
38. S. K.	Paratyph.-B.	+	15	10	25	0	0	Igen súlyos	Gyógy.	Prompt	Subcutan	1 1/2, 1, 1, 1 1/2, 1 1/2, 1 1/2, 1 1/2, 1 1/2	Az injectio előtt teljes i. o. hemiplegia és aphasia. Visszatejtelődés.
39. P. Z.	Paratyph.-B.	+	16	4	20	0	0	Igen súlyos	Gyógy.	Prompt	Subcutan	1 1/2, 1, 1 1/2, 2, 2	—
40. I. I.	Paratyph.-B.	+	8	18	26	Igen	0	Súlyos	Gyógy.	Mérs.	Subcutan	1 1/2, 1, 1, 1, 1 1/2, 2	—
41. M. F.	Paratyph.-B.	+	8	12	20	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Subcutan	1 1/2, 1, 3	—
42. R. I.	Paratyph.-B.	+	6	14	20	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Subcutan	1, 1, 1, 1, 2, 3	—
43. O. H.	Paratyph.-B.	+	5	17	22	0	0	Súlyos	Gyógy.	Mérsékelt	Subcutan	1, 1, 1 1/2, 1 1/2, 2, 3	—
44. Zs. K.	Paratyph.-B.	+	7	19	26	0	0	Közép-súlyos	Gyógy.	Mérsékelt	Subcutan	1 1/2, 1, 1, 1, 1 1/2, 2	—
45. K. M.	Typhus abdominalis	+	7	40	40	0	Laryngo-Typhus. Pneum. Croup.	Igen súlyos	Halál	Semmi	Subcutan, intraven.	1, 2, 2 1/2, 24 nap múlva intraven.	—
46. K. I.	Typhus abdominalis	+	10	30	40	0	0	Súlyos	Gyógy.	Semmi	Subcutan, intraven.	1, 2, 2, 2 subc., 0, 0, 0, 0, 1 1/2, 0, 1 intraven.	—

Sorszám és név	Diagnosis	Bakteriológiai lelet	Hányadik napon kezdődött az injectió kezelés	Az első injectio után hányadik napon volt először láztalanság	A betegség tartama	Recidiva	Complicatio	A betegség súlyossága	A betegség végződése	A hatás osztályozása	Az injectio alkalmazás módja	Az injectiók nagysága (cm <sup>3</sup> )	Jegyzet
47. Zs. I.	Typhus abdominalis	+	16	32	48	0	Mély decubit.	Igen súlyos	Gyógyv.	Semmi	Subcutan, intraven.	1, 1 1/2, 2, 0, 0, 2, 2 1/2, subc., 0, 1/2, 1, 0, 1 intraven.	Az injectio előtt: decubitus
48. M. A.	Typhus abdominalis	+	11		25	0	Broncho-pneum. Decubitus	Igen súlyos	Halál	Semmi	Subcutan, intraven.	1, 2, 2, 2, subc., 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1/2, 0, 1 intraven.	—
49. K. V.	Typhus abdominalis	+	10	34	44	0	Tendo-vaginitis purul.	Igen súlyos	Gyógyv.	Semmi	Subcutan, intraven.	1, 1 1/2, 2, 2, 2 subcutan, 0, 0, 0, 0, 0, 1/2, 1, 1 intraven.	Kezelés előtt panaritium. Ebből felhágó úton tendo-vaginitis
50. B. M.	Typhus abdominalis	+	9		27	0	Larvngotyphus. Perfor. periton.	Igen súlyos	Halál	Semmi	Subcutan, intraven.	1, 2, 2, 2, 2 subc., 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1/2, 1, 0, 1 intraven.	—
51. S. F.	Typhus abdominalis	+	9	34	43	0	Lumbago	Súlyos	Gyógyv.	Semmi	Subcutan, intraven.	1, 2, 2, 2, 2 subc., 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1/2, 1/2 intraven.	—
52. L. I.	Paratyph.-B.	+	5		75	0	Tuberc. pulm.	Igen súlyos	Halál	Semmi	Subcutan, intraven.	1, 1 1/2, 2 subcutan, 0, 0, 1/2, 3/4, 1, 1, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 1 intraven.	A typhus-fekélyek teljesen gyógyultak. Halál-ok: súlyos tuberculosis
53. M. S.	Typhus abdominalis	+	15	18	33	0	Furunc.	Igen súlyos	Gyógyv.	Kifejezett	Intraven.	1/2, 0, 1, 1, 1, 1 1/2, 0, 0, 1	—
54. P. J.	Typhus abdominalis	+	7	32	39	0		Súlyos	Gyógyv.	Semmi	Intraven.	1/2, 0, 3/4, 1, 0, 1 1/2, 15 nap múlva 1	—
55. M. A.	Typhus abdominalis	+	8	8	16	0		Súlyos	Gyógyv.	Prompt	Intraven.	1/2, 0, 1, 1 1/2, 0, 0, 1	—
56. R. S.	Typhus abdominalis	+	kb. 10	2	kb. 12	0		Igen súlyos	Gyógyv.	Kritikus	Intraven.	1/2, 1	—
57. A. J.	Typhus abdominalis	+	kb. 18	2	kb. 20	0		Középsúlyos	Gyógyv.	Kritikus	Intraven.	1/2, 1	—
58. P. L.	Typhus abdominalis	+	5			0	Otitis med. pur.	Súlyos	Gyógyv.	Semmi	Intraven.	1/2, 1/2, 1/2, 1, 0, 1, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 1 1/2	—
59. B. J.	Typhus abdominalis	+	3	24	27	0		Súlyos	Gyógyv.	Semmi	Intraven.	1/2, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1	—

Sorszám és név	Diagnosis	Bakteriologiai lelet	Hányadik napon kezdődött az injectió kezelés	Az első injectio után hányadik napon volt először láztalanság	A betegség tartama	Recidiva	Complicatio	A betegség súlyossága	A betegség végződése	A hatás osztályozása	Az injectio alkalmazás módja	Az injectiók nagysága (cm <sup>3</sup> )	Jegyzet
60. V. P.	Typhus abdominalis	+	14	18	32	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 1	—
61. A. M.	Typhus abdominalis	+	7	26	33	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Intraven.	$\frac{1}{4}$ , $\frac{1}{2}$ , 1, 0, 0, 0, 0, 1	Hosszantartó sub-febril.
62. V. B.	Typhus abdominalis	+	3		24	0	Gangr. pulm.	Súlyos	Halál	Semmi	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 0, 1, 1, 1, 0, 1, $\frac{1}{2}$ , 0, 1, $\frac{1}{2}$	A typhus-fekélyek teljesen gyógyultak
63. P. M.	Typhus abdominalis	+	4	16	20	0	0	Igen súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 1, $\frac{1}{2}$	—
64. R. I.	Typhus abdominalis	+	10		12	0	0	Igen súlyos	Halál	Semmi	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 1	Az injectio után nincsenek reakciós hőemelkedések és súlyesések
65. I. I.	Typhus abdominalis	+	8	10	18	0	0	Súlyos	Gyógy.	Prompt	Intraven.	$\frac{1}{4}$ , $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{2}$ , 1, 0, 1, 1, $\frac{1}{2}$ , 0, 0, 0, 1, $\frac{1}{2}$	—
66. P. I.	Typhus abdominalis	+	5	22	27	0	Furunc.	Igen súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 1, 1, 1, 0, 1, $\frac{1}{2}$ , 0, 0, 0, 1, $\frac{1}{2}$	—
67. K. I.	Typhus abdominalis	+	10	10	20	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 1, 1, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 1, $\frac{1}{2}$	—
68. K. J.	Typhus abdominalis	+	11	12	23	0	0	Közép-súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Intraven.	$\frac{1}{4}$ , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, $\frac{1}{2}$	—
69. B. M.	Typhus abdominalis	+	7	2	9	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1	—
70. B. Ö.	Typhus abdominalis	+	6	34	40	0	0	Közép-súlyos	Gyógy.	Semmi	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1	—
71. Gy. A.	Typhus abdominalis	+	5	2	7	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	$\frac{1}{2}$	—
72. L. Gy.	Typhus abdominalis	+	9	7	16	0	Furunc.	Igen súlyos	Gyógy.	Prompt	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 1, 0, 1, 1	—
73. K. Zs.	Typhus abdominalis	+	kb. 21	3	kb. 24	0	Furunc.	Súlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	$\frac{1}{2}$	—
74. O. G.	Typhus abdominalis	+	7	5	12	0	0	Közép-súlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 0, 0, 0, 0, 1	—
75. F. G.	Typhus abdominalis	+	3	4	7	0	0	Közép-súlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 1	Vaccin-kezelés előtt pleuritis sicca is
76. S. V.	Typhus abdominalis	+	4	4	8	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1	—

cm<sup>3</sup>-re, sőt egyes esetekben 3—4 cm<sup>3</sup>-re. Az alkalmazásmód különbözőségét a táblázat megfelelő rovatának számadatai mutatják, melyek az egymás után következő napokban alkalmazott vaccina mennyiségét fejezik ki cm<sup>3</sup>-ben.

A subcutan oltáskor a vaccinának különféleképp történt alkalmazása az eredményben feltűnőbb különbséget nem mutatott.

Az oltás helyén fájdalmas infiltratum támadt, mely többnyire 1—2 napon belül visszafejlődött. A subcutan injectiót hidegrázás nem szokta kísérni; ha jelentkezett — kivételesen —, rendszerint nagyobb adagok után. A hőmérsék többnyire változatlan marad, vagy ha emelkedik: lényegtelenül. Az általános tünetek rendszerint 1—2 napig változatlanok. Egyes esetekben azonban már az első oltás után jelentkezik: a közérzet javulása, a fejfájás csökkenése vagy étvágy beállta. A kifejezett javulás rendszerint csak napok múlva, többnyire a subcutan oltás befejezése felé szokott beállani. A hőmérsék az esetleges reactiv hőemelkedés után többnyire csökkent, még pedig úgy, hogy az oltás után — néha már az első napon, rendszerint azonban néhány nappal később, főleg a reggeli órákban remissio, sőt akár intermissio áll be.

Az oltások megismétlésével a lázmentes szak hossza nő. Az injectio befejezése idején — az injectio kezdete után 5—6 nappal — rendszerint normalis vagy subfebrilis a hőmérsék. Napjában 6-szor végzett, tehát 4 óránkénti hőmérés-kor legfeljebb egyszer vagy kétszer éri el a hőmérsék a 38<sup>o</sup>-ot, ritkán a 39<sup>o</sup>-ot, Ezen re- vagy intermittáló láz teljes eltűnéséhez néha 1 hétnél hosszabb idő szükséges. Ezen idő alatt azonban a beteg nemcsak a nap <sup>2</sup>/<sub>3</sub>—<sup>4</sup>/<sub>5</sub> részében teljesen láztalan, hanem a közérzés, étvágy, alvás stb. is ki-tűnően befolyásolt.

Ha a hőmérsék a subcutan injectio befejezése után 1—3 napon belül teljesen és tartósan láztalanná válik, a subcutan injectio hatását *promptnak* nevezhetjük. Ilyen prompt hatás a subcutan kezelt 52 eset közül 15-ször észleltetett (30%), *kifejezett* hatás eseteiben a lysises hőesés lassabban következett be 15 esetben (30%). Azon esetek száma, melyekben a hatás *mérsékelt* volt vagy egyáltalában nem jelentkezett, 22 (40%) volt.

A megbetegedés 8 esetben (15%) végződött halálosan. A 18. sz. esetben a vaccina subcutan alkalmazása után kifejezett javulás volt észlelhető, s ezen javult állapotban jelentkezett diffus peritonitis. A műtét nem tudta a halálos kimenetelt megakadályozni. A többi subcutan kezelt esetben a vaccinának jótékony hatása átmenetileg sem észleltetett. A 11. számú esetben bélvérzés (melaena) vezetett halálhoz. Ugy ezen, mint egy másik hasonló esetben<sup>1</sup>, valamint a 86. számú intravenásan kezelt typhus-esetben a bonczolás alkalmával megállapítható volt, hogy a vérzés nem a vékonybél typhusos fekélyeiből ered, hanem a vastagbélből. A fekélyek nem véreztek, a fekély széle vérzéses infiltrációtól mentes, a vékonybél tartalma sárgás-barna volt. A vastagbél nyálkahártyája egész kiterjedésében — a rectum felé fokozódó intenzitással — pontszerű-gombostűfejnyi, egészen lencsényi vérzéssel volt fedve. Míg a felhágó vastagbél nyálkahártyája vérrrel volt bevonva, addig a sigma s végbél ürege vérrrel volt kitöltve. E vérzés minden valószínűség szerint toxisos okokra vezethető vissza. E toxisos hatás a *Besredka*-féle vaccina káros mellékhatása gyanánt fogandó fel. Míg a 11. sz. esetben a subcutan injectio befejezése utáni napon következett be peracut vérzés, addig a másik esetben (naponta 1 cm<sup>3</sup> vaccina) az oltás befejezése után kb. 1 héttel. Az intravenás kezelésben részesült beteg (86. sz.) a második oltás után vérzett el.

Általában mondható, hogy a súlyosabb esetekben kevésbé kifejezett hatás észleltetett, míg a középsúlyos esetekben gyakrabban gyógyult a betegség prompte.

Egynéhány súlyos esetben megkíséréltem az eredménytelenül alkalmazott subcutan oltások után 1—2 injectióval

<sup>1</sup> Ezen, valamint számos más gyógyult eset, mely *nem kezdet-től* észleltetett osztályomon — a táblázatba nem vétetett fel.

befolyásolni a betegséget. 9 előzőleg subcutan kezelt eset közül egyben sem volt az intravenás kezelésnek még csak mérsékelt hatása sem. (E 9 eset közül 1 az előbb említett — táblázatomba fel nem vett — esetek közé tartozik.) Ezen 9 beteg közül csak 4 gyógyult meg. E kombinált kezelés nem látszik czélszerűnek. Alkalmazása felesleges is, mert — a mint a következőkből látni fogjuk — igen kevés kivételes esettől eltekintve, mindig az intravenás kezelés alkalmazása indokolt.

(Folytatása következik.)

Közlemény az Erzsébet királyné-sanatorium (igazgató-főorvos: Scharl Pál dr.) férfiosztályáról. (Oszt.-főorvos: Ország Oszkár dr.)

### A gyomor secretiós zavarai tuberculosisban.\*

Irta: *Gergely Jenő* dr., alorvos.

A gyomorműködés rendellenessége a tuberculosisban igen gyakori. A francia szerzők a betegeknek 2—3, az angolok 9—10%-ában találtak kisebb-nagyobb fokú működési zavart. E rendellenességnek anatómiai okát nem sikerült kimutatni. *Marfan*, a gümőkórosok gyomorpanaszainak első vizsgálója, előrehaladott esetekben chronikus gastritist talált, ez azonban nagy valószínűség szerint agónális eredetű volt. A gyomorpanaszok túlnyomó része tehát functionális okokra, az elválasztó vagy mozgató apparatus működésének zavarára vezethető vissza. A gyomorműködés secretiós és motoros rendellenességei az esetek nagy részében csak elméletileg különíthetők el, a gyakorlatban szervesen összefüggnek, elég gyakran észlelhetjük azonban az egyiknek épségét a másiknak kóros volta mellett. Az alábbiakban csak a gyomor secretiós viszonyával kívánok foglalkozni, mert a gümőkórosok dyspepsiája kérdésében a secretio kérdése kevésbé tisztázott s ennek a vizsgálatát rendszeren mellőzik. A secretiós zavarok megállapításában rendszerint az anamnesisből indulnak ki, a mi aztán téves következtetésekre vezet.

A gyomor secretiós zavarai lehetnek kvalitatív és kvantitatív, melyek külön is előfordulhatnak ugyan, de együtt is járhatnak. A hyperaciditas rendszeren bővebb gyomornedvelválasztással, hypersecretióval jár együtt, de külön is előfordul, viszont hypersecretio is lehetséges rendes vagy annál is kevesebb savtartalommal. A csökkent savelválasztás (hypaciditas) és a teljes savhiány (anaciditas) rendszerint hiányos gyomornedvelválasztással (hypochylia vagy achylia) jár együtt, de nem törvényszerűen. A szerzők többsége a hyperaciditást és hypersecretiót a gyomor neurosisának tartja. A csökkent savelválasztás egy részét is neurosisos eredésűnek gondolják, azonban a gyomornyálkahártya anatómiai elváltozása is okozhatja. A gyomor működési rendellenességeinek azon csoportját, melyben szervi elváltozások nem mutathatók ki, *Leube* ideges dyspepsia néven foglalta össze. *Stiller*-nek sikerült újabban az ú. n. ideges dyspepsiát alkati eltérésekkel egyesíteni az asthenia kórképében. *Stiller* szerint astheniában a gyomor secretiós zavarainak mindegyike előfordulhat, a leggyakoribb azonban a hyperaciditas. Előfordul azonban az is, hogy ugyanazon egyénen változik a gyomortartalom savértéke (heterochylia). Míg szervi bajokban a direct inger közvetlenül s állandóan hat a gyomormirigyekre és hozza létre a maga jellemző secretióját, az astheniában direct inger nincs, a gyomormirigyek pusztán az idegek, illetőleg a külső körülmények hatása alatt állanak. A beidegzés labilitása miatt tehát a secretiós elváltozások sem állandóak. Az astheniában a hyper- vagy anaciditas, az achylia vagy hypersecretio nem külön-külön kórkép, hanem egy és ugyanazon alkat tünete.

A tuberculosisosokon előforduló gyomorsecretiós zavarokkal kimerítőbben *Klemperer* foglalkozott először 1889-ben megjelent tanulmányában, melyben mindössze 14 tüdőbetegen végzett vizsgálatról számol be. Ő is még a régebbi francia szerzők nyomán praetuberculosis dyspepsiáról szól és a

\* A magyar orvosok tuberculosis-egyesületének II. nagygyűlésén tartott előadás.

kezdő stadiumú tuberculosusok dyspepsiáját élesen elkülöníti az előrehaladt stadiumú betegekétől. A gyomor motoros funkciója szerinte minden esetben gyengült, a kezdődő szakban kis mértékben, az előrehaladottban kifejezetten. A savelválasztás a kezdeti szakban normalis vagy fokozott, az előhaladt stadiumban nagy fokban csökkent. Észleleteiből azt a therapiás következtetést vonta le, hogy a sósav adagolásával a kezdeti szakban igen óvatosak legyünk. Az előhaladt szakban a kreosot szedését nemcsak a bacillusok ölü hatásaért ajánlja, hanem azért is, mert a gyomorsecretiót serkenti. *Brieger* a gyomor kóros funkciójának gyakoriságát nem találta arányosnak a tüdőállapot súlyosságával. Szerinte a könnyű esetek felében, a középsúlyosak egyharmadában, a súlyos esetek egyhatodában normalis a gyomor chemismusa, a lánznak szerinte nincs hatása a secretióra. *Weiss* initialis dyspepsiában a rendesnél valamivel alacsonyabbnak találta a savértéket; *Cornet* szerint a gyomor motilitásában legtöbbször nincs zavar, a secretio változó, gyakran normalis. *Klemperer*-nek s rajta kívül még számos vizsgálónak az volt a hibája, hogy a gümőkóros dyspepsiában periodicitást kerestek, a mi a tüdőfolyamat lezajlásában nincs meg és az egyes stadiumoknak megfelelő egységes gyomorkórképet próbált megállapítani. *Galambos* 1911-ben megjelent dolgozatában azt kutatta, milyen összefüggés van az anamnesis, az objectiv vizsgálat és a functionalis vizsgálat eredményei között. Számos beteget vizsgálva, neki is feltűnt, hogy a functionalis vizsgálat eredményei és a panaszok között sokszor nincs összefüggés. Érdekesekek a tuberculosusokon talált vizsgálati eredményei. Hat gümőkóros beteg közül (a stadium nincs megjelölve) hyperacid egy sem volt, három esetben normalisak voltak a viszonyok, egy beteg volt hypacid és kettő anacid.

Az ellentétes adatok és a tuberculosus dyspepsiák gyakorisága késztetett arra, hogy *Ország* főorvos tanácsára részletesen foglalkozzam az Erzsébet királyné-sanatorium férfiosztályán előforduló összes dyspepsiákkal. A felmerülő esetek legnagyobb részében vagy múltó étvágytalanság, vagy gyomorégés, vagy időnként jelentkező gyomortáji fájdalom és reggeli hányás volt a betegek panaszja. Ezekben az esetekben, ha csak elvéve jelentkeztek a panaszok és a beteg súlyban gyarapodott, nem végeztem functionalis vizsgálatot. Részletesen foglalkoztam ellenben azokkal, a melyekben a panaszok állandóak voltak, a beteg súlyban nem gyarapodott, vagy fogyott.

Huszonnyolcz esetben végeztem functionalis vizsgálatot a *Boas-Ewald*-féle próbareggeli segélyével. A gyomortartalmat háromnegyed óra múlva vettem ki gyomorszonda segélyével. A tuberculosus nem contraindikálja a gyomorszonda bevezetését. Érthetetlen a legtöbb orvos félelme e kis procedurától, mely a mi betegeinknek sohasem okozott kárt és sok tévedéstől óvott meg. A szabad sósavat dimethylamidoazobenzollal (*Töpfer*-féle reagens), az összaciditást phenolphtaleinnel határoztam meg. A normalis savértékeket *Galambos* nyomán 25 és 39 között vettem fel. Ez az önkényes felvétel az esetek csoportosítását nem nehezítette meg, mert az esetek többségében úgyis a rendesnél jóval nagyobb vagy jóval alacsonyabb savértékek voltak jelen.

A secretió zavarok ismertetésekor eseteimet a subjectiv tünetek alapján csoportosítottam. A gyakorlatban ugyanis a tüdőbeteg panaszait csak tünetileg, a panaszok alapján kezelik, és éppen ennek káros voltára akarok ezzel reámutatni. Míg a tüdő tüneti kezelése sokszor indokolt, a gyomorpanaszok tüneti kezelése therapiánkat teljesen hibássá teheti. A panaszok alapján csoportosított eseteim mutatják, hogy a teljesen azonos tüneteket a legellentétebb functionalis rendellenességek okozhatják.

Állandó makacs, kínzó gyomorégésről panaszkodott a vizsgált 28 beteg közül 12. Ezek között hyperacid mindössze 4 volt, egy esetben normalisak voltak a savértékek, ötben találtam hypaciditást, sőt kettő teljesen anacid volt. A therapia mindezekben mindaddig egyenlő volt, temérdek alkalikus port fogyasztottak, természetesen a hyperacidokat leszámítva, eredmény nélkül. A functionalis vizsgálat ezeken sokszor meg-

lepő hatású, helyes therapia alkalmazását tette lehetővé; sósav, illetőleg acidolpepsintabletták adagolásával hosszas tartamú gyomorégést sikerült rövidesen megszüntetni. Ezzel egyrészt a subjectiv kellemetlenségektől szabadítottuk meg a beteget, másrészt a rendszeres táplálkozását segítettük elő. Feltűnő, hogy 12 beteg közül csak 6-on találtam meg a kifejezett astheniás alkatot. Ebben a hat esetben a secretió elváltozások nem a gümőkórra, hanem az astheniára jellemző, tipusos secretió elváltozások. Az astheniás betegek közül négy hyperacid, egy hypacid volt, egynek pedig tipusos heterochyliája volt.

A második csoportban tárgyaltam a nem jellegzetes gyomorpanaszú, leginkább gyomortáji fájdalomról panaszkodó betegeket. A 11 beteg nagyjában közös panaszja a rendszertelenül, az étkezéstől függetlenül jelentkező gyomor-fájdalom, nagyfokú étvágytalanság, állandó teltség érzete a gyomorban, olykor gyomorégés volt. Az addig folytatott therapia, különösen a gyomorégésről panaszkodókon a soda bicarbora és az eumydrin volt. 11 beteg közül 6 volt hyperacid. Négy betegnek volt teljes anaciditása, egyen normalis savértékeket találtunk. A vizsgálati eredménynek megfelelően alkalmazott kezeléssel itt is sok eredményt értünk el. Feltűnő volt ebben a csoportban is az atoniás gyomrú betegek anamnesisében a túlzott tejítatás szerepe. A tíz beteg közül egyen találtunk kifejezett astheniás alkatot.

A harmadik csoportban foglaltam össze azokat a betegeket, a kiken az ulcus ventriculira vagy duodenira jellemző tünetek voltak jelen. Külön csoportosítottam ezeket, mert rá akartam mutatni, hogy az egységes anamnesis milyen eltérő secretió viszonyokat fed. *Moynihan* az ulcus duodeniról írt tanulmányában azt mondja: „Az ulcus diagnosisában az anamnesis minden, az objectiv vizsgálat semmi.” Az ebben a csoportban tárgyalt több beteg közül ulcus jelenlétét csak egyen tudtuk felvenni, bár a bélsárnak vérre való vizsgálata állandóan negatív volt. Az öt beteg közül három volt hyperacid, egy erősen hypacid, egy meg teljesen anacid. A hyp- és anacid esetekben sósavval rövid idő alatt meg tudtuk szüntetni a tipusos tünetcsoportot és az addig bismuthon, alkaliakon és ulcusos diatán élő betegek vegyes étrend mellett gyarapodásnak indultak. A három hyperaciditásos beteg közül kettőnek a panaszát alkalikus porkeverékkel és eumydrinnel rövid idő alatt meg tudtuk szüntetni, az ötödik, valószínűen ulcusos esetet nem tudtuk tovább észlelni.

Az eddig említettekben a beteg tüdőstatusát szándékosan mellőztem, mert nem akartam abba a hibába esni, mint az eddigi vizsgálók többsége, kik a különböző stadiumokban egységes gyomorelváltozást próbáltak leírni.

Ha azonban mégis a tuberculosus stadiumai szerint tagolva vizsgálom eseteimet, akkor nem látom az elváltozásokat olyan törvényszerűséggel állandónak, mint azt *Klemperer* és mások látták. *Klemperer*-nek egy kivételével minden initialis esetében hyperaciditás volt jelen. Tizenöt első stadiumbeli betegem közül ugyan nyolcz hyperacid volt, de kettőnek hypaciditása, négynek teljes anaciditása volt, egynek pedig normalisak voltak a savértékei. A hyperaciditás-eseteknek tekintélyes hányadán asthenia volt megállapítható. Második stadiumú betegeim közül kettőnek rendes, kettőnek pedig hyperacid volt a gyomortartalma; három esetben hyp- és egyben teljes anaciditást találtunk. A sósav adagolása itt is gyakrabban válik szükségessé, mint az alkalikus poroké.

*Klemperer* azt a következtetést vonta le, hogy az előhaladt stadiumú tuberculosusok mind anacidok. Öt vizsgált esetünk közül kettő csakugyan anacid volt, háromban azonban hyperaciditást találtunk. A tuberculosus itt sem produkált tipusos secretió elváltozást a gyomorban, itt is egyszerűen gyomorbetegségekről volt szó, melyek a harmadik stadiumú tuberculosusokon fordultak elő. A 28 beteg közül háromnak normalis a savértéke, 13 hyperaciditásossal szemben 12 hyp-, illetőleg anacid áll, kiknek panaszai sokszor teljesen egyezők voltak. Ezek után nem fér kétség ahhoz, hogy a tuberculosusok eredményes kezelése csakis a functionalis vizsgálat elvégzése után lehetséges.

Előadásomat a következőkben foglalhatom össze: A tuberculosusokon jelenkező secretiós zavarok nem mutatnak törvényszerűséget abban az értelemben, hogy a tuberculosus egyes stadiumainak bizonyos secretiós elváltozások felelnek meg; másrészt nem tartom valószínűnek, hogy a gyomor secretiós zavarát az alpbántalom idézi elő. Lehetséges, hogy gümőkóros betegen az egyidőben észlelhető astheniás constitutio a gyomorsecretio zavarát önmagában véve is megmagyarázza. Lényegesen eltérő elváltozások ugyanazon tüneteket tudják előidézni, a tüneti therapia tehát nem lehet minden esetben eredményes. Ha nem fogunk félni attól, hogy tüdő-betegeinken a gyomorszondát alkalmazzuk, sok, évek óta fennálló tuberculosus dyspepsiát tudunk majd egyszerű eszközökkel rövidesen megszüntetni.

A budapesti kir. magy. tud.-egyetem közegészségtani intézetének közleménye. (Igazgató: Liebermann Leó dr., egyet. tanár, udvari tanácsos.)

### A salétrom kimutatása és mennyileges meghatározása hús- és kolbászfélékben.

Irta: Acél Dezső dr., egyetemi tanársegéd.

(Vége.)

#### III. Füstölt és salétromozott húsok vizsgálata.

Azon kérdés eldöntésére, hogy a hús füstölése zavarja-e a salétromnak quantitativ kimutatását, illetőleg maga a füstölt-hús, salétrom hozzáadása nélkül, nem ad-e nitrit-reactiót, végeztük a következő kísérletet.

6 darab 5 gr.-os, kis koczká alakban kivágott marhahúst füstöltünk. 4 darabba a füstölés előtt  $\text{KNO}_3$ -oldatból annyit fecskendeztünk, hogy abból mindegyik kis húsdarab 0.4%-ot tartalmazott; 2 darabba nem fecskendeztünk be semmit, hanem minden hozzáadás nélkül füstöltük s így ezek szolgáltak kontrollul. Ugyancsak kontrollul szolgált még két 5 gr.-os sertéshús-darab, melyeket ugyanígy, minden hozzáadás nélkül füstöltünk. Úgy a sertés-, mint a marhahúst eredeti állapotában is megvizsgáltuk s bennük sem nitritet, sem nitrátot nem találtunk. A füstölés a salétrom hozzáadása után körülbelül  $1\frac{1}{2}$  óra múlva kezdődött. A füstölést directe húsfüstölésre szolgáló hentesek által használt füstölőkamrában végeztük, úgy hogy a füstölésre szánt húsdarabokat a füstölőkamrában körülbelül 65–70° C. hőmérsék mellett 18–20 óráig tettük ki a keményfa lassú elégésekor származó füstnek.

A füstölést követő 1., 3., 5. és 9. napon vizsgáltuk a húsdarabok nitrit-, illetőleg nitrát-tartalmát. Ezen vizsgálatok eredményei összefoglalva a III. számú táblázaton láthatók.

III. táblázat.

A vizsgált hús	A meghatározás történetét a füstölés utáni	A t a l á l t		Megjegyzés
		$\text{KNO}_2$ %-ban	$\text{KNO}_3$ %-ban	
Marhahús + 0	1. napon	nitritnyomokban	0	} Kontroll-meghatározások
Marhahús + 0	3. "	" "	0	
Sertéshús + 0	1. "	" "	0	
Sertéshús + 0	3. "	nitrit erősebb nyomokban	0	
Marhahús + 0.4% $\text{KNO}_3$	1. "	nyomokban	0.4	
Marhahús + 0.4%	3. "	" "	0.4	
Marhahús + 0.4%	5. "	" "	0.4	
Marhahús + 0.4%	9. "	" "	0.4	

E táblázaton feltűnik az, hogy a füstölés után a kontroll-húsdarabok mindegyike nyomokban nitritet tartalmazott. 3 húsdarab nitrit-reactiójánál előálló vörös színeződés sokkal gyengébb, egynél pedig csak valamivel gyengébb volt, mint az 1. számú fuchsin-oldat színe s így a három darab csak egy tört részét, a negyedik pedig megközelítőleg annyi nitritet tartalmazott, a mennyi a 0.005%  $\text{KNO}_2$ -nek felel meg.

Arra gondoltunk, hogy a nitrit a fa elégésekor keletkezett s az a füstben jelenlevő más anyagokkal együtt került

a füstölésnek kitett húsba. Hogy pedig nitrit csakugyan keletkezhetik a fa elégésekor, azt a következő kísérletekkel véltük eldönteni. Kis keményfadarabokból körülbelül 30 gr.-ot bádoglemezen meggyújtottunk s a keletkező füstöt — vízszívó segítségével — egy a farakás fölé megfordított alakban elhelyezett tölcserrel összegyűjtve, két 300 cm<sup>3</sup> destillált vizet tartalmazó lombikon vezettük keresztül. A füst átvezetése után az első lombikban levő vizet megsűrve, a következőképpen vizsgáltuk meg:

a) a víz 10 cm<sup>3</sup>-éhez  $\frac{1}{2}$  cm<sup>3</sup> reagenset (Griess-Ilosvay-Lunge) adtunk: 15 perc alatt intenzív vörös színeződés keletkezett;

b) a víz 20 cm<sup>3</sup>-ét ecetsav jelenlétében carbamiddal főztük 5 percig; majd az így kezelt víz 10 cm<sup>3</sup> éhez  $\frac{1}{2}$  cm<sup>3</sup> reagenset adva: a víz színtelen maradt;

c) a víznek 50 cm<sup>3</sup>-éhez néhány cm<sup>3</sup> híg kénsavat és egy gombostűfejnyi jodkaliumot adtunk, kellő összerázás után a folyadék — a jod felszabadulása révén — megsárgult, chloroformmal összerázva abban ibolyaszínnel oldódott;

d) a víznek 50 cm<sup>3</sup>-éhez metaphenylendiamin előírt oldatát és kénsavat adva: sárgásbarna szín állott elő.

Ezen kísérlet igazolta azon feltevésünket, hogy a fa elégésekor  $\text{N}_2\text{O}_3$  keletkezik, mert az oldatban nemcsak naphtylamin-sulphanilsavval lehetett kimutatni a nitritet, hanem a fentebb említett két reakcióval is (jodkaliumos és metaphenylendiamin-próba), a melyek a nitritre jellemzők. De jellemző a nitrit jelenlétére az is, hogy a carbamiddal való roncsolás után már nem volt kimutatható. A füstben  $\text{N}_2\text{O}_5$ -t nem tudtunk kimutatni.

A füstöléskor keletkező ezen csekély nitrit-mennyiség a methodus használhatóságát nem érinti, csak számításba kell venni a füstölt húsneműek vizsgálatakor, s ha egy füstölt húsból vett próbában csak 0.005% vagy ennél kevesebb  $\text{KNO}_2$ -t találunk ( $\text{KNO}_3$ -t pedig nyomokban sem), akkor az eredményt negatívnak mondhatjuk.

A táblázat többi adatából láthatjuk, hogy a füstölés utáni 1., 3., 5. és 9. napon a húsdarabokba injiciált salétromot teljes mennyiségében megkaptuk, ebből pedig az következik, hogy a füstölés nem zavarja a salétromnak az új módszerrel való kimutatását.

#### IV. Adatok a húsban levő $\text{KNO}_3$ -nak $\text{KNO}_2$ -té való redukciójához.

Régóta ismeretes, hogy a húshoz adott salétrom könnyen redukálódik nitritté. Érdemesnek látszott 1–2 esetben végig követni ezen folyamatot s megnézni azt, hogy bizonyos idő múlva a húshoz adott salétrom hányadrésze alakul át salétromossávvá.

Ezen kérdéshez hozzákapcsoltuk annak a kérdésnek eldöntését is, hogy a húspéphez adott keményítő (a melynek hozzájárulása némely hentesáruban szokásos) zavarja-e a salétromnak kimutatását.

A kísérletet darált marhahúsból készült húspéppel végeztük, a mely eredeti állapotában sem nitritet, sem nitrátot nem tartalmazott. A húspép egy részéhez salétromot, másik részéhez salétromot és keményítőt adtunk. Kontrollul szolgált a húspép egy része, melyhez semmit, s egy másik része, melyhez csak keményítőt adtunk. Tehát volt négyféle húspép:

1. húspép + 0.5%  $\text{KNO}_3$
2. " + 0
3. " + 0.5%  $\text{KNO}_3$  + 5% keményítő.
4. " + 5% keményítő.

Mind a négyféle húspépet egy-egy üvegfedővel elzárt üvegszelenczébe téve, az egész kísérlet tartama alatt jég-szekrényben tartottuk (8–10° C).

A meghatározásokat a fentebb leírt módszerrel a salétrom, illetőleg a keményítő hozzáadása után azonnal, 2, 4 és 8 nap múlva végeztük.

Az eredményeket a IVa. és IVb. táblázatban foglaltuk össze.

IVa. táblázat.

A meghatározás történt a salétrom hozzáadása után	1. Húspép + 0.5% KNO <sub>3</sub> -ban					2. Húspép + 0-ben		
	a talált KNO <sub>2</sub> %/o-ban	KNO <sub>2</sub> átszámítva KNO <sub>3</sub> %-ra	a talált KNO <sub>3</sub> %/o-ban	van összesen KNO <sub>3</sub> %/o-ban	megjegyzés	a talált		megjegyzés
						KNO <sub>2</sub> %	KNO <sub>3</sub> %	
azonnal	0	0	0.5	0.5	—	0	0	—
2. napon	0	0	> 0.5 <sup>1</sup>	> 0.5	—	0	0	—
4. napon	0.225	0.2673	0.165 <sup>2</sup>	0.4323	A húspép szép piros színű, de rossz szagú, romlott	0	0	A húspép rossz szagú, szürkés, zöldes színű
8. napon	0.25	0.297	Nyomok	0.297	A húspép még mindig piros. Sok ammonia van jelen	0	0	A húspép rossz szagú, szürkés, zöldes színű

IVb. táblázat.

A meghatározás történt a salétrom hozzáadása után	3. Húspép + 0.5% KNO <sub>3</sub> + 5% keményítő					4. Húspép + 5% keményítő		
	a talált KNO <sub>2</sub> %/o-ban	KNO <sub>2</sub> átszámítva KNO <sub>3</sub> %-ra	a talált KNO <sub>3</sub> %/o-ban	van összesen KNO <sub>3</sub> %/o-ban	megjegyzés	a talált		megjegyzés
						KNO <sub>2</sub> %	KNO <sub>3</sub> %	
azonnal	0	0	0.5	0.5	A keményítő jelenléte nem zavar	0	0	—
2. napon	Nyomokban	0	> 0.5 <sup>1</sup>	> 0.5	—	0	0	—
4. napon	0.3	0.3564	0.165 <sup>2</sup>	0.5214	A húspép piros színű, de rossz szagú, romlott	0	0	A húspép rossz szagú, szürkés, zöldes színű
8. napon	0.25	0.297	0	0.297	A húspép még mindig piros. Sok ammonia van jelen	0	0	A húspép rossz szagú, szürkés, zöldes színű

<sup>1</sup> > 0.5 = valamivel kevesebb, mint 0.5%.

<sup>2</sup> Az eredményben már be van számítva a 15% correctio is.

A táblázatból látható, hogy a kontrollokban a kísérlet végéig sem nitritet, sem nitrátot nem lehetett kimutatni.

Az eredetileg 0.5% salétromot tartalmazó húspépben a kísérlet 4. napján a salétromnak mintegy 50%-a nitrít alakjában volt jelen. Valamivel több salétrom redukálódott ugyanennyi idő alatt a keményítőt is tartalmazó húspépben. A kísérlet 8. napján, a salétromnak egy nagy részét már nitrít alakjában sem lehetett kimutatni, mivel az tovább redukálódott ammoniává, a mit a Nessler reagenssel mutatunk ki. A kísérlet 4. napján már nagyon feltűnő volt, hogy a salétromot tartalmazó húspép piros színe dacára már romlott volt, a mit elárult annak rossz szaga. A kontroll-húspépek éppen olyan rossz szagúak voltak, de nem voltak pirosak.

A kísérletből az következik, hogy állandóan jégszekrényben (8–10° C) tartott húspép salétromtartalmának mintegy fele alakul át kaliumnitríté 4 nap alatt.

A IVb. táblázatból még az is következik, hogy a húspéphez adott keményítő sem zavarja a salétromnak kimutatását az új módszerrel.

Egy másik kísérletben a húspéphez annyi salétromot kevertünk, hogy 0.1%-ot tartalmazott. Ezt körülbelül 36 óráig szobahőmérséken (20–24° C) hagytuk, „érleltük“ (körülbelül ennyi ideig „érlelik“ a hentesek is a salétrom hozzáadása után a hentesárúkat) s ez idő letelte után füstöltük.

A füstölés után azonnal megvizsgálva a húspépet, a

hozzáadott kaliumnitrátoknak majdnem teljesen megfelelő mennyiségű KNO<sub>2</sub>-t találtunk, míg KNO<sub>3</sub> nyomokban sem volt már kimutatható.

Ezen kísérletből az következnek, hogy a húspan jelenlevő salétrom szobahőmérséken (20–24° C) már 36 óráig belül teljes mennyiségében nitríté redukálódik.

#### V. Különböző hentesárúk vizsgálata.

A fentebb közölt kísérletek alapján a módszer használhatóságáról meggyőződve, végig vizsgáltunk különböző helyekről szerzett hentesárúkat.

Az egyes hentesárúkból talált salétrommennyiségek a V. számú táblázatban vannak összeállítva.

A táblázatból látható, hogy a talált salétrommennyiségek a 0.005%–0.0891% között ingadoztak. A vizsgált 18 próba közül csak egy nem tartalmazott salétromot.

Feltűnő az, hogy az összes megvizsgált hentesárúkból a salétrom már nitrít alakjában volt jelen.

KNO<sub>3</sub>-t 14 hentesárúban nem lehetett kimutatni, 3 esetben csak nyomokban. Ebből az következik, hogy a megvizsgált hentesárúhoz hozzáadott — aránylag csekély mennyiségű — salétrom a forgalombahozatalig teljes egészében nitríté redukálódott, a mi könnyen elképzelhető, ha a fentebb említett azon kísérletre gondolunk, a melyben a húspéphez adott salétrom (0.1%) 36 óra múlva csak nitrít alakjában volt már kimutatható.

V. táblázat.

A vizsgált hentesárú neve	A talált $KNO_3$ % <sup>o</sup> -ban	A $KNO_3$ át-számítva $KNO_3$ % <sup>o</sup> -ra	A talált $KNO_3$
Prágai sonka	0·015	0·0178	0
Kolbász	0·075	0·0891	nyomokban
Kolbász	0·01	0·0118	0
Virstli	0·03	0·0356	0
Virstli	0·025	0·0297	nyomokban
Szalámi	0·01	0·0118	0
Párisi	0·03	0·0356	nyomokban
Párisi	0·02	0·0237	0
Disznósajt	0·005	0·0059	0
Disznósajt	0	0	0
Disznósajt	0·01	0·0118	0
Szafaládé	0·025	0·0297	0
Véres hurka	0·005	0·0059	0
Füstölt oldalas	0·03	0·0356	0
Párisi (lőhúsból)	0·025	0·0297	0
Szafaládé	0·025	0·0297	0
Szalámi	0·075	0·0891	0
Krinolin	0·02	0·0237	0

A hentesárúk elkészítésekor szokásos, hogy a salétrom hozzákeverése után egy ideig, 24–36 óráig, állni hagyják — érlelik — s csak ezután füstölik. Ez az idő úgy látszik elegendő ahhoz, hogy a húspan levő salétrom nitríté redukálódjék.

\* \* \*

Vizsgálatainkból következik, hogy

1. a hús  $KNO_3$  és  $KNO_2$  meghatározására szolgáló fentebb leírt módszer, a hygienés vizsgálatoknál megkövetelhető pontosságot kielégíti. A módszer kivitele rövid ideig tartó s egyszerű.

2. Keményítő, konyhasó, formaldehyd, bórsav, salicylsav, cukor, faeczet és borókaolaj jelenléte nem zavarja a  $KNO_3$  és  $KNO_2$ -nek az új módszerrel való kimutatását. Kénssavas sók jelenléte esetén azokat előbb argentum aceticummal ki kell csapni (l. fentebb). Ennek megtörténte után a  $KNO_3$  és  $KNO_2$  meghatározása megtörténhetik.

3. A füstöléskor — a fa elégésekor — nitrit keletkezik, de ez csekély mennyiségénél fogva (0·005%<sup>o</sup>-nál kevesebb) nem zavarja a füstölt húsneveken a módszer alkalmazását.

4. A húspan levő  $KNO_3$  gyorsan redukálódik  $KNO_2$ -té még jégszekrényben (8–10° C) is; fél percent tartalom mellett 4 nap alatt ennek körülbelül 50%-a alakul át.

5. Úgy látszik, hogy a hentesárúkban a salétromozást követő „érlelés” ideje elegendő arra, hogy a salétrom teljes mennyiségben nitríté redukálódjék.

## IRODALOM-SZEMLE.

## Könyvismertetés.

Veröffentlichungen der Robert Koch-Stiftung zur Bekämpfung der Tuberkulose. Heft 11–12. Leipzig, Verlag von Georg Thieme.

A lapunkban rendszeresen ismertetett közleményeknek imént megjelent kettős füzetével befejeződött az első kötet. Első dolgozata Möllers-től való, a ki az emberi gümőkórban található gümöbacillusok típusának még mindig vitás kérdéséhez szolgáltat adatokat; e mellett tekintetbe veszi az e kérdésre vonatkozólag az irodalomban található összes adatokat is; végső eredményeként kimondja, hogy a gümőkór elleni küzdelemben a főszűly az emberről emberre átvitel megelőzésére helyezendő; ezzel szemben a gyöngyórbacillus fertőzés a háttérbe szorul, de azért a marhagümőkór bacillussal fertőzés elleni intézkedések továbbra is fentartandók. A második dolgozat szerzője Selter, a ki kis gümöbacillus-mennyiségekkel végzett infektív kísérleteiről számol be, melyeket a lipcsei egyetem közegészségtani intézetében végzett s a melyek a gümőkór további kísérletes tanulmá-

nyozása szempontjából nagyon érdekes eredményekre vezettek. Ugyanő szövé teszi a reinfeció kérdését is, arra az eredményre jutva, hogy a phthisis oka nem annyira az autoinfeció a szervezetben levő régi gümős göczokból, hanem az ismételt reinfeció. Egy további dolgozatában pedig az intracutan tuberculin-reactióra vonatkozólag tengeri malaczkokon végzett kísérletei alapján oda nyilatkozik, hogy a positiv reactio biztos jele a gümőkórral fertőzöttségnek, a negativ reactio azonban nem bizonyítja az ellenkezőt. A füzet utolsó dolgozatában Moeves a gümöbacillusoknak jelenlétéről a vérben értekezik, állatokon végzett kísérletei alapján.

## Új könyvek.

M. Benedikt: Leitfaden der Rutenlehre. Berlin u. Wien, Urban und Schwarzenberg. 2:50 m. — M. Dessoir: Kriegspsychologische Betrachtungen. Leipzig, S. Hirzel. 1 m. — P. Haglund: Die Entstehung und Behandlung der Skoliosen. Berlin, S. Karger. 6 m. — H. Vierordt: Medizinisch-geschichtliches Hilfsbuch, mit besonderer Berücksichtigung der Entdeckungsgeschichte und der Biographie. Tübingen, Laupp. 10:40 m. — G. Hoffmann: Krieg und Rassenhygiene. München, J. F. Lehmann. — 80 m. — Lobsien-Mönkemöller: Experimentelle praktische Schülerkunde. Mit einem Beitrag über das pathologische Kind. Leipzig, B. G. Teubner. 4 m. — G. Bonne: Kurze Anleitung zur Verhütung von Gelenkversteifungen, Decubitus und Herzschwäche bei Schwerverwundeten. Jena, G. Fischer. 1 m.

## Lapszemle.

## Belorvostan.

A szív munkabírásának megállapítására, főleg a katonaság szempontjából, a következő egyszerű eljárást ajánlja Kaufmann és Krcal: Kétemeletnyi magasságra (56 lépcső-fok) fölszalajtuk a vizsgálandót vagy kb. 50 méter távolságot futottunk be vele katonai futólépésben és utána még 28 lépcsőfokon szalajtatjuk fel; egészséges egyének pulusszáma ilyenkor 140–160; ennél nagyobb pulusszám a dyspnoé jelei nélkül szívneurosisra utal; a 200-at megközelítő, esetleg meg is haladó pulusszám jogossá teszi a felvételt, hogy a szív, ha anatomicamente egészséges is, nagyobb megterhelésnek nem tud megfelelni; cyanosis, nehéz légzés és a bőr bővössége organikus szívbaj jelenlétére utal, még pedig a tünetek kifejezettebb volta esetén akkor is, ha más objectiv jel nincsen. (Medizinische Klinik, 1916, 24. szám.)

Pneumonia ellen Klotz melegen ajánlja a collargolt, mint a mely egyfelől általános polynuclearis leukocytosis létesítésével, másfelől bakteriumölő és katalysises hatásával oly fokú kedvező befolyást gyakorol, hogy a betegség — feltéve hogy korán kezdjük meg a használatát — abortiv lefolyást vesz. A szerző klyasma alakjában adja a collargolt, még pedig első dosisnak 1 grammot (vízben oldva), ezt az adagot 12 óra múlva megismétli, azután pedig naponként kétszer ad  $\frac{1}{2}$ – $\frac{1}{2}$  grammot a láztalanság bekövetkeztéig. Esetleg néhány csepp opiumtinctura adható a klysmához, előzőleg pedig 1%-os konyhasó-oldattal irrigatiót végeztetünk. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1916, 24. szám.)

## Sebészet.

Az arcon és a nyakon keletkezett aktinomycosisnak röntgenzéssel és jodkálnak belső adagolásával gyógykezelt eseteiben szerzett tapasztalatairól számol be Melchior. A fenti kettős kezelés csakis akkor eredményes, ha egyidőben alkalmazzuk; tehát a röntgenezés a jodkali belső adagolása nélkül eredménytelen és vizont.

Felnőttek naponta 3 gr., gyermekek  $1\frac{1}{2}$  gr. jodkált kapnak. A Röntgen-besugárzás a következő: 10-es keménységű (Bauer) lámpával 3 mm. vastag aluminium-szűrőn keresztül a rendes erythema-dosis  $\frac{1}{3}$  részét 3 napon át egymásután kapja a beteg; erre 4–6 heti szünet következik.

Hangsúlyozza a szerző, hogy a diagnoszt a lehető legpontosabban kell megállapítani, a mi mikroskopos vizsgálat útján nem ütközik nehézségbe. (Berliner klin. Wochenschrift, 1916, 22. sz.)

M.

A genyes sebeknek alkohol és hydrogensuperoxyd keverékével való nedves kezeléséről már a balkáni háborúban szerzett tapasztalatai nyomán leírta Dreyer, hogy e kezelésmód a többi összes eljárást felülmúlja.

A szerző nem régen keletkezett genyes sérülés eseteiben, ha a geny eltávolítására megfelelő helyen kellő nagyságú nyílás van (ennek hiányában ilyen esetleg többet is készít), e nyílásba egészen a seb alapjáig drainsövet vezet be, melyet a seb széleihez erősít. Ekkor  $\frac{2}{3}$  rész 3%-os  $H_2O_2$ -oldat és  $\frac{1}{3}$  rész 96%-os alkohol keverékébe mártott gaze-t vezet a sebbe s ezzel nemcsak a drainsövet veszi körül, hanem a seb üregét mindenütt lazán tamponálja. Erre egy réteg a fentebbi keverékkel benedvesített vatta-párna és legfelül egy réteg száraz vatta-párna következik. A legfelül levő száraz vatta-párna azonnal magába kezdi szívni az alatta levő réteg nedvét s erre megindul a mélyből kifelé irányuló természetes nedvzivárgás, mely, tekintve azt, hogy az alkohol gyorsan párolog, igen jelentékeny. Ehhez járul még, hogy a kötést váltáskor csupán a 2 legfelső réteget kell kicserélni, a tampont pedig csak 5—6 napban egyszer, tehát a kezelés nemcsak gyors, hanem teljesen fájdalomtalan is. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1916, 21. sz.) M.

### Venereás betegségek.

A háború idején előforduló nemi- és bőrbajokról tartott előadást Finger (Wien). A háború e bajoknak csakis nagyobb számban való előfordulását okozta, de klinikailag különleges jelenségeket nem idézett elő. Ebben a háborúban is, csakúgy mint az előzőekben, több oly socialis tényező jut érvényre, melyek a bajok terjedését előmozdítják. A prostitutióknak a hadseregek közelében való szaporodása egyike e socialis tényezőknél. Következésképpen ennek a katonák tömeges fertőzése. E fertőzések nagy komolyságát főként akkor mérlegelhetjük kellően, ha tekintetbe vesszük, hogy a nemi-bajos katonáknak egyharmada nős, családos emberekből áll. A mögöttes országokban pedig a tisztességes asszonyok fertőzése ölt egyre nagyobb mérvet. Ezeket a tisztességes asszonyokat mind a rövid szabadságra visszatérő beteg férjeik fertőzik meg. De nagyon elszaporodtak a nemi bajok a fiatal suhanczok között is. Ezek most igen jól keresnek, pénzük van s így szívesen látott áldozatai a prostitutióknak. Most is a kankó a leggyakoribb a nemi betegségek között. A fokozott testi fáradalmak miatt természetesen gyakoribbak a szövödmények. Különösen fontosak, mert súlyosak, az izületi gyuladások. Finger ellenzi az immobilizáló kötéseket, mert a kankós izületi gyuladások amúgy is nagy hajlamot mutatnak az ankylotizálásra. Heveny esetekben ő mesotant és alkoholos borogatásokat ajánl. Később csakhamar a pangásos gyógymódra, massagera s arthigen-injectiókra tér át. Az arthigonnak 0.1—0.5 gr.-nyi intravenás injectiótól igen jó hatást észlelt. Ezeket minden egyéb kankós szövödmény esetén is ajánlja.

A mostani háború folyamán feltűnő sok a balanitis erosiva et gangraenosa. Ez súlyosabb tünetű szokott lenni, mint a nők vulvitis erosiva et gangraenosája. Bakteriologiailag vizsgálva, állandóan durvább csavarulatú Gram-negatív spirochaetákat és Gram-positív fusiformis bacillusokat találunk. E két alakelem a Plaut-Vincent-féle angina eseteiben is található, egyébként pedig a normalis szájnyalakharátyán is előfordul. A balanitisek rendszerint coitus nyomán támadnak. Az ulcus molle a Monarchiában és Németországban egyaránt jelentékenyen megszorodott.

A syphilis gyógyításában Finger az intravenás neosalvarsan-injectióknak igen erélyes kénező-kúrával való kombinálását ajánlja. Minél korábban kezdhető a kombinált kezelés, annál jobbak a gyógyulási viszonyok. A reinfectiók állítólagos nagy számában nem hisz az előadó. A reinfectióknak tartott laesio pontos észleléskor leggyakrabban fekélyszerű papulának, tehát helyi recidivának bizonyul. A bőrbajok közül csak azok szaporodtak el különösebben, melyek paraziták által okoztatnak. A nagyobb számú decubitusok gerinczvelő-és idegsérülések eredményei. (Wiener mediz. Wochenschrift, 1916, 21. szám.) Guszman.

### Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

A lapis-pálczikát csak bizonyos ellenszenvvel használta a legtöbb orvos, tekintettel a tisztogatásának primitív voltára. A Merck-czég újabban olyan lapis-pálczikákat hoz forgalomba, a melyek csak egy használatra valók. Kis üveg-pálczikák, csak az egyik végükön erősen odatapadó, egyenletes argentum nitricum-réteggel. Az ilyen lapis-pálczikák használatának előnye a tisztaságon kívül az is, hogy nem törhető le, a szájbán és a torokban is sokkal bátrabban használhatók. 5 pálczikát tartalmazó csomag ára 70 német fillér.

A rhinvalin nevű szer nátha ellen validolból és paraffinból áll. A szerhez adott pipetta segítségével  $\frac{1}{2}$ —1 cm<sup>3</sup> csepegtetendő mindegyik orrnyílásba; a szer kifolyását vatta behelyezésével akadályozzuk meg. Naponként 2—4-szer használandó.

Toramin (trichlorbutylmalonsavas ammonium) néven egy új szer került forgalomba, a mely köhögéscsillapító hatású, anélkül hogy narkotikus tulajdonságai volnának. E mellett nyálkaoldó hatása is van. 1—2 tablettát veendő be 2—4 evőkanályi meleg tejben vagy vízben, naponként 4—6-szor.

Hashártyagümőkór gyógyítására Falk állatkísérletei alapján már 4 évvel ezelőtt ajánlatba hozta a megnyitott hasüreg röntgenezését. Most azután alkalma nyílt ez eljárást egy 26 éves asszonyon megkísérelni, a ki nagyon előrehaladt hashártyagümőkórban szenvedett, s a kin az eljárás igen hasznosnak bizonyult. (Berliner klin. Wochenschrift, 1916, 24. sz.)

### Magyar orvosi irodalom.

Gyógyászat, 1916, 27. szám. Poór Ferencz: A syphilis prognosisa. Selig Árpád: A háború elmebetegjei.

Budapesti orvosi ujság, 1916, 27. szám. Machmer Mihály: A gyomor szűrt s metszett sebének műtét által gyógyult esete. Fischer Ármán: Az elnéptelenedés és csecsemőhalandóság elleni küzdelem.

### Vegyes hírek.

Uj egyetemi magántanárok. A közoktatásügyi miniszter Bókay Zoltán dr.-nak a „gyermekorvoslástani semiotika és diagnostiká”-ból, Unterberg Hugó dr.-nak a „húgy- és férfi ivarszervi bántalmak kór-és gyógytaná”-ból, Liebermann Pál dr.-nak az „élettan”-ból egyetemi magántanárrá történt képesítését jóváhagyólag tudomásul vette.

Kinevezés. Gömör-Kishont vármegye főispánja Goldblatt Géza dr. és Gescheit József dr. kórorvosokat tb. járásorvossá kinevezte.

Meghalt. Böszörményi Varga Zsigmond dr., Fejér vármegye nyug. tiszti főorvosa, a Ferencz József-rend lovagja, június 30.-án, 86 éves korában Székesfehérvárott. — Ch. E. Fitzgerald, régebben a szemészet tanára Dublinban, 73 éves korában, május 27.-én.

Személyi hírek külföldről. A hallei közegészségtani tanszékre K. Kisskalt tanárt hívták meg Königsbergből. — A Weichselbaum tanár, a kórbonczolástani tanára Bécsben, elérve a korhatárt, nyugalomba ment. — A Boroszlóba menő O. Bumke tanár helyébe K. Kleist erlangen-i rendk. tanárt nevezték ki Rostockba az elmekörtan ny. r. tanárává. — A berlini kir. tudományos akadémia az arany Leibniz-érmert Schjer-ning dr. vezértörzsorvosnak ítélte oda, a mivel egyúttal elismerését kívánta kifejezni a német hadsereg egész egészségügyi karának.

### Dr. JUSTUS kórházi főorvos bőrgyógyító és kosmetikai intézete

Budapest, IV., Ferencz József-rakpart 26. Sugas gyógyítás. Röntgen. Aniontherapia, forró-légkészülékek, frigoriterapia, fürdők. Schneé-féle degrassator. Höhensonne. Quarzlámpa.

### Dr. Grünwald sanatoriuma Budapest, Városligeti-fasor 13-15.

Felvétetnek férfi- és nőbetegek nőgyógyászati, sebészeti és belgyógyászati bajokkal, valamint szülők. A betegek kezelőorvosukat maguk választhatják. — Vegyi és Röntgen-laboratorium.

### DOLLINGER BÉLA dr. Testegyenészeti intézete VIII., Máriatorva 34.

### Istvánúti sanatorium és vízgyógyintézet

Budapest, VII., Hungária-körút 9. (István-út végén.) Telefon 120-60, 81-01. Sebészeti, belgyógyászati, nőgyógyászati és szülészeti osztály.

Szabad orvosválasztás.

### Dr. Réh Elektromágneses gyógyintézete, VII., Városligeti fasor 15. sz.

Az összes modern villamos gyógymódok. Röntgen-laboratorium. Almatlanság, neurosisok, neuralgiák, tabes dorsalis. — bñulások, rheumás bajok, arteriosklerosis stb. ellen. —

## TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

**TARTALOM:** Budapesti Kir. Orvosegyesület (VIII. rendes tudományos ülés 1916 március 18.-én.) 377. lap. — A XVI. számú helyőrségi kórház tudományos értekezlete. 377. lap.

**Budapesti Kir. Orvosegyesület**

(VIII. rendes tudományos ülés a Bezerédi-utcai hadikórházban 1916 március 18.-án.)

Elnök: **Grósz Emil**, később **Bálint Rezső**. Jegyző: **Dollinger Béla**.

**Penis-sérülés.**

**Kuzmik Pál:** 24 éves közvitézt mutat be, a ki 1915 június 30.-án elszendvedett sérülésével 1915 július 22.-én szállított a Bezerédj-utcai hadikórházba. Sérülését löveg okozta.

Felvételekor a penis pars pendulája a felső és középső harmad határa magasságában folytonosságában meg volt szakítva, a distalis vég kisujnyi bőrsávval s egy vékony tunica albuginea-részlettel állott összeköttetésben a központi résszel. A húgycső teljesen szét volt tépve. A sebszélek genyes lepedékkel fedettek. A penis distalis vége duzzadt. A bal scrotum- fél bőre nagyrészt s a bal here hiányzott. A lágyéksatorna külső nyílásától majdnem a gátig a scrotum sebével összefüggő gyermektenyérszerű anyagihiány, mely a fansont felhágó ága külső oldalán a mélybe terjedt. A csont le volt meztelenítve, az üregből, valamint a scrotum tasakjából bő genyes váladék ürült.

A fenti állapot mellett nem tartotta czélszerűnek a penis végleges ellátását s antiseptikus kezelés mellett csak a húgycső nyílásainak fentartása s a vizelet levezetése érdekében állandó pöscsapot alkalmazott.

A sebgyógyulás zavartalanul folyt le s miután úgy a scrotum, mint a medence felé fennállott üregek kitelődtek s részben behámosodtak, végezte 1915 szept. 3.-án a corpora cavernosa s a húgycső egyesítését.

Egyesítés előtt kimetszette a képződött heges szövetet s a corpora cavernosa egyesítésekor különösen arra ügyelt, hogy eltolódás ne jöjjön létre, a mit úgy ért el, hogy mindenekelőtt a septumnak megfelelően alkalmazott két catgut-varratot s azután pontosan egyesítette a tunica albugineát, a húgycsővet s végül a bőrt.

Állandó katheter, kötés. A sebgyógyulás zavartalanul folyt le, kivéve, hogy a húgycső bal oldalán kis kölesnyi sipoly maradt vissza, mely továbbra is kezelésre szorult.

A sérülten az erectiók már pár hét múlva jelentkeztek s a beteg állítása szerint már december havában a penis erectiója teljes volt s coitálható.

Esetét két szempontból tartotta érdemesnek a bemutatásra; egyrészt mert általa megdöntöttek látja *Boyer és Nelatton* azon állítását, hogy a corpora cavernosa  $\frac{2}{3}$ -ban való szétválasztása után a distalis vég elhal, másrészt mert a gyógyulás az élettani funkciók teljes helyreállításával következett be.

Felemlíti, hogy a penis-sérülések általában véve ritkák s a teljes szakadások többnyire masturbatio alkalmával jönnek létre mint subcutan törések. Ilyenmő szakadásról számol be *Alivazator* 1911-ben, esetében a sérülés után rövid idővel végezte hasonló eredménnyel az egyesítést.

*Vedrenne, Tanascresco* s mások is ismertettek gyógyulással végződött eseteket, a functio helyreállításáról azonban nem tesznek említést.

Véleménye szerint a legmesszebbmenő conservatív kezelés ajánlatos.

**Remete Jenő:** K. J. 35 éves lengyel gyalogos. A Kárpátokban fagyás érte a genitáléin. 1915 januárjában került osztályára. A teljesen leromlott beteg a scrotum alsó részén levő fistulából vizelet, cseppekben s nagy fájdalommal. A pars pendula tövétől jobbra szintén fistula. A két fistula környékén a húgycső s here teljesen elpusztult, nekrotizált, helyükön erősen kiterjedt, mélybe húzóódó heg.

Műtét január végén. Bonbonnière-rel kezdi, ezután a hegeket alaposan kiirtja, az elpusztult húgycsővet plastikával reconstruálja, állandó katheter felett egyesíti.

A radix penisén fekvő hegek kiirtása után támadt nagy anyaghiányt az alhasról lefordított bőrlebensnyel pótolja.

Az alsó seb primára gyógyult, míg a felső plastika nem tapadt jól oda, hanem per secundam sarjadzással gyógyult. A beteget kit a XVI. helyőrségi kórház múlt évi gyűlésén is bemutattott, a műtét után kb. 6 héttel 23-as szonda számára jól átjárható húgycsővel bocsátotta el, kis kozmetikai hibával, ugyanis a radixnál levő plastika helyén a penis kissé jobbra deviál.

Ez volna a fagyás után fejlődik strictura urethrae első esete az irodalomban.

**Rögzítő-kötés készítése nyújtógépen.**

**Kuzmik Pál:** Gyakorlati alkalmazását mutatja be azon nyújtókészüléknek, melynek alapgondolata *Manasse*-től származik, melyet azonban a bemutató lényegesen módosított és tökéletesített.

A bemutattott gépet 9 éve használja az alsó végtagok töréseinek ellátására, azon esetekben, a melyekben rosszul gyógyult törés, álízület miatt csontmetszést, csontvarratot kell alkalmazni.

A természetben bemutattott nyújtókészülék három — erősebb asztalhoz rögzíthető — alkatrészből áll. Ugymint 1. medenczetartó, 2., 3. két lábtartó. Az egyik lábtartó a medence-elhajlás elkerülése céljából az egészséges végtag rögzítésére szolgál. A másik lábtartón a nyújtást eszközöli.

Az egészséges láb rögzítésére szolgálnak a vasrúdon különféle távolságban beállítható és rögzíthető cipő s a végtagot alátámasztó villák, a melyek szárai között kifeszített szíjakon nyugszik a végtag.

A nyújtó lábtartón, a támasztóvillákon kívül csavarmentes, golyóízület által különféle helyzetbe állítható s rögzíthető hárfaszerű állvány szolgál arra, hogy a végtag, talpával támaszkodva, gipszkötéssel rögzíthessék.

A nyújtást előbb kézerővel, majd csavarmenettel eszközöli. A törésvégek pontos, esetleg Röntgen-átvilágítással ellenőrzött beigazítása után alkalmazza a szükséges, esetleg áthidalásokkal bíró kötést.

A könnyen kezelhető géppel, a melylyel teljes nyújtást s a kívánt állásban a kötés megmerevedéséig egyenletes s biztos rögzítést lehet fentartani, nagyon meg van elégedve s mindenkinek a legmelegebben ajánlhatja.

A gép igénybevitelével a legsúlyosabb nyílt törések is a legkönnyebben kezelhetők, a nélkül, hogy a törésvégek a beállított helyzetből kimozdulnának s a betegnek a kezelés alatt nagyobb fájdalmakat okoznának.

Végül bemutatta a nyújtókészülék segítségével a rögzítő-kötés felhelyezését.

(Folytatása következik.)

**A 16. számú helyőrségi kórház tudományos értekezlete.**

(1916 április 20.-án tartott ülés.)

Elnök: **Mohr Mihály**.

Jegyző: **Ifj. Háhn Dezső**.

(Folytatás.)

**Keppich József és Groák Ernő:** 1. *Tüdőtályog operált esete.*

E. I., 42 éves hadimunkás 1915 ápr. végén megfázott és tüdőgyuladást kapott, mely miatt a belgyógyászati osztályon feküdt; az egész bal tüdőfelre terjedt ki a gyuladás. Állapota lassan javult. Két heti tartam után ismét rázóhidegek jelentkeztek. A beteg genyes köpetet ürített. A bal felső lebeny alsó részében egy tenyérszerű körülírt tompulat maradt fenn. A Röntgen-átvilágításkor homogen árnyék, mely a niveauját nem változtatja. Empyemát próbapunctióval kizárva s tüdő-tályogot véve fel, a beteget műtétre készíti elő.

Vezetési érzéstelenítés a bal mellkasfélen, próbapunctio a bal III.—IV. borda között, az elülső hónaljvonalban. 7 cm. mélységből genyet kapva s a III. és IV. bordából 5—5 cm. hosszú darabot reszekálva (*Keppich*), kiderül, hogy a tüdő a

costalis pleurával összenőve nincs. Horgolótűket a costalis pleurán keresztül szúrva, a tüdőt a costalis pleurához huzza, majd csomós catgut-öltésekkel, melyek egymásra fognak, a tüdőt a mellkas légyszűreihez gyermektenyérszerű területen ki-varrja. A bordák lefutása irányában a tüdőbe belemetszve, 4 cm. vastag infiltrált tüdőszöveten áthatolva ökölnyi tüdőtályogba jut, mely sűrű genyet tartalmaz. A tályogot kiürítve, vastag gummicsovél és néhány gaze-csíkkal *drainezi*. A lefolyás teljesen zavartalan, a beteg hamarosan összeszedi magát, erősen hízik, a tüdőtályog ürege szépen összeesik, jelenleg csekély váladék, galambtojásnyi üreg áll fenn.

## 2. Az *arteria meningea media* vérzése trauma után.

J. G., 32. gy.-e.-beli káplár 1915 nov. 23.-án este 11 órakor villamosról leesett; eszméletlen állapotban hozták a 16-os helyőrségi kórház sebészeti osztályára. A beteg nyugtalan, egy ízben hányt, a tarkótájéék jobb falán 3 cm. hosszú repesztett seb. A jobb facialis, a jobb felső és alsó végtag paresises, az eszméletlenség állandóan tart. Időnként nyugtalan. Nov. 25.-én reggel a jobb facialisban clonusos rángások jelentkeztek és tonusos görcsök a jobb felső végtagon. A hajzatos fejbőr majdnem egész kiterjedésében oedemas, impressiót tapintani nem lehet. Hőmérsék 24.-én reggel 38°, d. u. 37-8°, pulsusa állandóan 100—110 körül volt. Koponyatüri vérzés gyanúja miatt nov. 26.-án megoperálták (*Keppich*) chloroform-aether-narcosisban. Tenyérszerű *Wagner*-féle osteoplastikus lebeny, melynek basisa a fül felé néz; a koponyán áthatoló repedést találtak, mely körülbelül a szemüreg külső falától vont egyenestől a sagittalis varrat hátulso vége felé haladt, azontúl folytatódott a jobb oldalra. A műtő a durán elődomborodást talált; a legnagyobb elődomborodáson keresztül sagittalis irányban vezetett metszéssel a dura alatt fektült vérlépenyt távolított el, melynek átmérője hosszban 7 cm., vastagságban 2 cm.. A pia néhány vérző erét lekötve, a vérzés eláll. Az art. meningea media hátulso ágát szintén le kellett kötni. Egy vékony jodoformcsík kivételével a sebet teljesen bevarrta. Másnap a jobb arcfélben újból rángások jelentkeztek. Az eszméletlenség azonban még teljes. Nov. 28.-án az eszmélet kezdett visszatérni. A jobb felső végtag még paresises. Az alsó végtagok is paresisesek.

A sebgyógyulás teljesen reactionmentes, zavartalan. A bénulásos tünetek állandóan javulnak. Január 28.-án a jobb testfél még kevésbé paresises, motoros aphasia, agraphia és alexia van.

Jelenleg a jobb alsó és felső végtag még kissé gyenge, s az emlékezésben mutatkozik még csak némi defectus.

## *Keppich József*: 1. *Varix aneurysmaticus* operált esete.

Cs. M., 6. gy.-e.-beli katona 1915 júl. 28.-án sebesült meg Doberdón fegyvergyolyótól a jobb czombján. A beteg sebesülése után kevésbé tudta mozgatni lábát. Szept. 29.-én egy budapesti kórházban megoperálták aneurysma miatt és ugyanott 5½ hónapig fektült. Az operatio után állapota csak látszólag javult, mert kevésbé azután ugyanolyan surranást érzett, mint azelőtt. 1916 febr. 16.-án került a 16. sz. helyőrségi kórház sebészeti osztályára a jobb czomb medialis felszínén 15 cm. hosszú gyógyult műtéti heggel. A hegben erős pulsatio látható, valamint a betegnek kifejezett fájdalmak vannak.

Műtét 1916 márcz. 14.-én (*Keppich*) chloroform-aether-narcosisban.

Bemetszés a műtéti sebhelyen keresztül az adductorok és a sartorius belső széle között. Feltárva a canalis adductoriust, kiderült, hogy az art. és vena 12 cm. hosszú darabon szívósan összenőtt. Az erek átmérőjük háromszorosára tágultak ki. A vena azonkívül félököllyi zsákkal közlekedik, mely az adductor-izomzatban fekszik és azt mintegy uzurálta. A zsákot kiirtva, a venát felül-alul lekötötte. Miután az arteriosus kísérlet pozitív volt, az arteriát felül és alul lekötötte, úgyszintén a zsákba szájadzó számos eret, a sebet azután egészen bevarrta. A seb teljesen reactionmentesen gyógyult. A beteg teljesen jól érzi magát. A végtagjainak semmiféle táplálkozás-zavara nincsen. (Folytatása következik.)

## Okleveles orvosnő

belgyógyászati és gyermekgyógyászati praxissal, fürdőhelyen vagy sanatoriumban állást keres. Megkeresések „Orvosnő” jellegére a Központi klinikára küldendők.

## Ujj-condomok

prostata-massage céljaira

pótolhatók Dr. Hecht szerinti, kézvédővel ellátott

## Zellbatist-ujj-condomok

által.

100 darab ujj-condomot tartalmazó karton ára

K 4.— = Márka 2.85.

Két nagyságban raktáron.

Emil Oesterreicher, Prag-Smichow, Ferdinands-Kai 30.

## Dr. Erényi Jenő kir. tan. és Dr. Simon Hermann

specziális gyógyintézete.

Gyomor-, bél- és czukorbetegék részére hizlaló- és fogyasztókúrák.

Sanatorium Esplanade, Karlsbad, Alte Wiese 36.

## Merkarsen Syphilis

Azonos az „Ene sol“-lal! Mellékhatás és fájdalommentes befecskendezés!

Speciál-laboratorium „Eri”  
Rózsavölgyi Imre, gyógyszerész  
Budapest, VI., Aréna-út 124.  
Próbák ingyen és bérmentve.

UNIV. MED. Dr. PÉCSI DANI nyilvános tehénhímlő-  
:: termelő intézete ::  
A magy. kir. állami serum-termelő intézet szétküldő osztálya.  
Budapest, II. ker., Margit-körut 45. szám.  
És balparti ügyfeleink részére: IV., Eskü-út 6. (Klotild-palota.)

MATTONI-FÉLE  
GIESSHÜBLER  
természetes  
égyvényes  
SAVANYÚVIZ.

Dr. EGGER-féle készítmények külföldi szerek pótlására:

Syrup Hypophosphit comp. Dr. Egger.

Natr. Kakodyl injectio Dr. Egger.

Strophantin és Strophantus-Tabletta Dr. Egger.

Kola Granulée Dr. Egger.

Theobromina Dr. Egger.

Corrosol. Inject. intramusc. antiluetic.

Tablion Dr. EGGER az angol tabletták helyettesítésére.

# ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Hógyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

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

## TARTALOM.

## EREDETI KÖZLÉSEK.

**Bauer Lajos:** Közlemény a székesfővárosi Szent Margit-kórházból. Anyagforgalmi vizsgálatok a CaO befolyásáról a csecsemő- és gyermekkori tetaniára. 379. lap.

**Csiky József és Stranz Gyula:** Közlemény a budapesti kir. tud.-egyetem II. sz. belklinikájából. (Igazgató: Jendrassik Ernő dr., egyet. nyilv. rendes tanár.) A hüléses arcidegbénulás kórboncztanához. 381. lap.

**Galambos Arnold:** A typhus abdominalis paratyphus-A. és -B. kezelése Besredka vaccínájával. 383. lap.

**Tárca. Róth Miklós:** A m. kir. Rókkantügyi Hivatal rózsahegyi különleges gyógyintézete. 387. lap.

**Irodalom-szemle. Könyvismertetés. Winkler:** Studien über Wahrnehmungstäuschungen. **Lapszemle. Belorvostan. Weiss:** A hajszálerek vizsgálata. — **Saxl:** A physostigmin mint köptető. — **Sebészet. Holländer:** A művégtagok története. — **Orr-, garat- és gégebajok. Nadoleczny:** A gége lövési sérülései. — **Kisebb közlések az orvosgyakorlatra. Meyer.** Theacylon. — **Walther:** Thigasin Henning. — **Rosenberg:** Epéfesték kimutatása a vizeletben. 389—390. lap.

**Magyar orvosi irodalom.** 390. lap.

**Vegyes hírek.** 390. lap.

**Tudományos Társulatok.** 391—392. lap.

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Közlemény a székesfővárosi Szent Margit-kórházból.

## Anyagforgalmi vizsgálatok a CaO befolyásáról a csecsemő- és gyermekkori tetaniára.

Irta: **Bauer Lajos** dr., gyermekorvos, kórházi rendelőorvos.

A mióta *Finkelstein* vizsgálatsorozata rámutatott a gyermekkori spasmophil diathesis és a tehéntej savója közötti összefüggésre, azóta a kutatók előtt mind valószínűbbé vált azon feltevés, hogy a tetania okozóját elsősorban a táplálék sóinak megzavart anyagforgalmában kell keresni. *Finkelstein* kísérletsorozatában azon meggyőződésre jutott, hogy a tehéntej alkotórészei közül különösen s. egyedül a savó, illetve a savóban oldott sók fokozzák oly mérvben a spasmophiliára hajlamos gyermekek ideg ingerlékenységét, mint maga a tehéntej, míg a többi alkotórész: cukor, fehérje s zsír külön-külön adagolva az ideg ingerlékenységre semmi fokozó hatást nem fejt ki. Ezen észleletet erősíteni látszik azon tapasztalat, hogy női tejen táplált csecsemőkön a spasmophil diathesis tünetei jóval ritkábbak, másrésztől azon körülmény, hogy a női tej mellett már megszünt vagy erősen csillapodott tetaniás tünetek ismételt tehéntej-adagolással az esetek egy részében újlag kiválthatók, illetve a már csökkent ideg ingerlékenység ismét erősen fokozható.

A tehéntej alkotórészeinek a tetaniás csecsemő ideg ingerlékenységére való hatását vizsgáltam én is, körülbelül olyan módon, mint azt *Finkelstein* ismertette, mégis azon különbséggel, hogy nemcsak állati táplálék (tehéntej), hanem növényi táplálék alkotórészeinek (növényi fehérje, zsír és cukor) a tetaniás csecsemő ideg ingerlékenységében mutatkozó hatását külön-külön vettem vizsgálat alá. Vizsgálataim azt mutatták, hogy míg a növényi termékből eredő táplálékalkotórészek adagolására a galvános ideg ingerlékenység egyáltalán semmi fokozódottságot sem mutatott, a villamos értékek a normalis határok alá nem süllyedtek, sőt a K. Sz. R. minden esetben 5 M. A.-nál magasabb értékeket mutatott, addig az állati termékből (tehéntej) származó táplálék egyes alkotórészeinek külön-külön történt adagolására az ideg ingerlékenység kis mérvben ismét fokozódott, a villamos értékek csekély fokban leszállottak, de a K. Sz. R.

csak akkor süllyedt az 5 M. A. alá, midőn a csecsemőknek tehéntejsavót adagoltam.

Míg tehát vizsgálati eredményeim abban eltérnek a *Finkelstein* által találtaktól, hogy az állati táplálék egyes alkotórészei sem teljesen közömbösek a tetaniás gyermek idegrendszerére, abban teljesen fedik azokat, hogy a tehéntej táplálékalkotórészei közül a tetania manifest tüneteit kizárólag a savó, illetve a savóban oldott sók váltják ki.

Hasonló eredményre jutottak vizsgálataik kapcsán *Mendelsohn* és *Kuhn*, valamint más szerzők is.

Hogy a tehéntejsavóban oldott sók legelsősorban s talán egyedül okolhatók a spasmophil diathesis manifest tünetek előidézésében, az a villamos s klinikai vizsgálatokból elég bizonyossággal kiderül, csupán az a kérdés, hogy melyik az a só, mely a manifest tünetek kiváltására hatással van, vagy a melynek esetleges hiánya, vagy nem kellő mennyiségben való jelenléte idézi elő a tetaniát? Azon körülmény, hogy a tehéntejen nevelt csecsemőkön sokkal gyakrabban mutatkoznak a spasmophil diathesis tünetei, magyarázatát leli a tehéntej gazdag sótartalmában (női tej 1000 grammjában 1.988 gr. az össz sótartalom, tehéntej 1000 gr.-jában 7.553 gr.); bár normalis szervezetű s idegrendszerrel bíró gyermekre a tehéntej gazdag sótartalma semmi hátrányos hatással sincs. A tehéntej sói kizárólag erre disponált gyermekeken hívják elő a spasmophil diathesis tüneteit, de még ilyen körülmények között is kérdéses marad, mely befolyások érvényesülnek a bántalom kiváltásában. Az idevonatkozó anyagcsere-vizsgálatok még elég szórványosak, de a melyek eddig végeztettek, valamint a klinikai s egyéb tapasztalatokból leszűrte eredmények arra mutatnak, hogy a tetania pathogenesisében a méz anyagforgalmát nem lehet figyelmen kívül hagyni. Mert biochemiai s kísérleti vizsgálatok, különösen pedig a spasmophil diathesis terapiájában érvényesülő méztherápia, mely már klinice is a méz-anyagforgalom alterációját feltételezte, előtérbe tolja azon feltevést, hogy a tetania kiváltásában a megzavart méz-anyagforgalomnak van elsőrendű szerepe.

A tetania pathogenesisére nézve a szerzőknek egy része (*Escherich, Erdheim*) azon az állásponton van, hogy az epithel-testecskének kórboncztanilag kimutatható sérülése volna végső oka ezen bántalomnak, azon az alapon vélekedve, hogy az epithel-testecskének kísérleti és sebészeti úton előidézett sérelme tetaniás jelenségeket okoz. Mint *Meyer F. L.* megjegyzi, meg kell engedni, hogy az epithel-testecskének min-

den kórbonczani alap nélküli, csupán functionalis természetű zavara is az anyagcserét oly módon tudja befolyásolni, hogy spasmophil diathesis jelenségei mutatkozhatnak, de ehhez el kellene képzelni, hogy az epithel-testecskének működési kiesése folytán a szervezetben levő ionok koncentrációja hiányosan szabályoztatnék. *Erdheim* kimutatta állatokon, hogy a mellékpajzsmirigy extirpációja trophiás zavarokat okoz, melyek különösen a csontok elmeszesedési folyamatát hátráltatják, továbbá a gyermek-tetaniához hasonlatos tüneteket idéz elő. *Vöglin* és *Mac Callum* pedig mézszinjekciókkal és mézsóknak adagolásával az állati tetaniának tüneteit meg tudták szüntetni.

Egyéb idevonatkozó állatkísérletek a tetania alapoka gyanánt inkább a mézanyagforgalom jelentőségét állítják az előtérbe. *Ouest* növésben levő kutyákon mézszegény táplálás után a villamos ingerlékenység lényeges emelkedését tapasztalta. *Reiss* állatkísérletei ugyancsak arra mutatnak, hogy mézszegény táplálás után a K. Sz. R. határa a normalisnál jóval lejjebb szállott, vagyis az ingerlékenység fokozódott. Ezen lelet ellenére *Reiss* nem tekinti a tetaniának még nem tisztázott pathogenesisét megoldottnak, hanem a méznek és egyéb ásványi anyagoknak egymáshoz való correlációjában való megváltozását is hangsúlyozza. Ezen véleményében egyezik *Aschenheim*-mal. Ezen szerző a tetania kapcsán megzavart ásványi anyagforgalmat nem annyira a szervezet méztartalmának megcsökkenésében, mint inkább abban találja, hogy az alkaliák s földalkaliák hányadosa megnövekedett, vagyis mint *Meyer F. L.* mondja, végeredményképpen a központi idegrendszerre való hatása ugyanaz a szervezetre, mint a csökkent mennyiségű méz tartalomé.

Más szerzők gyermekeken végeztek kísérleteket. *Stöltzner* mézszel erősen táplált gyermekeken azt észlelte, hogy a villamos ingerlékenység fokozódott; ebből azt következteti — mivel tehéntejen táplált csecsemők mézbevétele lényegesen nagyobb, mint az anyatejen tápláltak mézbevétele —, hogy éppen a bőséges mézbevétele a tetania oka. *Stöltzner* nézetét *Riesel*, *Bogen* s mások vizsgálatai nem erősítették meg (egyébiránt *Stöltzner* újabban felveszi, hogy az idegingerlékenység a mézbevétele mennyiségével csökken s fokozódik, vagyis kis adagok az ingerlékenységet fokozzák, míg nagy adagok csökkentik, mert hűdítő hatásúak). *Stöltzner* fenti véleményét nem támogatják *Ouest* vizsgálatai sem, mert tetaniában elhalt gyermekek agyában s egyéb szöveteiben nagyfokú mézszegénységet talált. Ugyancsak *Neurath* és *Katzenellenbogen* tetaniás gyermekek vérében az oxalsavval kicsapható, tehát nem kötött, méznek erős megcsökkenését derítette ki.

Nemcsak az érintett biochemiai s kísérleti vizsgálatok, nemcsak az állatkísérletek s klinikai megfigyelések, hanem az ezeknek kapcsán inaugurált *therapiának* nem ritka esetben sikeres alkalmazása szintén azt látszik igazolni, hogy a spasmophil diathesisnek alapokát a gyermek hajlamosságán kívül a helytelen sóanyagforgalomban s elsősorban a megváltozott CaO-anyagcserében kell keresni. A gyakorlatban mindennap látjuk, hogy kalcium adagolása manifest tetania esetében antispasmusos hatást fejt ki, sőt elég sok esetben a diaeta megváltoztatása nélkül is, kellő nagy dosisokban adagolt kalciummal a görcsöket és laryngospasmust néhány nap alatt meg lehet szüntetni (*Grünfelder*). De hogy manifest tetania esetében nemcsak a szorosán vett klinikai jelenségekre van javító hatással a kalcium adagolása, hanem a tetaniás gyermek erősen fokozott villamos ingerlékenységét is lényegesen csökkenti, erre nézve *Netter*, de különösen *Rosenstern* kísérletei utalnak, melyek szerint 3%-os chlorcalcium-oldatnak nagyobb mennyiségben történt adagolása után spasmophilia eseteiben, igaz, hogy csak néhány óráig tartó, de az adagolás után már igen rövid idő múlva mutatózó csökkent villamos ingerlékenységet mutat a vizsgálat. Egyébiránt minden olyan behatás, mely a mézretentiót növeli, előnyös hatással van a tetaniára. Ezért tapasztalhatunk kiválóan jó eredményt spasmophilia eseteiben csukamájolaj adagolása után, mert *Schabad* és *Birk* vizsgálatai

szerint a mézretentiót a gyermek szervezetében nagy mértékben fokozza.

De a kérdés tisztázása végett történtek tetaniás gyermekeken *anyagforgalmi vizsgálatok* is. *Schabad* tetaniás gyermekek anyagcsere-vizsgálatakor a bél útján a normalisnál jóval több CaO-kiürülést észlelt, vagyis a mézretentiót erősen csökkentenek találta.

*Cybulsky* manifest tetania tüneteit mutató csecsemőkön a mézretentiót szintén erősen csökkentenek találta. A retentio a csecsemő állapotának javultával fokozatosan növekedett oly módon, hogy míg első vizsgálatkor az eclampsia fennállása idején a mézretentio 20·8%-ot tett ki, a második vizsgálatkor, az állapot javultával, 53·7% és a harmadik vizsgálatkor, a spasmophiliá tünetei teljes eltűnével, a CaO-retentio már a bevitt mennyiségnek 87·2%-át mutatta. *Cybulsky* vizsgálatainak meggyőző eredményét a CaO-anyagforgalom lefolyására, mint *Meyer F. L.* helyesen megjegyzi, erősen csökkenti ama körülmény, hogy a vizsgált csecsemők a görcsök fennállása alatt, vagyis az első vizsgálatkor, mesterségesen, a későbbi vizsgálatok alatt pedig női tejjel tápláltattak.

A tetaniás csecsemőkön végzett mézanyagforgalom-vizsgálatok megbízhatóságát azonban kétséssé teszi azon körülmény, hogy a tetania gyakran rachitissel együttesen mutatkozik, ezért mindig kérdéses marad vajjon a tetaniás gyermekeken végzett anyagforgalmi vizsgálat eredménye a tényleges állapotot mutatja-e, illetve mennyi írható a talált értékekből a rachitis abnormis anyagforgalmának rovására. A tetaniás és tetania nélküli tiszta rachitises gyermekek anyagforgalmi vizsgálata között mutatkozó eredmények ugyanis sok hasonlóságot tüntetnek fel. Az idevonatkozó anyagforgalmi vizsgálatok, a melyek *Birk*, *Dibbelt*, *Orgler*, *Schabad*, *Schloss* s mások által rachitises gyermekeken végeztek, mind azt igazolják, hogy a mézretentio kisebb-nagyobb mérvben csökkent s csak kevés esetben mutatott a vizsgálat normalist megközelítő értékeket. Nevezetesen az *Orgler* által vizsgált 14 csecsemő közül öt negatív méz mérleget, öt a normalis értékek alatti retentiót mutatott és csupán négy csecsemő vizsgálata derített ki normalis értékeket. Rachitis eseteiben a klinikai tünetek javultával a mézretentio is mindinkább megközelíti a normalis értékeket.

A szervezetben visszatartott méz mennyiség normalis körülmények között természetesen bizonyos változatokat mutat. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy a méz visszatartódás foka normalis, egészséges csecsemőkön alig függ össze a szervezetbe bevitt méz mennyiségével s így az emlőn, vagy mesterségesen táplált csecsemők mézretentiója között — absolute véve — alig találunk különbséget annak ellenére, hogy a tehéntej majdnem ötször annyi meszet tartalmaz mint a női tej. A szervezetbe bevitt méz nagyobb része a bélen át s csak jóval kisebb része ürül ki a veséken át. Ha tehát nagy a mézbevitel, akkor a bélsárban is nagyobb mennyiségű meszet találhatunk, anélkül azonban, hogy a retineált méz mennyiség is lényegesebben fokozódnék. A szervezet a felesleges meszet nem köti meg, hanem azt változatlanul kiüríti. De ingadozásokat mutat bizonyos mértékben úgy a női, mint a tehéntej méz tartalma is. 1000 gramm női tej méz tartalma 0·1—0·8 gramm között mozog. *Bahrdt*, *Schabad*, *Dibbelt*, *Edelstein* s mások vizsgálatai mégis azt mutatták, hogy a női tej méz tartalma 1000 grammban átlag 0·4 grammnak, míg a tehéntej méz tartalma 1000 grammban, középértékben véve, 1·72 grammnak felel meg. A lactatio idejének előhaladásával a női tej méz tartalma physiologice nem fokozódik, sőt mérsékelt visszaesés tapasztalható a méz tartalom mennyiségében, a csecsemők által retineált méz quantum azonban az egész tejtáplálás idejében, tehát a 9—10. hónapig, sem az emlőn, sem a mesterségesen táplált csecsemőkön nagyobb változatokat alig mutat. *Orgler* szerint egészséges, emlőn táplált csecsemő napi mézretentiója mintegy 0·13—0·21 gr. között mozog, vagyis középértékben 0·17 gr. *Meyer F. L.* szerint az emlőn és mesterségesen táplált egészséges csecsemők mézszükségletét a következő táblázat mutatja.

Egészséges csecsemők CaO-szükséglete (Meyer F. L.):

Hónap	Táplálék	Napi méz-bevétel	Vizelet	Bélsár	Mérleg
1	Női tej	0.332	0.051	0.133	+ 0.148
2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		0.377	0.003	0.198	+ 0.176
3 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>		0.364	0.018	0.163	+ 0.183
1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1/2 tej 900 + 5% C.	0.7958	0.0077	0.6347	+ 0.153
2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1/2 tej 700 + 5% C.	0.5128	0.008	0.3002	+ 0.204
4	3/4 tej + tejcukor	1.351	0.016	0.923	+ 0.412
6	3/4 tej + tejcukor	1.273	0.01	0.094	+ 0.169
10	2/3 tej + nyákfőzet	1.394	0.0	1.267	+ 0.127

A táblázat szerint egészséges, emlőn táplált csecsemő a bevitt méz mennyiségnek mintegy 50—60%-át tartja vissza, míg a mesterségesen táplált csecsemők mézretentiója 20—40% között váltakozik, vagyis középértékben 30%; az értékekben mutatkozó lényeges különbség magyarázatát leli a kétféle tej méz tartalmának nagymérvű eltéréseiben.

Cybulsky manifest tetania tüneteit mutató csecsemőkön végzett mézanyagforgalmi vizsgálatokat, melyeknek eredményét az alábbi táblázat mutatja. Az első vizsgálat alkalmával a csecsemők tehéntejjel, a második és harmadik vizsgálat idején, vagyis napokkal később a csecsemők női tejjel tápláltattak; ekkor már a manifest tetania tünetei teljesen megszűntek, sőt a villamos ingerlékenység is lényegesen csökkent.

Mészanyagforgalom (Cybulsky):

	Mész-bevétel	Mészkiadás		Retentio		A vizsgálat tartama
		vizelet	bélsár	absolut	%-ban	
I. vizsgálat	1.7560	0.0074	1.3824	0.3662	20.8	3 nap
II. vizsgálat	0.9969	0.0088	0.4526	0.5355	53.7	3 „
III. vizsgálat	1.531	0.031	0.1650	1.3353	87.2	4 „

Ezen táblázat adatai élénken feltűntetik azon különbséget, mely a CaO anyagforgalmában kifejeződik a tetania manifest tüneteinek fennállása idején és a későbbi vizsgálatok alatt: míg az I. vizsgálat alkalmával az eclampsiák időpontjában a szervezet a bevitt méz mennyiségnek csupán 20%-át tartotta vissza, később a klinikai tünetek javultával a mézretentio mindinkább fokozódott, sőt enormis magas százalékot ért el. Cybulsky vizsgálatának meggyőző erejéből sokat levon azon körülmény, hogy az első vizsgálatok alatt tehéntejjel, a későbbi vizsgálatok idején pedig női tejjel tápláltattak a csecsemők.

(Vége következik.)

Közlemény a budapesti kir. tud.-egyetem II. sz. belklinikájából. (Igazgató: Jendrassik Ernő dr., egyet. nyilv. rendes tanár.)

**A hüléses arczidegbénulás kórboncztanához.**

Irta: Csiky József dr., egyet. magántanár és Stranz Gyula dr. v. klinikai gyakornok, kórházi főorvos.

Az úgynevezett hüléses arczidegbénulásban a szövettani elváltozásokat illetőleg még az utolsó időben sem jött létre megegyezés. Egyes szerzők szerint a bénulás oka az idegnek fertőzőes gyuladása, mások szerint az ideg primaer degenerációja hülés következtében, ismét mások szerint az ideg másodlagos elfajulása a csonthártya-gyuladás okozta nyomás következtében.

Ezen utóbbi felfogást Jendrassik már régebben vallotta tanításában és dolgozataiban. Szerinte az arczideget a Fallop-csatornában keletkezett periostitiszes duzzadás nyomja. A gyuladás nem terjed át az idegre, s hogy a csonthártya savós gyuladása után csakis ezen idegen látunk bénulást, azt azzal magyarázza, hogy a Fallop-csatorna szűk volta miatt

az ideg nem térhet ki a nyomás elől mint más ideg, sőt valószínűnek tartja, hogy egyes embereknek, sőt családoknak Fallop-csatornája szűkebb a rendesnél, s így az ideg nyomása már kisebb duzzanat következtében is előállhat. Ez volna a magyarázata azon eseteknek is, a melyekben a bénulás többször visszatér, és annak is, hogy a bénulás egyes családokban feltűnően gyakori. A csonthártya megbetegedését bizonyítja még azon körülmény, hogy a legtöbb beteg kezdetben kisebb-nagyobb fájdalomról panaszkodik a halántéktájon, sőt a vizsgálatkor kitűnik, hogy a halántékcsontról nyomásra érzékeny és igen sok esetben ugyanazon oldalon egy régi (vagy lefolyt) otitis media van. Ezen utóbbi megfigyelést az utolsó években észlelt bénulások állandó vizsgálata megerősíti; alig volt esetünk, a melyben a bénulás oldalán a fülvizsgálat ép dobhártyát derített volna ki. A Fallop-csatorna periosteumának gyakori fertőzőes anatómiai fekvése könnyen magyarázza; egyrészt a dobüreghez fekszik közel, másrészt a szájból és fogakból a nyirokútak könnyen vihetnek fertőzőes anyagokat a halántékcsontra.

Bármennyire valószínűnek látszik is ez a felfogás, mind-egyeddig ezt bizonyító pontos szövettani vizsgálat hiányzott. Az eddig közölt szövettani vizsgálatok egyrészt azért, mert az esetek nagyobb része nem volt egyszerű hüléses bénulás, másrészt mert maga a szövettani vizsgálat is hiányos volt, nem bizonyítottak egyik feltevés mellett sem. A vizsgálok ugyanis kivétel nélkül a Fallop-csatornából kivett ideget dolgozták fel.

Az irodalomban közölt, bonczolásra került esetek száma nem nagy.

Eichhorst 3 esetében a sziklacsontról cariese volt a betegség kiindulási pontja, ugyanilyen alapon fejlődött a bénulás Darksewitsch és Tichonow esetében is. May 75 éves férfin észlelt lymphás leukaemia kapcsán bénulást és a szövettani lelet is ennek megfelelő volt. Hasonlóképpen más eredetű bénulásokat közölt Flatau, Meyer.

Kóroktanilag megfelelő esetek Clark, Alexander, Déjerine és Minkowski esetei. Ezek közül a Déjerine és Clark esetei már évek óta meglévő bénulások voltak — utóbbi esetben 12 éves teljes bénulás volt —, úgy, hogy a szövettani vizsgálat tulajdonképpen csak egy régen lefolyt, már ki nem mutatható elváltozás másodlagosan kifejlődött következményeit találhatta meg.

Alexander esetében pedig nagy kiterjedésben szétesett oesophagus-carcinoma okozta a beteg halálát, a kin körülbelül egy hónappal halála előtt keletkezett az arczidegbénulás. Így egyedül Minkowski esete marad, a melyben az aetiológia kétségkívül hüléses és a mely korai időszakban került bonczolásra. Ezen esetre később részletesen rátérünk.

A mi esetünk tisztán hüléses arczidegbénulás volt, melynek részletes szövettani vizsgálatával igyekeztünk a kérdést tisztázni.

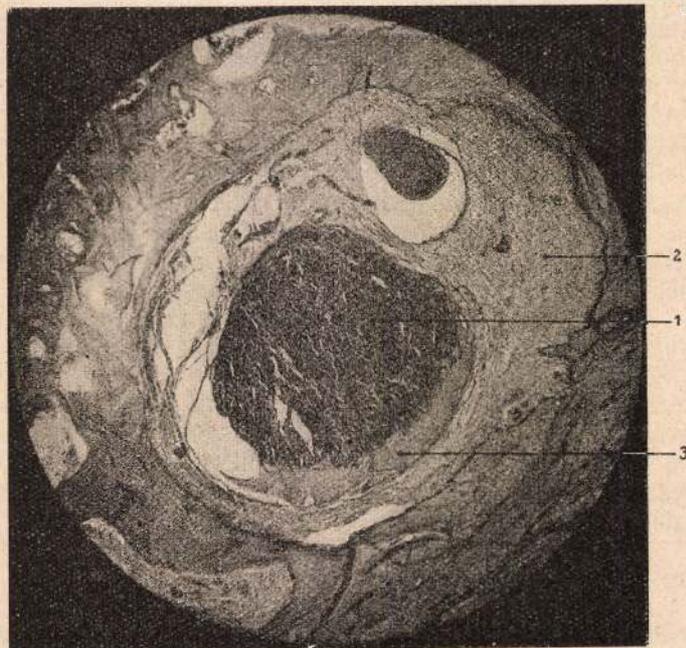
S. J.-né, 43 éves beteg. Több ízben feküdt a klinikán nephritis intersticiális chronicával, mely betegségben uraemiás tünetek között 1912 február 9.-én meghalt. Utolsó klinikai tartózkodása alatt kifejezett jobb-oldali facialis-bénulása volt. A idegrendszerben más kóros tünetet nem találtunk.

A jobb arczfélén a homlokránczok s a sulcus nasolabialis elsimult, a jobb szemhéj lelóg, a szemgolyó behunyáskor felfelé fordul, a szemcukás nem tökéletes. A száj jobb szöglete lelóg, s a folyadék és étel ezen oldalon könnyen kicsúrogoz. A jobb arczfél petyhüdtése miatt a rágás nehéz, az étel a fogsor és pofa között megakad. A nyelv jobb elülső részén az ízézés erősen csökkent. A lágyszájpad mozgása jó. A beteg gyakran panaszkodott arról is, hogy zúg s időnként cseng a jobb füle. Kifejezett hyperacusis nem volt. Az izmok villamos vizsgálata részleges elfajulási reakciót mutat. A könnyelválasztás rendes. A fülvizsgálat adatai szerint régi otitis mediája volt, perforált dobhártyával.

A beteg pontos kikérdezésekor kitűnt, hogy legelőször 1909-ben, 7 havi időközrel, két ízben volt jobboldali arczidegbénulása. Az első bénulás igen gyorsan, a második néhány heti kezelés után visszafejlődött. Az utolsó, harmadik bénulást illetőleg elmondja a beteg, hogy 1912 január 3.-án este úgy érezte, hogy a szél megcsapta az arcját, utána nemsokára nyilalást érzett a jobb arczfélén, majd forróság öntötte el az egész jobb arcját. Mikor kávézni akart, a kávé jobb száj-szögletéből kifolyt s ugyanakkor észrevette, hogy jobb arczfélét nem bírja mozgatni, jobb szemét sem tudja becsukni. Ezen bénulás haláláig megmaradt, a szövettani vizsgálatot tehát 5 héttel a bénulás kezdete után végeztük. A kórelőzményből és a klinikai vizsgálat adataiból azt

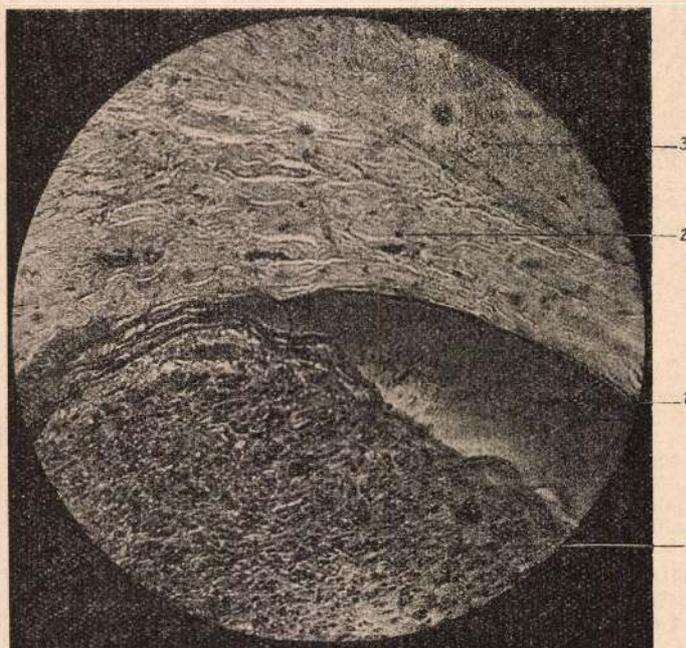
következtettük, hogy a betegnek hüléses facialis-bénulása volt. A bénulás helyét illetőleg a klinikai tünetekből arra következtettünk, hogy az ideg hosszabb darabon a canalis facialis olyan helyén sérült, mely a genutól lefelé a chordarostok elválásáig terjed.

Formalin-fixálás után a sziklacsontból oly részt fűrészeltünk ki, a mely a nervus facialis útját a meatus aud. internustól a for. stylomast.-ig tartalmazta. Ezen darabot 2%-os salétromsavban dekalcinálva celloidinba ágyasztuk és



1. ábra.

Keresztmetszet a Fallop-csatornán az erősen megvastagodott csont-hártyával és exsudatummal.  
1. Ideg. 2. Megvastagodott csont-hártya. 3. Exsudatum.



2. ábra.

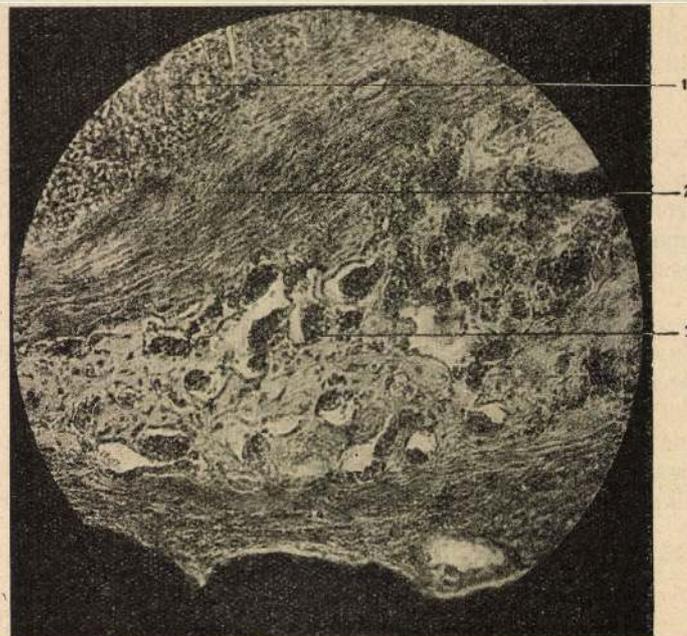
Az előbbi ábra egy része nagy nagyítással.  
1. Ideg. 2. Megvastagodott csont-hártya. 3. Csont. 4. Exsudatum.

sorozatosan felmetszettük úgy, hogy a metszetek a n. facialis keresztmetszeten kívül a canalis Fallopii csontfalát is tartalmazták. A metszeteket részben haematoxylin — Van-Gieson, haematoxylin — eosin, rostonya-festéssel, részben pedig Weigert-Pál eljárásával festettük meg.

A meatus auditorius int.-tól a ganglion geniculiig az idegtörzsön kevés elfajulás volt látható. A tengelyszálak épek voltak, a velőshüvelyek az idegköteg szélén helyenként széle-

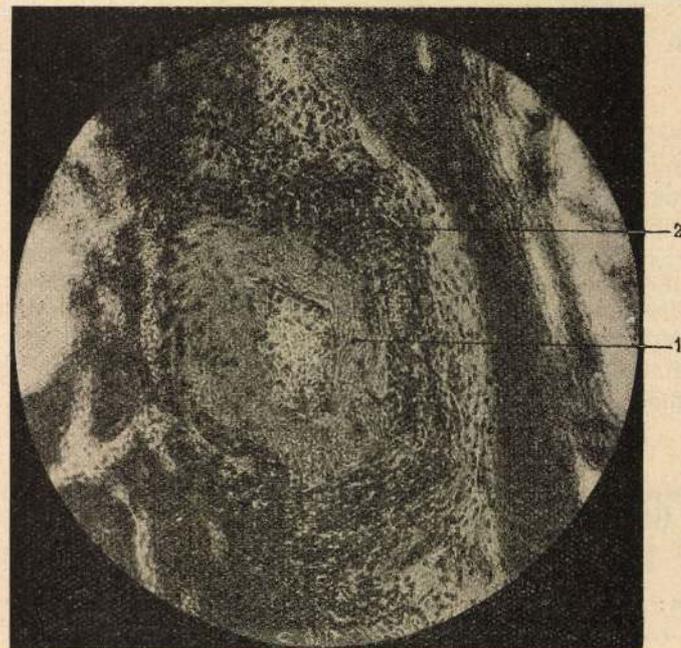
sedtek, a mint azt a Weigert-Pál szerint megfestett metszeten jól lehetett látni. A Schwann-hüvely magjai kissé megszorodtak. A neurilemma és a perineurium, valamint a csonthártya nem mutat elváltozást. A ganglion geniculi épnek látszott.

Az idegköteg ganglion geniculi alatti részében azonban már alig találunk ép idegszálakat. A tengelyszálak nagyobb-részt egészen eltűntek, a velős hüvely szétesett, a Schwann-



3. ábra.

A csonthártya megvastagodott, benne számos fiatal kötőszöveti sejt és újraképződött hajszálerek.  
1. Ideg. 2. Csonthártya. 3. Újraképződött hajszálerek.



4. ábra.

Erősen megvastagodott falu és gömbsejtesen beszűrődöt arteria a csonthártya lemezei között.  
1. Érfal. 2. Gömbsejtes beszűrődés.

hüvely magvai erősen megszorodtak. A peri- és endoneuriumon nincsen elváltozás. A csonthártya feltűnően durva rostu, vaszkos kötegei aránylag sok magot tartalmaznak.

A nervus stapedius elválása fölött 9 mm.-nyire a csonthártya vastag, közte s a perineurium között tág, vérrel telt, angiomaszerűen duzzadt újraképződött capillarisok vannak s a körülöttük levő kötőszövet sok fiatal sejtet tartalmaz. (L. a 3. ábrát.) Az ideg ezen területen a canalis Fallopii-ban

összeszorult s az újraképződött kötőszövet felé néző oldalon behorpadt. A perineurium rostjai épek s az ideget az erektől élesen elválasztják. Ezen újonnan képződött erek sehol az idegkötegbe bele nem hatolnak. Az idegtörzs keresztmetszetén csakis a közepe felé találunk néhány ép idegrostot. Az endoneurium ép, erei tágak, körülöttük beszűrődés nincsen. Az újdonszerűen képződött ereket a metszet-sorozatban mintegy 3—4 mm.-nyi úton kísérhetjük. A következő metszeteken körülbelül 2 mm.-nyi darabon, az idegszálak teljes elfajulásán kívül, a csonthártya-lemezek a perineurium finom rostjaival összefüggnek.

A nervus stapedius elválása felett 4 mm.-nyire azon a tájon, a hol az ideget a dobüregtől csak néhány csont-lemez választja el, a kísérő arteria fala erősen megvastagodott, körülötte erős beszűrődés látható a csonthártya vastag lemezei közt. (L. a 4. ábrát). A beszűrődés csak pár metszeten követhető, utána néhány mm.-nyi szélességben az arteria a normális viszonyoknak megfelelő képet ad, majd újra, bár sokkal kisebb beszűrődést találunk a csonthártyában. Az idegtörzs e tájon már teljesen elfajult s az egész kötőszövetből álló kötegnek látszik, melyben csak figyelmes keresés után találunk néhány ép idegrostot. Ezen beszűrődés helye alatt a nervus stapedius elválása táján a csonthártya s a perineurium közt egyneműen festődött exsudatumot látni, mely félhold alakjában veszi körül az ideget. (L. az 1., 2. ábrát.) Az exsudatum fibrinfestéssel is egynemű marad, rostokra fel nem bontható. Az exsudatumot a sorozatban mintegy 3 mm.-nyi úton lehet követni. A teljesen elfajult idegrost, endo- és perineuriuma erejének teltségétől eltekintve, ép. A sorozat további metszetein a csonthártyában hasonló elváltozást nem találtunk.

A mi a finomabb szövettani elváltozásokat illeti, a csonthártyában, különösen az érűképződés helyén, kisebb mértékben az ér-körül beszűrődés táján, igen sok fiatal kötőszöveti sejt és mag volt, előbbi helyen számos fibroblast és vándorsejt. Az idegtörzsben is találtunk néhány fibroblastot és vándorsejtet, azonban nem az erek körül, hanem az idegtörzs szélén, a perineurium mellett.

Ezen szövettani vizsgálat szerint tehát a csonthártya duzzadása, az aránylag kiterjedt gyuladással viznyő és az újonnan képződött friss érű kötőszövet a canalis Fallopii-ban összenyomta az ideget, úgy hogy ez a nyomás helyétől periferián súlyosan elfajult. A rostok ezen tönkremenése egy helyütt oly súlyos volt, hogy ott ép rost alig volt található. Magában az idegben gyuladást sehol sem lehetett találni. Az idegbénulásnak tehát szövettanilag kimutatható elsődleges oka nem az idegben, hanem a csonthártyában gyuladás alakjában volt, mely az ideg látható összenyomására vezetett. Minthogy ezen helytől centralisan az ideg, néhány rost kivételével, teljesen ép volt, a gyuladás helyétől periferián található súlyos elfajulást másodlagos elfajulásnak tekinthetjük.

Esetünkben alig képzelhető el, hogy a beteg életbenmaradása esetén a bénulás visszafejlődött volna, tekintettel az idegrostok pusztulásának nagy fokára s a helyette képződő friss kötőszövet nagy kiterjedésére. Önként következik ebből, hogy a két előző bénulás idején az elváltozások sokkal kisebb-fokúak voltak, úgy hogy teljes restitutio állhatott be. A csonthártyának egy helyén található durva rostokból álló s aránylag sejtszegény volta arra enged következtetni, hogy ez régebbi csonthártyagyuladásnak a maradványa.

Az eddigi csak szórványosan közölt és a legtöbb esetben kóroki sem tiszta bénulásos esetek vizsgálata szerintünk már azért sem bizonyító, mivel az idegeket a canalis Fallopii-ból kipraeparálva, nem pedig in situ vizsgálták.

Néhány szóval még a Minkowski esetével és szövettani leletével szeretnénk foglalkozni. A szerző egy facialis-bénulásos beteg szövettani vizsgálatát közli, ki bénulásának 9. hetében került boncolásra. A szövettani vizsgálat szerint, melyet a canalis Fallopii-ból kivett idegen végzett, az ideg a ganglion geniculi-ig teljesen ép volt, ezen gangliontól periferián azonban az ideget végig súlyos elfajulás látszott, a nélkül, hogy a neurilemmán gyuladást lehetett volna kimutatni. Abból a tényből, hogy az ideget a csatornából könnyen

ki tudta emelni, azt következteti, hogy úgy az epineurium, mint az endoneurium teljesen ép volt, s a kötőszövetben s az erek körül semmiféle sejt- és kötőszövet-szaporodást nem tudott kimutatni. A szerző az esetet ennek alapján „egyszerű degeneratív neuritisnek tartja, melynek oka oly káros behatásban keresendő, mely az idegben a megfázás befolyása alatt keletkezett.”

Elteltekintve attól, hogy primaer degeneratív folyamat keletkezése egy idegben toxinos behatás nélkül alig képzelhető el, ezen feltevés a következő okokból sem látszik valószínűnek:

A vizsgálat egy irányban sem lehet bizonyító, mert a szerző az ideget nem in situ vizsgálta meg s így a szomszéd részeknek, főképpen a csonthártyának állapotáról nem győződött meg.

A szövettanilag kimutatható degeneratio úgy az ő, mint saját esetünkben is elég éles határral kezdődik, mindkét esetben a ganglion geniculi alatt. Ezen helytől periferián kimutatható idegszétválás, mely mentől távolabb vizsgáljuk az ideget, annál kifejezettebb, teljesen megfelel a másodlagos degeneratív elváltozásoknak. Esetünkben kétségkívül kimutatható a csonthártyának gyuladása, a nélkül azonban, hogy ez ráterjedt volna az idegre. Az ilyen gyuladás bizonyos idő múlva annyira visszafejlődik, hogy annak egyáltalában semmi nyoma, vagy csak kisfokú kötőszöveti-szaporodás marad vissza, ellenben a nyomás okozta másodlagos idegelfajulás az idegrendszer sajátos lassú regenerálódásánál fogva még hosszú ideig kimutatható lehet. A csonthártya gyuladással elváltozása a legtöbb esetben nem is lehet nagyfokú, állandó jellegű, hiszen akkor a bénulás gyógyulása egyáltalában nem volna lehetséges.

A hidegnek primaer degeneratív elöleidő szerepe már azért is kétséges, mert az elég mélyen fekvő ideg oly nagymérvű lehülésnek még mindig nem lehet kitéve, mint a milyenek sokkal felületesebben fekvő egyes idegek. Gondoljunk csak az oly gyakran alkalmazott jeges borításokra. Valószínű azonban, hogy oly esetben, a mikor a középfülben a Fallop-csatorna szomszédságában már akár egy régi gyuladással folyamat van, a megfázás elősegítő tényezőképpen szerepelhet a csonthártyagyuladás előidézésében.

Ennek alapján Minkowski esetét is másodlagos degeneratív folyamatnak tekinthetjük, melynél a csonthártya gyuladása vagy már visszafejlődött, vagy pedig a vizsgáló figyelmét elkerülte.

**Irodalom.** 1. Eichhorst: Spec. Path. u. Therapie. III. köt. 1907. — 2. Jendrassik: Orvosi Hetilap 1898. — 3. Darkschewitsch és Fichonow: Neur. Centralblatt 1893, 10. sz. — 4. May: Ärztl. Intelligenzblatt 1884. (Ref.) — 5. Minkowski: Arch. f. Psych. XXIII. Berl. klin. Wochenschr. 1891. 27. sz. — 6. Alexander: Arch. f. Psych. XXXV. 3. — Clark: Amerik. Journal of med. sciences. 1907. május. — 8. Dejerine és Theohari: Soc. de biologie. IV. (Ref.)

## A typhus abdominalis paratyphus-A. és -B. kezelése Besredka vaccinájával.

Irta: Galambos Arnold dr., cs. és kir. tart. ezredorvos.

(Folytatás.)

A Besredka-féle vaccina intravenás kezelésével elért eredmények sokkal jobbak. Az első intravenás oltás óta a subcutan kezelést elhagytam s minden klinikailag megállapított typhus-megbetegedést — a könnyű esetek leszámításával — intravenás kezelésben részesítettem. Az oltás alkalmazása előtt átlag 24 óráig észleltem a beteget (napjában 6 hőmérőzés); igen súlyos esetben rendszerint azonnal, nem tisztázott esetben pedig napok múlva — mikor vagy klinikailag, vagy bakteriologikailag typhusnak bizonyult a megbetegedés — alkalmaztam az injectiót.

Az első injectióhoz rendszerint  $\frac{1}{2}$ , ritkábban  $\frac{1}{4}$  cm<sup>3</sup> vaccinát alkalmaztam.

Az oltás után  $\frac{1}{2}$ —1 óra múlva kirázza a beteget a hideg. A hőmérsék kritikusan 41—41,5°-ra emelkedik, sőt nem ritkán 42°-ot is meghalad. E hőemelkedés után bekövetkező hőesés következtében az esetek egy részé-

Sorszám és név	Diagnosis	Bakteriológiai lelet	Hányadik napon kezdődött az injectió kezelés	Az első injectio után hányadik napon volt először láztalanság	A betegség tartama	Recidiva	Complicatio	A betegség súlyossága	A betegség végződése	A hatás osztályozása	Az injectio alkalmazás módja	Az injectiók nagysága (cm <sup>3</sup> )	Jegyzet
77. K. T.	Typhus abdominalis	+	5	10	15	0	0	Súlyos	Gyógy.	Prompt	Intraven.	1/2, 1, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 1 1/2	Székben typhus +
78. M. A.	Typhus abdominalis	+	8	21	29	0	0	Súlyos	Gyógy.	Mérsékelt	Intraven.	1/2, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 1 1/2	—
79. T. G.	Typhus abdominalis	+	kb. 21	11	kb. 32	0	0	Súlyos	Gyógy.	Prompt	Intraven.	1/2, 0, 1, 0, 1, 1, 0, 1 1/2	—
80. F. R.	Typhus abdominalis	+	7	2	9	0	Paralyt. ileus. Melaena	Közép- súlyos (igen súlyos)	Gyógy.	Kritikus	Intraven	1/2, 1	Közvetlen a vaccin- injectio után paral. ileus. Próbalap- rotomia
81. M. J.	Typhus abdominalis	+	kb. 21	26	kb. 47	0	0	Igen súlyos	Gyógy.	Semmi	Intraven.	1/2, 1, 0, 0, 0, 1, 0, 1 1/2	Széklet pozitív. Erős reactio az in- jectio után. Col- lapsus
82. T. I.	Typhus abdominalis	+	kb. 14	5	kb. 19	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	1/2, 1	—
83. Z. F.	Typhus abdominalis	+	kb. 20	21	kb. 41	0	0	Súlyos	Gyógy.	Mérsékelt	Intraven.	1/2, 1, 1, 1, 1, 0, 1 1/2	—
84. P. I.	Typhus abdominalis	+	21		23	0	0	Igen súlyos	Halál	Semmi	Intraven.	1/2, 1	—
85. A. F.	Typhus abdominalis	+				0	Tuberc. pulm. Otitis med. supp. l. d.	Igen súlyos	Halál	Semmi	Intraven.	1/2, 1, 10 nap mulva 1	Napokig tartó erős reactio az injectio után. A typhus- fekélyek teljesen gyógyultak. Halál- ok: tuberculosis
86. N. M.	Typhus abdominalis	+	kb. 14		17	0	Melaena	Igen súlyos	Halál	Semmi	Intraven.	1/2, 1	Jellemző, pontszerű vastagbél-vérzések
87. T. M.	Typhus abdominalis	+	7	20	27	0	0	Súlyos	Gyógy.	Mérsékelt	Intraven.	1/2, 1, 0, 1, 0, 1, 1, 0, 1 1/2	—
88. S. N.	Typhus abdominalis	+	8	4	12	0	0	Közép- súlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	1/2, 0, 0, 1	—
89. R. K.	Typhus abdominalis	+	13	4	17	0	0	Közép- súlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	1/2, 1	—
90. Z. J.	Typhus abdominalis	+	7	1	8	0	0	Közép- súlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	1/2	Typhus + székben
91. K. I.	Typhus abdominalis	+	4		9	0	0	Igen súlyos	Halál	Semmi	Intraven.	1/2, 1	—

Sorszám és név	Diagnos	Bakteriológiai lelet	Hányadik napon kezdődött az injectio kezelés	Az első injectio után hányadik napon volt először láztalanság	A betegség tartama	Recidiva	Complicatio	A betegség súlyossága	A betegség végződése	A hatás osztályozása	Az injectio alkalmazás módja	Az injectiók nagysága (cm <sup>3</sup> )	Jegyzet
92. K. O.	Typhus abdominalis	+	5	17	22	0	Furunc.	Középsúlyos	Gyógy.	Kifejezett	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 1	—
93. C. O.	Typhus abdominalis	+	7	15	22	0	0	Igen súlyos	Gyógy.	Prompt	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 0, 0, 0, 0, 0, $\frac{1}{2}$ , 0, 0, 0, 1	Meningismus. Egyidejű lumbalpunkcio
94. F. G.	Typhus abdominalis	+	4	22	26	0	0	Súlyos	Gyógy.	Mérsékelt	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 0, 1, 1, 1, 0, $1\frac{1}{2}$	Szék + typhus
95. B. I.	Typhus abdominalis	+	4	8	12	0	0	Súlyos	Gyógy.	Prompt	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 0, 1	—
96. P. J.	Typhus abdominalis	+	4	2	6	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1	—
97. P. A.	Typhus abdominalis	+	8	24	32	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Mérsékelt	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 0, 1, 1	—
98. K. J.	Typhus abdominalis	+	22	21	43	0	0	Súlyos	Gyógy.	Semmi	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 0, 0, 1	—
99. T. R.	Typhus abdominalis	+	5	1	6	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	$\frac{1}{2}$	—
100. B. K.	Typhus abdominalis	+	5	2	7	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	$\frac{1}{2}$	—
101. L. J.	Typhus abdominalis	+	14		17	0	Pneumon. crouposa incip. (Paratyph.-B. +)	Súlyos	Halál	Semmi	Intraven.	$\frac{1}{2}$	A tüdőszövet kaparékában paratyphus-B. positiv
102. K. M.	Typhus abdominalis	+	7			0	Pneumon. crouposa incip.	Súlyos	Halál	Semmi	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1	—
103. B. J.	Typhus abdominalis	+	11	16	27	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kifejezett	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 0, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 1	Kisebbsúlyos Typhus + szék
104. H. Z.	Typhus abdominalis	+	6	19	25	0	Furunc.	Középsúlyos	Gyógy.	Kifejezett	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 0, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 1	—
105. V. H.	Typhus abdominalis	+	10	1	11	0	0	Igen súlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	$\frac{1}{2}$	Oltás után collapsus-szerű állapot
106. J. P.	Typhus abdominalis	+	10	17	27	0	0	Súlyos	Gyógy.	Mérsékelt	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 1, 0, 1, 0, $1\frac{1}{2}$	—

Sorszám és név	Diagnosis	Bakteriologiai lelet	Hányadik napon kezdődött az injectió kezelés	Az első injectio után hányadik napon volt először láztalanság	A betegség tartama	Recidiva	Complicatio	A betegség súlyossága	A betegség végződése	A hatás osztályozása	Az injectio alkalmazás módja	Az injectiók nagysága (cm <sup>3</sup> )	Jegyzet
107. B. L.	Typhus abdominalis	+	12	13	25	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 0, 1, 1, 1	—
108. M. S.	Typhus abdominalis	+	7	12	19	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kifejezett	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1	Vizeletben typh. +
109. J. J.	Typhus abdominalis	+	3	6	9	0	0	Súlyos	Gyógy.	Prompt	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 1	—
110. L. J.	Typhus abdominalis + Paratyphus-A.	+	6	14	20	0	0	Súlyos	Gyógy.	Prompt	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 0, 1	Az oltás után csak subfebr.
111. V. M.	Typhus abdominalis	+	14	20	34	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Mérsékelt	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 0, 0, 1, 0, 1, 1, 0, 0, 1, $\frac{1}{2}$	—
112. O. M.	Typhus abdominalis	+	10	17	27	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 1	—
113. M. K.	Typhus abdominalis	+	8	16	24	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1 $\frac{1}{2}$	Felületes gangraena a lábakon (fagyás)
114. K. V.	Typhus abdominalis	+	5	7	12	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Prompt	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 0, 1	—
115. K. F.	Typhus abdominalis	+	4	24	28	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 0, 1, 1 $\frac{1}{2}$ , 0, 0, 0, 1	—
116. A. S.	Typhus abdominalis	+	10	2	12	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1	—
117. C. V.	Typhus abdominalis	+	3	18	21	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 1, $\frac{1}{2}$	—
118. S. Z.	Typhus abdominalis	+	12	1	13	0	Furunc.	Középsúlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	$\frac{1}{2}$	—
119. V. G.	Typhus abdominalis	— (tüdő +)	8		15	0	Pneum. croup.	Igen súlyos	Halál	Semmi	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 1, 1, 1	Gyógyult typhus-fekélyek. A tüdőszövet kaparékában typhus +
120. M. T.	Typhus abdominalis	—	6	9	15	0	0	Súlyos	Gyógy.	Prompt	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 1, 1	Subicterus
121. P. S.	Typhus abdominalis	—	8	6	14	0	Furunc.	Középsúlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	$\frac{1}{4}$ , 0, 0, 0, $\frac{1}{2}$	—
122. M. L.	Typhus abdominalis	—	12	22	34	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 0, 0, 1	Az oltás után subfebril.

ben a normalis, sőt subnormalis értékig sülyedhet a hőmérsék; kritikusan 1—2 óra alatt, vagy elhúzódóbb formában 8—16 óra alatt, esetleg ritkábban 1—2—3 nap alatt. Az eseteknek egy másik részében a hőésés csak azon fokig terjed, mely nagyjában az oltás előttinek felel meg; nem kis számmal fordulnak elő megbetegedések, melyekben a kritikus hőemelkedés után beállott hőésést — esetleg már órák múlva — újabb hőemelkedés követi, a mely az oltás előtti fokot eléri vagy esetleg meg is haladja. Azon esetekben, melyekben a hőcsökkenést újabb hőemelkedés kíséri, megismételjük az oltást 24 óra múlva. Ha a hőmérsék normalis vagy subnormalissá vált, vagy ha a hősülyedés habár lytikusan, de folytonosan tart, az injectiót nem ismétljük meg. Az oltások megisméltésekor rendszerint az első dosis dupláját adtam. Csak kivételes esetben ismételttem meg az első  $\frac{1}{4}$  vagy  $\frac{1}{2}$  cm<sup>3</sup>-t, avagy azonban  $\frac{1}{2}$  cm<sup>3</sup> után  $\frac{3}{4}$  cm<sup>3</sup>-t adtam. Legcélseztűbb — felnött, erősebb férfiaknál — az első  $\frac{1}{2}$  cm<sup>3</sup> után 1 cm<sup>3</sup> adagot alkalmazni. Nőbetegeknél és legyengült férfiaknál helyesebb  $\frac{1}{4}$  cm<sup>3</sup>-rel kezdeni az oltást. A második oltás után újból kirázza a hideg a beteget; az ezt kísérő hőemelkedés ismét eléri a 41—42°-ot. Az ezt követő hősülyedés az első oltás után beállott hőcsökkenéshez mindenben hasonló lehet. Ugyanezen elvek alapján ismételjük meg az oltást, ha annak szüksége még fennforog, 3-szor vagy esetleg 4—5-ször is.

Ha a hőmérsék a kritikus esés után napokig normalis marad s az ezt követő újabb 38° fölötti hőemelkedést a táplálék megszorítása\* nem csökkenti, ha a hőemelkedés oka nem valamelyes complicatióban leli magyarázatát, az oltás megisméltendő. Minél gyakrabban válik az oltás megisméltése szükségessé, annál kisebb reményünk marad arra, hogy a betegséget kritikusan gyógyítsuk, vagy prompt befolyásoljuk.

Ha az oltás után beállott kritikus hőésést napokig, akár 1 hétig követő láztalan szak kísérte, s e láztalan szakot újabb lázas szak váltja fel, a lázgörbe recidivára emlékeztet. Bizonyos esetekben nehéz eldönteni, hogy valódi recidivával van-e dolgunk, avagy azonban a reactiv hősülyedés folytán a láznak napokig sikerült elnyomása szerepel-e? Bizonyos önkényességgel 1 hetet tekinthetjük azon határnak, melyen belül még reactiv hőéséről szólhatunk, a melyen túl igazi recidivával állunk szemben. E kérdésnek gyakorlati fontossága abban áll, hogy recidiva esetén az újabb *Besredka*-oltástól (intrav.) jó eredmény, rendszerint kritikus gyógyulás várható, míg a másik esetben ilyen hatásra alig gondolhatunk.

Az oltások felesleges megisméltése a hőmérsékletet s a megbetegedést nem jól befolyásolja. Egyes esetekben azt a benyomást nyertem, mintha az oltások mértéken túl történt megisméltése a lázas hőmérsék színvonalát még jobban emelte, a betegséget inkább károsan befolyásolta volna. Ha 4—5 oltás után a lázat nem sikerült megszüntetni — a mi súlyosabb esetekben gyakrabban fordul elő, mint a középsúlyosokban —, újabb injectiótól ne várjunk sikert.

Az intravenás oltás kitünő hatásait a következő számok bizonyítják: az intravenás oltással kezelt 148 beteg közül 135 meggyógyult (91%), 13 meghalt (9%). A gyógyulás kritikusan történt 52 esetben (35%), 1 oltás után 15-ször, (10%); 2 oltás után 31 esetben (22%); 3 oltás után 6-szor (3%); *prompte* 24 esetben (16%), *kifejezett* hatás 29 esetben (20%) volt megállapítható; *mérsékelt* hatás 17-szer fordult elő (12%). Hatástalannak 26 esetben (17%) bizonyult.

Recidiva mindössze 4 esetben észleltetett (a betegek teljes láztalanná válás után legalább 3—4 hétig maradtak még észlelés alatt); 2 esetben 1—1 oltás után (1—1 nap alatt), 2 esetben 2 oltás után (2—2 nap alatt) kritikusan sikerült a recidivát elvágni.

Complicatio relative igen ritkán társult az alapbetegséghez. A halálosan végződött esetekben előforduló complicatiókön kívül (gangraeana pulm. 1, melaena 1, pneu-

monia croup. 4, tüdőtuberculosis 1, furunculosis 1 esetben) súlyos complicatiók voltak (a gyógyulással végződött esetekben): pneumonia croup. következményes mellüri izzadmánnyal 1, bronchopneumonia 1, paralysises ileus 1 esetben. Könnyebb complicatio volt genyes középfülgyulladás, orchitis, oedema fugax, coxitis, könnyebb pyodermia, illetve furunculosis 1—1, furunculus vagy kisebb tályog 9 esetben.

Decubitus egy esetben sem fordult elő, épp úgy a különben oly gyakori venathrombosis, genyes parofitis stb. sem.

Az intravenás kezelés nemcsak a megbetegedés lefolyására, hanem a halálózásra is kétségtelenül jó hatással volt. Mig a subcutan kezelés mellett a halálózás 15% volt, az intravenas kezelés mellett csak 9%-ot tett ki.

Ezen halálesetek egy részében nem tekinthető a typhusos megbetegedés bebizonyítottnak, egy más részében a halálok valamely következményes megbetegedésben volt található, mig a typhusos megbetegedés — a mint a bonczolás beigazolta — teljesen gyógyult volt. Azon intravenás kezelésben részesült typhusos esetek száma, melyekben a bonczolás alkalmával typhusos bélelváltozások még kimutathatók voltak, 6, a mi mindössze 4% mortalitasnak felel meg. Így a 135. számú esetben a typhus klinikai képe mellett (continua, stb.) nemcsak a bakt. vér- s székvizsgálat volt negatív, hanem a bonczolás alkalmával friss typhusos fekélyek sem találtak a belekben. A 200. számú eset teljesen hasonló volt ehhez, de a hulla lépe s széke paratyphus-A. bakt.-t tartalmazott. A 119. számú esetben, melyben csúcspneumonia volt jelen, hasonlóképpen negatív volt a vér bakteriologiai vizsgálata, s a bonczolás alkalmával nem sikerült typhusos fekélyeket találnunk. A pneumoniás tüdőszövet kaparékában typhus-bacillusok voltak kitenyészthetők (pneumotyphus). Hasonló esetet szolgáltatott a 185. számú megbetegedés. Ezen esetben is pneumonia crouposa volt jelen. A pneumoniás tüdőszövet kaparékában paratyphus-B. volt tiszta culturában nyerhető (pneumoparatyphus-B.); ezen esetben azonban a cirkuláló vérben is ki lehetett ezen bacteriumot mutatni. Fekélyek ezen esetben sem találtak a belekben. A 62. számú esetben gangraeana pulmonum volt a halálok. A paratyphus-B.- megbetegedés teljesen lezajlott volt, a typhusos fekélyek gyógyultak. Az 52. és 85. számú esetekben a typhus, illetve paratyphus-B. teljes gyógyulása (bonczolásnál teljesen gyógyult fekélyek!) után fellépett tüdőtuberculosis volt a halálok. Epp így teljesen gyógyult paratyphus-B. után lépett fel s vezetett halálhoz a 166. sz. esetben: furunculosis.

(Folytatása következik.)

### A m. kir. Rokkantügyi Hivatal rózsahegy-i különleges gyógyintézete.

Ismerteti: *Róth Miklós* dr., egyetemi tanársegéd, vezető-orvos.

A m. kir. Rokkantügyi Hivatalnak belső betegségben szenvedő katonák részére létesített intézményei között a rózsahegy-i ezidőszert az egyetlen, a mely mindennemű bel- és idegbeteg befogadására berendezett. Az intézet rendszeres működését csak ez év januárjában kezdte meg s az azóta elmúlt pár hónap alatt alakult ki abban a formában, a melyet mint talán a rokkantügyi intézmények között nemcsak mi nálunk egyedül állót, nem lesz érdektelen ismertetni.

Az intézetbe a budapesti, besztercebányai, kolozsvári és pozsonyi gyűjtőállomások küldik elsősorban az utókezelést igénylő betegeket, újabb rendelkezés szerint azonban az ország minden csapatteste és katonai kórháza küldhet elsősorban tüdőbetegeket. A magyar illetőségű és honosságú betegek nem mind a harcztéren szerezték betegségüket, vannak olyanok, a kik a katonasághoz behíva katonai szolgálatot még nem teljesítettek, azonban az állam betegségük által csökkent munkaképességüket megfelelő kezeléssel javítani célozván, intézetünkbe utalta be őket. Számosan azon czélből küldetnek ide, hogy daczára annak, hogy a katonaság mint rokkantakat felülvizsgálat útján már elbocsájtotta őket,

\* *Galambos A.*: A typhusos betegek táplálásáról. Orvosi Hetilap, 1916.

az itteni utókezelés állapotukat és keresetképességüket megjavítsa. S végül vannak előrehaladt tüdőgümőkóros betegek, a kiknek utókezelése reménytelenül nem kecsegtet, de a kiket itt izolálván, az otthoniakat a fertőzés veszedelmétől megóvjuk.

Az ezen czélokra rendelkezésre álló ágyszám 1600, a melyek egy hegyektől körülvevő telepen, a tenger színe fölött mintegy 500 méternyi magasságban, szélről védett, festői helyen levő barakkokban vannak elhelyezve. Ezen ágyszámot kiegészíti a szomszédos Korytnicza-fürdőben létesült 400–500 ágyas osztály, a mely mint a rózsahegyi intézet dependencia szerepel, főleg gyomor- és bélbajos katonák részére.

Az említett ágyszámnak mintegy fele tüdőbetegek elhelyezésére szolgál, másik felében az egyéb bel-, illetve idegbetegek vannak elhelyezve. A tuberculosusok részére berendezett barakkok a többiekétől teljesen elkülönítettek. Mindegyik barakkban két kórterem van, középtűt egy vizsgáló helyiséggel s barakkonként három vagy négy kisebb szobával súlyos vagy agonizáló betegek részére. A tüdőbeteg-osztályok ágyszáma 40–40, az egyéb bántalmak részére berendezettek pedig 52–52. Ezek között külön osztályok vannak a szív-, a nem tuberculosus tüdőbántalmak, a gyomor- és bélbajosok, vesebajosok és az idegbajosok részére. Ezek között legnagyobb számot az idegesetek alkotják, a melyek négy teljes barakkot töltenek meg.

A tüdőbajosok közül a zárt és nyílt esetek egymástól teljesen elkülönítettek. A zárt osztályokon a beteg csak akkor marad meg, ha háromszori antiforminos köpetvizsgálat negatívnak bizonyult. A nyílt tuberculosus-osztályokon a súlyos, középsúlyos és könnyebb esetek pszichikai szempontokból együvé kerülnek.

A betegek részére diätetikus konyha van berendezve, a mely állandó orvosi felügyelet alatt áll. Ezen diätetikus konyha a nagy beteganyagra való tekintettel öt standard diätával dolgozik. A speciális diätára nem szoruló betegek közül, a kiknek legnagyobb része szív- és idegbeteg, a fekvők 3000, a fennjárók és könnyebb munkát végzők 3500 kaloriás vegyes étrendet kapnak. Egy külön diäta szolgál a lázas betegek, egy 4500 kaloriás hízó diäta a gümőkórosak számára. A gyomorbetegnek külön könnyebb diätát kapnak, a melyen a functionális gyomorlelet szerint megfelelő változtatások eszközölhetők. A vesebajosok részére három diäta van megállapítva. Ezek közül az első, a decompensáltak részére, csaknem teljesen sómentes, mintegy 50 gramm fehérjetartalmú, a második, a compensálódó esetek részére, mintegy 80 gramm fehérjét és  $2\frac{1}{2}$  gramm konyhasót tartalmaz, zsírral és szénhidrátokkal a szükséges kalóriaértékre kiegészítve. Végül a compenzált nephritisések részére a szokásos fűszermentes, sóban szegényebb, rendes fehérjequantumot tartalmazó vesekimélő diäta áll rendelkezésre. Első két vesebajos-diätánkon szükség szerint a laboratoriumunk által végzett nitrogén- és sótolerantia-meghatározás után megfelelő változtatások eszközölhetők.

A különben felmerülő diätás rendelés (ulcus ventriculi, duodeni, diabetes, Carell) ezen öt standard-diätán kívül történik, tekintettel arra, hogy ezek száma a többiekéhez képest elenyészően csekély. A standard-diäták ABC szerint vannak megjelölve (a vesebajosoké 1, 2, 3 alszámokkal), úgy hogy az osztályokon való rendelés az ezen czélra nyomtatott lapokon nagyon egyszerű. Hogy a diätának betartása, tekintettel az ezidőszerű rendelkezésünkre álló ellátmányra mily nehéz, azt, számba véve a mostani élelmezési viszonyokat, felesleges hangsúlyozni. Többször kellett áldogozni, újabban két hústalan napot is behoztunk, természetesen a kalóriaértéken nem változtatva. A diätetikus konyha keresztülvitelét csakis az a körülmény teszi lehetővé, hogy az intézet élelmezését igazán fáradságot nem ismervé, házi kezelésben látja el.

Betegeinknek orvosilag való ellátására az intézetnek a házilag vezetett gyógytáron kívül mondhatnám teljes klinikai berendezése van. Röntgenünk, mely naponta 40–50 átvilágítást és felvételt végez, szükségleteinkhez képest tökéletesnek mondható. Laboratoriumunk három szobából áll. Egyikben történnek

a cursiv vizsgálatok, a második bakteriologiai, a harmadik pedig chemiai vizsgálatokra van felszerelve, még pedig oly módon, hogy mindegyikben tudományos vizsgálatok is végezhetők. Kiegészíti a laboratoriumot a főzőkonyha, a mely házi vízdestillálóval és a táptalajok készítésére szükséges sterilizátorokkal van ellátva, s egy a kísérleti állatok elhelyezésére berendezett helyiség. Az agglutináló savók javarészt saját magunk készítjük. Az állatokat legnagyobb részét a laboratorium oldalán felállított nagyobb ketreczekben házilag tenyészítjük.

Egy különálló barakkban van nagyobb szabású hydrotherapiás intézetünk elhelyezve 16 földbe épített betonkádval s a szokásos douche-készülékekkel. A betegek barakkonként csoportosítva az egész napon át fürdenek.

Betegeinknek legnagyobb részét a gümőkórosok teszik. Ezeknek elkülönített elhelyezését már említettem. A fekvőkúrára alkalmas betegek részére a telep délre néző oldalán ezidőszerint 400 beteg elhelyezésére alkalmas, több egy-ségből álló fekvőcsarnokunk van teljesen modern, sodronyos fekvőszékkel. A betegek mindegyikének az osztályon két fém, zárt fedelű köpöcsészéje van, a melyek közül az egyik használat után az ezen czélra külön berendezett köpöcsésze-sterilizáló helyiségbe kerül, a honnan ugyanannyi számú sterilizáltat szolgáltatnak ki, mint a mennyit az osztályos nővér sterilizálás végett bevisz. A fekvőkúrát használók Detweilerekkel is el vannak látva. Különben is minden lehető elkövetünk a köpet útján való fertőzés megakadályozására. A szokásos kioktatáson kívül, a melyre a kórtermekben s a fekvőcsarnokokban jelzőtáblák is emlékeztetnek, minden osztály félreeső helyén egy kresololdatot tartalmazó zárt edény van felállítva, a hová a köhögéskor a száj elé tartott szennyes zsebkendők dobandók, mielőtt azok a sterilizátorba, illetve a mosodába kerülnének. A netalán megtelt köpöcsészék tartalma pedig egy felfüggesztett, durva papírból készült, fűrészpórt tartalmazó zacskóba kerülnek, a beöntés után fűrészpórral ismét betakarva. Ha a zacskó megtelt, el-égetjük.

A szokásos diätetikus és klimato-therapiás eljárásokon kívül az arra alkalmas esetek specifikus kezelésben is részesülnek. Ezen czélra részben az Alltuberkulint, részben a Béranek-félet használjuk. Be vagyunk rendezve kvarcslámpakezelésre, kísérletek folynak a tüdőtuberculosis röntgen-kezelését illetőleg s arra alkalmas esetekben mesterséges pneumothorax-kezelést is végezzük.

Számos idegbetegünk kezelésére külön villanyozó helyiségünk szolgál, pantostat-tal és kisebb villanyozó apparátusokkal, *Fraenkel* járósémákkal stb. felszerelve. Esetlegesen felmerülő sebészeti esetekre különálló teljes septikus és aseptikus műtő áll rendelkezésre.

Az említetteket ki kell egészítenem a teljesen modern ruhasterilizátorral, a hová első sorban a tuberculosusok fehérneműje kerül, a melyhez egy nagyszabású gőzerőre berendezett mosoda tartozik. Intézetünk jégszükségletét egy mesterséges jéggyár szolgáltatja, a mely a megfelelő hűtőhelyiségekkel is el van látva. Mindezekhez járul a katonai parancsnoksági, a különböző raktár- és gazdasági épület és a diätetikus és a szolgálószemélyzetet ellátó külön-különálló konyha.

A gyógyuló betegek oktatása is kezdetét vette, egyelőre a szükség kívánalmaihoz képest szerényebb formában. Az analphabéták részére iskolánk van, a hol a német nyelvet tanulni óhajtok részére kurzusok is tartatnak. Ezenkívül asztalos-, mechanikus-, borbély-, cipész- és kosárfonóműhelyünk van, a hol az arra alkalmas jelentkezők mesterseget tanulhatnak vagy gyakorolhatják magukat. Házi mű- és konyhakertészetünk munkáit is részben arra alkalmas nem tuberculosus betegeinkkel végeztetjük.

A rózsahegyi intézetben nemcsak az a törekvés van meg, hogy betegeink annak a klinikának szellemében legyenek ellátva, a honnan orvosaink nagyobb része a háború kategorikus imperativusa folytán ide került, hanem az intézet a lehetőségekhez mérten igyekszik a rendelkezésére álló nagy beteganyagot tudományosan is feldolgozni, a minek eredményeiről annak idején igyekezni fogunk beszámolni.

## IRODALOM-SZEMLE.

## Könyvismertetés.

**Winkler: Studien über Wahrnehmungstäuschungen.**  
Breitenstein, Leipzig—Wien, 1915. 106 lap, kis 8<sup>o</sup>.

A szerző 25 kísérletben végigtanulmányozza a Müller-Lyer-Zöllner-féle és egyéb fajta csalódásokat; nem lát bennük sem érzék-, sem ítélet-, hanem észrevevés-csalódást. Ezekben a dolgokban általában, ha nem is hanyagolhatók el, kisebb fontosságot tulajdonít az associációs és reproductio momentumoknak, mert e tünetények gyermekeken inkább kifejezettek, holott itt az associatio és reproductio korlátoltabb. Winkler az optikai motoros csalódás nevet használja. Ezzel arra akar rámutatni, hogy optikai-mozgató tényezők az irányadók, és pedig főleg a retina feszülési viszonyai és a szemmozgások.

Kollarits Jenő dr.

## Lapszemle.

## Belorvostan.

**A hajszálerek vizsgálatára eszközt** szerkesztett E. Weiss (Tübingen), a mely lehetővé teszi, hogy a bőr bármely részén és a hozzáférhető nyálkahártyákon a hajszálereket láthatóvá tegyék, az áramlást bennük megfigyelhessék és az észlelteket photographice rögzítsék. E készülék segítségével megállapítható, hogy hypertonia, arteriosclerosis, diabetes és pangás eseteiben nagyon jellemző változások állanak be a hajszálerek alakjában és elrendezésében, valamint a bennük levő vér áramlásában. Ezen változások talán új nézőpontokra vezethetnek bizonyos kóros állapotok megítélésében és lehetővé teszik a bőrelváltozások pontosabb tanulmányozását. Nincs kizárva, hogy ezen új eljárással a szív erejének csökkenése jóval korábban lesz megállapítható, mint az eddig rendelkezésünkre állott módszerekkel, nemkülönben a hypertensio és arteriosclerosis korai diagnózisában is szerepre hivatott ez az eljárás. (Deutsches Archiv für klin. Medizin, 119. kötet, 1. és 2. füzet.)

**A physostigminről mint köptetőről** ír Saxl. Több száz betegen tett megfigyelései szerint a physostigmin az alább jelző adagban az elválasztást a bronchusokban nem fokozza lényegesen, ellenben a bronchialis izomzatot összehúzóásra serkenti és ezzel elősegíti a felkőhögést és könnyebbé teszi a lélekzést. Ennek megfelelően főleg azon esetekben javult a használata, a melyekben a bronchialis izomzat atóniájával kell számolnunk, így astheniás egyéneken, tuberculosisban, továbbá heveny és idősült bronchitisben, nemkülönben pneumoniában is. Tekintetbe veendő az is, hogy a physostigmin a gyomor-bélizomzat tonusára is kedvezően hat és ezzel az emésztést is javítja. Kellemetlen mellékhatásokat sohasem látott a szerző. A szerző poralakban adja a salicylsavas physostigmint cukorral naponként kétszer: Rp. Physostigmini salicyl. 0.00075, Sacchari albi 0.5. D. tal. dos. No. X. (Medizinische Klinik, 1916, 25. szám.)

## Sebészet.

**A művégtagok történetét** fejtegeti érdekesen Eugen Holländer tanár. A legrégebb időtől a 16. századig található följegyzésekkel igyekszik megvilágítani azon régi vágyat, hogy a hiányzó végtagokat mással pótolhassuk. Már a görög mythológiában nyomát találjuk a művégtagpótlásnak. Asklepios, az istenek orvosa és fiai azon tehetséggel voltak felruházva, hogy levágott végtagokat vissza tudtak illeszteni. Elvesztett testrész pótlásáról említést találunk a Pelops-mondában is. Tantalos ugyanis egy lakoma alkalmával fiának, Pelopsnak feldarabolt testrészeit tálaltatta fel az olympusiaknak. Ceresnek kivételével, ki egy darab hátat evett meg, az Istenek észreveszik a csalást. Az Istenek atyja a darabokból ismét egy egész alakot formál s Hermes a hiányzó hátrészt elefántcsonttal pótolja. A keresztény egyház szentjeinek is hasonló hatalmat tulajdonítottak. Így Cosmas és Damian szükséges-

nek találta egy hívőnek a lábát amputálni s azt egy elhalt arab lábával pótolta. Későbbi időből való a páduai szent Antalnak tulajdonított csoda, ki szintén egy levágott lábát illesztett vissza. Művégtagról tesz említést Plinius is, midőn a bátorsággal kapcsolatban Sergius Catilina szépatyjáról ír, kinek vasból való keze volt. Herodotos egy, a spártaiak fogásába került jósról azt írja, hogy hiányzó végtagját egy magakészítette faprothesissal pótolta. Ezen irodalmi adatokhoz járul az 1858-ban Capuában kiásoított kéz, mely bronzból, vasból és fából készült s a melynek eredetét a Kr. e. 3. századra teszik. A szépművészetben is nyomát találjuk a végtaghiánynak és a művégtagnak. Egy a Berliner Antiquariumban levő kis görög eredetű bronzérem embert ábrázol, kinek az egyik lába hiányzik. Egy mozaik pedig két, falábal bíró férfit mutat.

A középkorból már több adat van. A babyloniai Talmud említést tesz egy műlábról (a czombon és lábszáron amputáltak számára), továbbá utasítást ad az ülőfelület kipárnázására is. Egy 886-ból való sírkőfelirat egy emberről szól, ki a háborúban elvesztett kezét vasból készült kézzel pótolta. Bár e kor háborúi a sebészetet nagyon föllendítették és kiváló sebészek is működtek, mint Wilhelm von Saliceto, Henry de Mondeville, Hans von Gersdorff stb., mindazonáltal kevés pontos feljegyzést találunk a végtagpótlásról. Pedig a 12., 13. és 14. században igen sok „nyomorék” volt, kik minden elképzelhető eszköz segítségével igyekeztek testüket tovavonszolni. Eleinte fasíneken csúszatták testüket a kezükbe vett „járószekecskék” segítségével. Csak később lettek ismertté a mankók és a falábak. A 15. században igen népszerű lett a karpótló vaskéz. Majdnem minden országban ugyanazon elv s ugyanazon minta szerint készült. E vaskéz újjai a tenyér felé hajlíthatók s minden helyzetbe beállíthatók voltak. Egy gomb segítségével az újjak ismét extenzióba kerültek. Ezen műkar eléggé alkalmas volt a pajzs és gyeplő tartására. Egy másik ilyen kézzel is találunk említést: Götz von Berlichingen — midőn 1504-ben jobb kezét elvesztette — szintén ilyen vaskezet csináltatott. Ő az újjak izületeit is mozgékonyakká tette.

Csak egy emberöltővel később találunk bővebb feljegyzéseket a művégtagokról. 1550-től kezdve pedig elég pontos adataink vannak.

Míg a technika fejlődésével ősapáinknak fantazmagóriáját a repülést illetőleg valóra váltottuk, addig a hiányzó végtagokat — habár a csontrtransplantatiók s az idegvarratok korát éljük — még mindig nem tudjuk teljesen pótolni. (Zeitschrift für ärztliche Fortbildung, 1916, 7. szám.) H.

## Orr-, garat- és gégebajok.

**A gége lövésí sérüléseiről** ír Nadoleczny. Mögöttes országgrész stabilis tartalék-kórházában működve, könnyebb és kedvezőbb lefolyású esetek jutottak észlelése alá, melyek azon felvételre indítják, hogy a gége lövésí sérüléseinek kórjólata általánosságban kedvezőbb, mint hiszik. Esetei kórtörténetét ismertetve, tapasztalásai s az idevágó háborús irodalmi adatok alapján a praegnans tüneteket foglalja össze; különösen érdekesek a hangműködés helyreállítására és az alkalmazott therapiának phonetikai eredményeire vonatkozó észleletei. Míg a sérülés elszívése után beállott hangtalanság vagy csekélyebb hangzavar kedvező viszonyok között lassacskán magától is megszűnik, más esetekben ez nem következik be. A későbbi hangműködés prognózisára vonatkozólag a szerzők igen óvatosan nyilatkoznak. Nadoleczny biztosra veszi, hogy bizonyos mértékig a hangműködés majdnem minden esetben elérhető s az orvoslásnak oda kell irányulnia, hogy legalább is az átlagos beszédhang hangjai térjenek vissza, a mi rendszeres phonetikai gyakorlatokkal érhető el azon segédeszközök igénybevételével, a melyek a megbetegedett énekhang kezelésében is az intonációs zavarok kiegyenlítésére használatnak; alkalmazásukkal ne késlekedjünk soká. Eseteiben a rendszeres phonetikai gyakorlatokkal, 2—4 M. A. pulzáló egyenáramnak a Flatau-féle gégeelektrod

útján alkalmazásával igen szép eredményeket ért el s a sérültek jelentékeny hangterjedelemre (1—2 oktáva) tettek szert. A jelzett orvoslásmód valóságos recurrensbénulás esetében is alkalmazható, mint ezt a struma-műtétek alatti idegsérülések is bizonyítják, bár a gégeének a pajzs- és gyűrűporcz magasságában történt egyszerű átlövetése esetén az idegsérülés nem nagyon súlyos, a mennyiben ezen a tájékon az ideg már elágazódott s a féloldali gégemozdulatlanság oka ily esetekben rendszerint lobos oedema, vérzés, izom-, porcz- vagy izületésérülés. Az ankylosisoktól eltérőleg recurrensbénulás eseteiben a hullaállás mellett a gégefedő ép felén vagy a beteg aryporczon rángások észlelhetők (*Grünwald*), s ha ily esetben a mozdulatlan gégefelen villamáramot bocsátunk át, az áram zárásakor külsőleg az izmok összehúzódása látható s ezzel olykor a megfelelő oldal emelkedése idéztetik elő; a pajzsporcznak a bénult oldalon emelkedése folytán pedig a hang megjavul (*Hoffmann*). Igy *Hoffmann* a recurrens lövészi sérülése esetében a fejnek az ép oldali váll felett való elforgatására a mondott okból a hang javulását észlelte; hasonló észlelete van *Nadoleczny*-nek is. Ezek a megfigyelések útmutatóul szolgálnak az elektromos kezelésnek hatásmódjára oly esetekben is, a midőn nem recurrensbénulásról van szó. A villamáram által a hangszalagok érintkezése megkönnyítettetik, a phonatiós mozgás ezzel elősegítettetik, a hangizomzat activ gymnastikájához a villamáram által kiváltott passiv gymnastika társul s a látzólagos bénulás megszűnik. Ezenkívül a *Flatau*- vagy *Katzenstein*-féle elektroddal oly nyomást fejthetünk ki, mely a hangszalagok közeledését elősegíti; *Katzenstein* ezen egyoldali compressiós kezelést recurrensbénulás eseteiben sikerrel alkalmazta. Ily esetekben működés kiegyenlítődéssé folytán pl. recurrensbénulás esetén a mozgó hangszalagnak a mozdulatlansághoz áthuzatása folytán a hang ismét visszatérhet. A használható hang visszaadása azonban nem sikerül mindig a régi funkcióbba való újrabegyakorlás útján, hanem csakúgy, mint az újabb orthopaediában, új utakon kell a működőképességet újra elnyerni s *Nadoleczny* azt hiszi, hogy a szóbanforgó hangzavarok eseteiben a hang visszanyerésekor sokszor nem csupán a hangregister változik s a betegeknek nemcsak más hangmagassághoz kell hozzászokniok, hanem phonáláskor új gégemozgás megtanulásáról is van szó, oly működésről, mely a gégeének a hangképzésnek való normalis funkciójához bár hasonló, de nem egyező vele. (Münchener med. Wochenschrift, 1915, Feldärztl. Beilage 24. sz.)

Safranek.

#### Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

A *theacylon* nevű theobromin-származékkal végzett klinikai vizsgálat alapján *E. Meyer* oda nyilatkozik, hogy a nevezett szer diuresis hatása olyan esetekben is beáll, a melyekben más diureticumok felmondották a szolgálatot; hatása gyorsabban mutatkozik, többnyire már az 1—2. napon; a kellemetlen mellékünetek a gyomor részéről ritkábbak. Átlagban naponként 3-szor adandó 1—1 gramm, legcél-szerűbben tablettában; ha hányásinger mutatkozik, kísérletet lehet tenni kevés sósav adásával. (Medizinische Klinik, 1916, 24. szám.)

A *thigasín Henning* nevű kenőcsöt, a mely thigenolból és anaestheticum gyanánt acetonchloroformból áll, és a melynek viszketéscsillapító hatására gynaekologiai esetekben már *Walther* tanár felhívta a figyelmet, *Fraenkel* is melegen ajánlja mindazon bőrbajokban, a melyekben eddig is használtuk a thygenolt, de a viszketést is csökkenteni akarjuk, így különös viszkető eczema és pruritus eseteiben. (Medizinische Klinik, 1916, 24. szám.)

Epefesték kimutatására a vizeletben *Rosenberg* a következő egyszerű eljárást ajánlja, a melynek nagy előnye az is, hogy nem kell hozzá más kémilőszer, mint a melyeket a *Trommer*-féle cukorpróba-hoz használunk. Ha kb. 10 cm<sup>3</sup> vizeletet ugyanennyi 20%-os káliúggal keverve és 10%-os cuprum sulfuricum-oldatból 2—3 cseppet hozzáadva, felrázás

után olajzöld szín áll elő, ebből biztosan epefesték jelenlétére következtethetünk. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1916, 24. szám.)

#### Magyar orvosi irodalom.

**Gyógyászat**, 1916, 28. szám. *Velits Dezső*: A háború befolyásáról a szülönők sorsára. *Kertész Géza*: Tapasztalataim a háború alatt előforduló néhány gyakori bőrbetegségről.

**Budapesti orvosi ujság**, 1916, 28. szám. *Forbát Sándor*: Az immun-oltások technikájára vonatkozó általános tudnivalók és szabályok

**Orvosok lapja**, 1916, 25—26. szám. *Fonyó Sándor*: Esetek a női genitáliák rákos megbetegedéseinek sorából. *Papp János*: A habitualis székrekedés.

#### Vegyes hírek.

**Meghalt.** *Ludvik Endre* dr., m. kir. udvari tanácsos, a budapesti jobbparti közkórházak nyugalmazott igazgatója, 73 éves korában. Az elhunyt 1885-től 1913-ig állt a budai közkórházak élén s különösen az új Szent János-kórház és a Szent Margit-kórház szervezése körül szerzett kiváló érdemeket. — *Frenreisz Ferenc* dr., az államvasutak Dunabalszparti üzletvezetőségének főorvosa, népfőlkölő honvédezdorvos 44 éves korában a harcztéren szerzett betegségben július 6.-án Budapesten. — *Kovács László* dr. visói járási tisztii orvos, népfőlkölő ezredorvos 41. évében, július 7.-én, a harcztéren szerzett betegsége következtében. — *Kont Izor* dr. fogorvos Ujpesten, július 3.-án, 76 éves korában. — *E. Lang* tanár, udvari tanácsos, a bőrkórtan címzetes rendes tanára a bécsi egyetemen, 71 éves korában. — *Fr. Busch*, a fogászat rendkívüli tanára s a fogászati intézet igazgatója a berlini egyetemen.

**Személyi hírek külföldről.** *Fr. Kübbs* dr., berlini magántanár a strassburgi egyetemen rendkívüli tanári minőségben a belorvostani poliklinika igazgatójává nevezték ki. — A marburgi egyetem belorvostani tanszékére *Matthes* tanár utódjaul *P. Morawitz* tanárt, a greifenwaldi belklinikust hívták meg. — *W. Stepp* (belorvostan) és *R. Jaschke* (nőorvostan) magántanárok Giessenben címzetes rendkívüli tanárok lettek. — *Ehrlich* tanár utódja a frankfurti kísérleti-orvostani intézet igazgatóságában *W. Kolle* tanár, az ismert berni higienikus lesz.

**Hírek külföldről.** Özvegy *Rathenauné* Berlinben férje emlékére 200.000 márkás alapítványt tett az egyetem orvosi karán olyan kutatások előmozdítására, a melyek a heveny izületi csúz kapcsán beálló szivbajok elhárítására vonatkoznak. Ha sikerülne valakinek olyan szert vagy eljárást találnia, a mely e következményes baj beálltának teljesen elejét veszi, a mit 3 évi beható ellenőrző vizsgálatnak kell beigazolnia, az egész összeg egyben kiadható, különben annak csak évi 10.000 márka kamatai használhatók fel a mondott tárgyra vonatkozó önálló vizsgálatok támogatására vagy jutalmazására. A díjat csak német állampolgárok kaphatják meg.

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

**Dr. JUSTUS** kórházi főorvos bőrgyógyító és kosmetikai intézete

Budapest, IV., Ferencz József-rakpart 26. Sugas gyógyítás. Röntgen. Aniontherapia, forró-légekészülékek, frigoritherapia, fürdők. Schnée-féle degrassator. Höhensonne. Quarzlámpa.

**Dr. Grünwald sanatoriuma** Budapest, Városligeti-fasor 13-15.

Felvétetnek férfi- és nőbetegek nőgyógyászati, sebészeti és belgyógyászati bajokkal, valamint szülönők. A betegek kezelőorvosukat maguk választhatják. — Vegyi és Röntgen-laboratorium.

**Dr. Jakab-féle LIGET-SANATORIUM**, VI., Nagy János-u. 47.

Diétás-diagnostikus gyógyintézet.

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

**Dr. FORBÁT** bakteriologiai, serologiai és vegyi orvosi laboratorium. Antigenek, haemolysin, vaccinák. VI., Teréz-körút 22. Telefon 121-02.

**RÖNTGEN-REINIGER** és vill. orvosi készülékek GEBBERT és SCHALL R.-T.

**Városmajor-sanatorium és vizgyógyintézet**

Budapest, I., Városmajor-uteza 64. Telefon 88-99. Bel-, ideg- és nőbetegek részére. Hízaló és soványító gyógymódok. Vizgyógyimód és villamos kezelések bejárónak is. A betegek Dr. báró Podmaniczky Tibor, igazgató-főorvos állandó felügyelete alatt állanak.

## TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

TARTALOM: Budapesti Kir. Orvosegyesület (VIII. rendes tudományos ülés 1916 márczius 18.-án.) 391. lap.

## Budapesti Kir. Orvosegyesület

(VIII. rendes tudományos ülés a Bezerédi-utcai hadikórházban 1916 márczius 18.-án.)

Elnök: Grósz Emil, később Bálint Rezső. Jegyző: Dollinger Béla.  
(Vége.)

## Érdekes agytályog esete.

**Udvarhelyi Károly:** Egy úgy keletkezése, mint kórfolyása miatt igen érdekes agytályog-estet mutat be. Az eset a következő:

B. I., 22 éves honvédegyalogost 1915 szeptember közepén az északi harctéren egy mellette felrobbant gránát légnyomása a földhöz vágta. Eszméletét azonnal elvesztette s mire öntudatra ébredt, a sátoraljaujhelyi kórházban volt. Tudomása szerint három napot töltött öntudatlan állapotban. Látható sérüléseket nem szenvedett, de ezen idő óta folyton fáj a feje, elvesztette az erejét és folyton fogyott. Október elején a nagykátai polgári kórházba helyezték át, itt — a mint emlékszik — folyton fáj ugyan a feje és mindig álmos volt, mégis annyira javult, hogy kérésére visszaengedték a frontra. El is indult, de csak Tápiósülyig juthatott el, mert ott oly rosszul lett, hogy le kellett feküdnie. Itt október 23.-a táján kezdett folyni a füle.

November 2.-án került a Bezerédj-utcai hadikórházba, hol neurosis traumatica és jobboldali középfülgennyedés-diagnosissal vétegetett ápolás alá.

November 18.-ára a fülfolys teljesen megszűnt, a dobhártya perforációja begyógyult. A beteg általános állapota azonban folytonosan rosszabbodott, beszéde dadogóvá, járása ingadozóvá vált. E mellett főfájása, a melyet eddig főképpen a homlokán és a tarkóján érzett, most mindinkább a jobb halántéktájra lokalizálódott. Hőmérséke rendszeres. Pulsusa 60—70 között váltakozott. A jobb szemfenéken pangásos papilla fejlődött.

November 20.-án a következő leletet találta: Jobb fül genyedeése megszűnt, dobhártya ép. Hallás jó. A jobb halántéktáj nyomásra és kopogtatásra fájdalmas. A pupillák egyenlők. Szemekben spontan nystagmus nincs. Előrenyujtott karok közül a bal 2 másodperc múlva lehanyatlak, a jobb helyén marad. Összetett lábakkal megállani nyitott szemmel sem tud, balra esik. Járáskor a bal lábát húzza. A bal kéz szorító ereje jelentékenyen gyengébb, mint a jobbé.

A beteg somnolens, akadozva, vontatottan beszél, látthatóan nehezére esik a vizsgálat. Olykor ingerült, majdnem furibundus.

**Diagnosis:** Jobboldali halántéklebenybeli otogen agytályog.

**Műtét november 25.-én.** Tekintettel arra, hogy a dobhártya ép és a hallás jó, az agytályog felkeresése céljából nem szabályos radikális műtétet, hanem csak antrotomiát végzett, hogy ha csak lehetséges, a dobhártyát és a hallócsontocskákat megtarthassa. A csacsnyúlvány sejtjeiben, az antrumban genyenek nyoma sincs, a tegmen anthri csontja ép. A körülbelül 2½ cm. hosszúságban és 2 cm. szélességben felszabadított dura ép. A halántéklebenybe fel és előre irányítva beszűrt próbafecskendő azonnal genyennel telt meg. A dura felhasítása után késsel készített nyíláson át kb. 60 gr. geny ürült.

A gyógyulást néhányszor genyretentio zavarta, melyet mindig sikerült a geny levezetésével rendbehozni. A seb 1916 febr. 6.-ára teljesen begyógyult. Közben az agnyomástól származó paresisek visszafelődtek. A pangásos papilla eltűnt. A beteg meghízott, jól alszik és jó étvágya van.

Ezen esetnek két körülmény ad érdekességet; az egyik az, hogy acut középfülgennyedés gyógyulása után jelentkeztek először az agytályog manifest tünetei, ilyen esetet csak néhányat ismer az irodalom (*Schmiadt, Gruber*); a másik érdekesség az,

hogy az agytályog megtalálása radikális műtét nélkül sikerült, tehát a dobhártya és a hallócsontocskák nem áldoztattak fel. Hasonló esetről nincs tudomása.

## A hadisérültek utókezelése.

**Báron Sándor:** A sérültek utókezelésének súlypontja az előadó szerint az, hogy minden egyes egészségügyi intézetben szakértő kezelő idejekorán megfelelő eszközökkel dolgozzon. Az előadó felhívja a figyelmet a korai prophylaxisos kezelés nagy jelentőségére és gyakorlati kivitelét ecseteli. A correctió műtétek tárgyalásának keretében ismerteti az olvasott emberzsirnak használatát összenövés elkerülésére, továbbá a festett novocain alkalmazását az idegek átjárhatóságának megállapítására.

Ezután leírja a csáktornyai kórházban meghonosított functionalis kezelés szervezését és eszközeit. Az előadó működését úgy rendezte be, hogy a gyógytényezőket, a thermikus, villamos és mechanikai hatásokat lehető hosszú ideig alkalmazhassa. Bemutatja egy gőzkészülék modelljét, melyben egyszerre 20 embert lehet kezelni, tovább improviatiókat a villamos kezelés terén.

Végül részletesen ismerteti az általa szerkesztett gépsorozat, mely a számbajövő izületek activ, passiv és vegyes mozgásait végzi és ott, a hol szükséges, több izületnek egyszerre való kezelését teszi lehetővé. A készüléksorozat előnye az olcsó ár (t. i. 300 kor.-ból elő lehet állítani, ha katonai munkás csinálja és így a munkabér elesik), a könnyű előállítatóság és használat. A készülékek továbbá olyan anyagból, fából, vasból és betonból vannak előállítva, melyekben hiányt nem szenvedünk; kevés helyet foglalnak el. A készülékek finom és igen erős hatások elérésére is alkalmasak az alkalmazott egyenletes nagy lenderő — ez a kerékrendszer előnye — megfelelő szabályozása révén s így minden fajta erejű, irányú activ, passiv és vegyes hatást érhetni el velük.

Az előadó bemutatja az általa szerkesztett arthromotort, mely arra szolgál, hogy kapcsolva más készülékekhez lassan, egyenletesen növekedő, szabályozható mértékben, rugalmasan és mérhetően passiv mozgást végezzen.

Gépeit az előadó a hadseregnek ajánlja fel és utal arra a nagy haszonra, mely származnék, ha sikerülne az összes kórházakat, üdülőhelyeket megfelelő készülékekkel egységesen ellátni, mely készülékeket maga a hadsereg egyszerűen és olcsón állíthatna elő egy rokkantműhely keretében.

**Horváth Mihály:** Az előadó bemutatott készülékeinek értékéről ez alkalommal nem kíván nyilatkozni, annál kevésbé, mert felszólalásának tulajdonképpen céljában, egy indítvány megtételében, már bent foglaltatik az ő egyéni véleménye. Közismert dolog, hogy a háborús sérülések kapcsán kifejlődő zsugorodások és merevségek elkésve érkeznek az utókezelő gyógyintézetekbe. Ennek oka főleg a kórházak hiányos felszerelése. Ha sikerülne a kórházak nagy számát, 3—400-at például az előadó által bemutatott készülékkel ellátni, a mi — a bemutató szerint — aránylag csekély költséggel elérhető lenne, akkor lehetővé válnék a háborús sérültek — orthopaediás értelemben — prophylaxisos kezelése, a minek gyakorlati értéke kiszámíthatatlan. Indítványozza tehát, hogy az igazgatótanácsot egy ad hoc bizottság megalakítására kérjék fel, mely hivatva lenne a készülékek értékének megbíráására s esetleg javaslatot tételre, hogy e készülékek nagy számmal alkalmaztassanak.

**Dollinger Gyula:** Ha az orvosegyesület választmánya belemegy a Horváth Mihály indítványának tárgyalásába, akkor kiegészíti ezen indítványt avval, hogy ne csak a Báron Sándor által előadott rendszert, hanem más készülékeket, például a Kopits-félet vagy a Fischer Ernő által az O. H.-ban leírtakat is tanulmányozza és ezekre nézve is tegyen javaslatot.

**Elnök:** Ezen módosítással a Horváth Mihály indítványa az igazgatótanácsához áttétetik.

**Kopits Jenő:** A bemutatott készülékeket meglevő, már ismert rendszerek nagyon ügyes improvizációjának tartja. Azt hiszi, a menyire első látásra meg lehet ítélni, hogy sok készüléken a lendítő kereket el lehetne hagyni s csak az inját egyedül alkalmazni mozgó erőknek. Némely készüléken felesleges a mozgásban részt nem vevő tagok redressálásának a kombinációja, például bokaizület-redressálás

combinációja csipőzítélet-rotációval. Azt hiszi, hogy csakis házilag készítve ily olcsók a készülékek, az iparnak átadva azok sokszorosítását, a sorozat 2000—2400 koronára is fog rúgni. Természetesen ez utóbbi körülmény semmit sem von le a készülékek értékéből.

**Báron Sándor:** A szükséges hatás elérésére legalább 4 küllőre van szükség, melyeknek pontos rögzítése egyszerűen és olcsón csak végükön lehetséges; ezért szükséges az egész kerék, mely azonkívül a készülékeknek — a mi igen lényeges — egyenletes nagy lenderőt ad. Hangsúlyozza, hogy előadásában nem beszélt gyári előállításról, hanem anyagárról és katonai munkáról. Az alkarforgató keréken alkalmazott kombinatio, a markolás passiv és az alkarforgatás activ kivitele czél-szerű, mert egyrészt készüléket és időt takarítunk meg, másrészt a beteg figyelmét elvonjuk és végül az a kéz- és ujjhajlító és feszítő izmok az alkar forgatásában, ha kisebb mértékben is részt vesznek és így czélszerű kombinált hatás jön létre.

## PÁLYÁZATOK.

A vezetésem alatt álló alapítványi közkórházban lemondás folytán megüresedett egy **segédorvosi állásra** pályázatot hirdetek.

A segédorvos javadalmazása évi 1400 korona, lakás, fűtés, élelmezés. A kinevezés egy évre szól. Távozás 4 héttel előbb jelentendő.

Más pályázók hiányában szigorlóorvosok is választhatók, ha legalább két gyakorlati szigorlatuk van. Magánygyakorlat nincs megengedve.

Pályázati kérvények **Kemény János** úrhoz, Gyöngyös város polgármesteréhez, mint a kórház-bizottság elnökéhez folyó évi **augusztus hó 10.-éig** adandók be.

Az állás a választás megejtése után azonnal elfoglalandó.

G y ö n g y ö s, 1916 július 11.

*Frindt F. József dr., igazgató-főorvos.*

95/1916 eln. sz.

Az igazgatásom alatt álló pozsonyi állami kórháznál üresedésben levő, évi 1600 K fizetés, természetbeni lakás, fűtés, világítás és I. osztályú élelmezéssel javadalmazott **másodorvosi állásra** ezenel pályázatot hirdetek. Felhívom ennél fogva az érdekelt orvostudor urakat, a kik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy 1 K-s bélyeggel ellátott s szabályszerűen okmányolt pályázati kérvényeiket hozzám **1916. évi július hó 24.-én délelőtt 11 óráig** annyival is inkább nyujtsák be, mert a később érkezett vagy kelően fel nem szerelt pályázatokat figyelembe venni nem fogom.

P o z s o n y, 1916 július 6.

*Velits Dezső dr. s. k.,  
udv. tan., egy. ny. r. tanár, igazgató.*

**UNIV. MED. Dr. PÉCSI DANI** nyilvános tehénhimlő-  
:: termelő intézete ::  
A magy. kir. állami serum-termelő intézet szétküldő osztálya.  
Budapest, II. ker., Margit-körút 45. szám.  
És balparti ügyfeleink részére: IV., Eskü-út 6. (Klotild-palota.)



## REICHERT K.

utóda

### REIMANN GYÖRGY

BUDAPEST, VIII., Üllői-ut 12. szám.

**Különleges szaküzlet:**

Mikroszkopok, mikroszkopiai segédeszközök, polarisációs és vérvizsgálati készülékek, mikrotomok stb. beszerzésére.

Mikroszkopiai és bakteriológiai laboratóriumok teljes felszerelése, ezekről költségvetéssel készséggel szolgál.

Mikroszkopokat és egyéb készülékeket kívánatra előnyös részletfizetés ellenében is szállít.



Legjobban ajánlhatom  
önműködő zárrakkal ellátott és a  
Pharmacopoea Hung. III-nak megfelelő

**Dr Thilo-féle  
Chloroethyl**

készítményemet.

Az önműködő üvegek újra tölthetnek meg.

Prospektusok rendelkezésre.

**MR. C. RAUPENSTRAUCH**

em. Apotheker. WIEN II. Castellezsg. 25.

## BETEGTOLÓKOSIK

MŰLÁBAK, MŰKEZEK, SÉRV-és  
HASKÖTÖK, BETEGÁPOLÁSI és HY-  
GIENIKUS GUMMI CIKKEK . . .

**KÉRJEN  
ÁRJEGYZÉKET!**  
WE SZELY ISTVÁN ÉS TÁRSA UTÓDA

## NAGY KÁROLY

ORTHOPÁDIUM MŰINTÉZET és BETEGÁPOLÁSI CIKKEK GYÁRA.  
BUDAPEST. KIGYÓ-TÉR 1.

## RÖNTGEN ERICSSON magy. vill. r.-t.

és egyéb villamos  
gyógyászati  
készülékek

ezelőtt: DECKERT és HOMOLKA

BUDAPEST,

VI., Vörösmarty-u. 67.

Telefon: { 28-09  
89-64

— Röntgen-csővek, lemezek, erősítőernyők állandóan raktáron. —

## MÁTÉ MIHÁLY

orvosi műszerész

kórházberendezési vállalata

BUDAPEST, IV., PAPNÖVELDE-UTCZA 8. — Tel. 63-33.

Egyetem-templommal szemben.

Orvosi műszerek, teljes orvos- és kórház-berendezések.

:: Szakszerű pontos kiszolgálás. Jutányos árak. ::

Költségvetésekkel készséggel szolgálok. Vidékre személyesen utazom.

## MATTONI-FÉLE LÁPKIVONATOK

fürdőkhoz.

:: **LÁPSÓ** ::  
száraz kivonat  
ládákban à 1 kiló

**LÁPLUG**  
folyékony kivonat  
üvegekben à 2 kiló

Dr. EGGER-féle készítmények külföldi szerek pótlására:

Syrup Hypophosphit comp. Dr. Egger.

Natr. Kakodyl injectio Dr. Egger.

Strophantin és Strophantus-Tabletta Dr. Egger.

Kola Granulée Dr. Egger.

Theobromina Dr. Egger.

Corrosol. Inject. intramusc. antiluetic.

Tablion Dr. EGGER az angol tabletták helyettesítésére.

## EGGER EMULSIÓ

KITÜNŐ CSUKAMAJOLAJ KÉSZÍTMÉNY

# ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Högyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

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

## TARTALOM.

## EREDETI KÖZLÉSEK.

**Tornai József:** Közlés a budapesti csász. és kir. XVII. számú helyőrségi kórháznak belorvosi osztályáról. (Kórházparancsnok: Noél Jenő dr., cs. és kir. törzsorvos. A belorvosi osztály vezetője: Tornai József dr., egyetemi magántanár.) A lélekezés-gymnastikának új módszere és ennek a háborús haemathorax utókezelésében való sikeres alkalmazása. 393. lap.

**Bauer Lajos:** Közlemény a székesfővárosi Szent Margit-kórházból. Anyagforgalmi vizsgálatok a CaO befolyásáról a csecsemő- és gyermekkori tetaniára. 396. lap.

**Galambos Arnold:** A typhus abdominalis paratyphus-A. és -B. kezelése Besredka vaccinájával. 398. lap.

**Tárca. Deutsch Ernő:** A bécsi hadikiállítás. 404. lap.

**Irodalom-szemle. Könyvismertetés. Hoffmann:** Krieg und Rassenhygiene. — *Lapszemle. Belorvostan. Curschmann:* Az intravenosus strophantin-kezelés veszélyessége. — *Sebészet. Heyrovsky:* A gázphlegmone korai körjelzése friss sérüléseken. — *Nőorvos-tan. Hoehne:* A trichomonas vaginalis. — *Kisebb közlések az orvostudományról. Trebing:* Új narcosis-combinatio. — *Peiper:* A melaena neonatorum kezelése. 405–406. l.

*Magyar orvosi irodalom.* 407. lap.

**Vegyes hírek.** 407. lap.

**Tudományos Társulatok.** 408–409. lap.

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Közlés a budapesti csász. és kir. XVII. számú helyőrségi kórháznak belorvosi osztályáról. (Kórházparancsnok: Noél Jenő dr., cs. és kir. törzsorvos. A belorvosi osztály vezetője: Tornai József dr., egyetemi magántanár.)

## A lélekezés-gymnastikának új módszere és ennek a háborús haemathorax utókezelésében való sikeres alkalmazása.\*

Irta: *Tornai József dr.*, egyetemi magántanár, jelenleg tanácsadó-orvos a XVII. helyőrségi kórház belorvosi osztályán.

A budapesti cs. és kir. XVII. sz. helyőrségi kórházban az 1915 április hó 22.-én tartott hadsebészeti értekezlet keretében a háborús vérmellnek rendszeres csapolásokkal való orvoslásáról és ezen módszerrel elért eredményeinkről számoltam be. Felemlítettem akkor, hogy megfelelő esetekben a haemathoraxnak rendszeres csapolása nemcsak hogy megengedhető, de mondhatnám majdnem kötelező eljárás, mert az összenyomott tüdőt ilyen módon tudjuk az ő kényszerhelyzetéből leghamarább és legbiztosabban kiszabadítani. A haemathorax kezelésében ugyanis, nézetem szerint, a mellkas lövés-sérüléseinek — a lövedék bemeneti és kimeneti nyílásának — sebészi kezelése nem a legfontosabb, vagy legalább is nem az egyedüli szempont. Sokkal fontosabb — még pedig nemcsak az egyéni egészség, de a harcképesség szempontjából is —, hogy a sebzett és összenyomott tüdő előbbeni működőképességét mentől előbb és mentől teljesebb mértékben ismét visszanyerje. Erre annyival is inkább törekedni kell, mert — mint annak idején meg is említettem — a mellkasi retractio az ily háborús vérmell eseteiben, még olyankor is, a mikor a mellüregbe kiömlött vértömeg nem túlságosan nagy, feltűnően hamar jelentkezik és gyorsan halad előre. Azt is említettem, hogy a retractio meggátlására, illetőleg leküzdésére a rendszeres, óvatos csapoláson kívül az idejében megkezdett és kitartóan végezett lélekezés-gyakorlást kell alkalmazni.

A lélekezés-gyakorlásnak különféle — és pedig idegen erő, vagy megfelelő eszközök, gépek segítségével, avagy külső segítség nélkül végezhető — módszerét e helyen nem akarnám

\* Minden jogot fentartottam.

egyenként felsorolni. Csupán a saját idevágó eljárásomat óhajtom röviden ismertetni.

A rendszeres lélekezés-gymnastikával már évekkel ezelőtt is foglalkoztam. Én ugyanis a tüdőknék egészséges, akadálytalan, kiadó lélekezés-mozgásaiban nem csupán a kellő gáz-cserének, hanem a kellő élénkségű vérkeringésnek is nagyon szükséges és nagyon jelentős eszközt látom. A tüdőknék elégtelen lélekezés-mozgása már sokszor volt közvetlen előidéző oka a vérkeringés elégtelenségének és viszont: a kellő kiadó lélekezés a vérkeringés elégtelenségét sokáig ellensúlyozhatja, vagy nagyrészt el is tüntetheti. Minden olyan eljárással tehát, a mely a lélekezést szabadabbá, kiadóbbá teszi, egyszersmind a lanyguló vérkeringés is, akár teljesen, fel-frissíthető. Kétségtelen, hogy a lélekező-izmoknak rendszeres erősítése, gymnastikája nemcsak a tüdőknék, hanem a szívnek, a vérkeringésnek feladatát is jelentékenyen megkönnyíti.

A lélekező-izmok gymnastikáját egy időben előírásom szerint készült rugalmas mellfűzőknék és hasköntőknék rendszeres felcsatolásával eszközöltem. Az ily fűző-kezeléssel keringés-zavarokban elért eredményeimről 1913 áprilisban a németországi belorvosoknak wiesbadeni kongresszusán is beszámoltam.

Már ugyancsak abban az időben foglalkoztam azonban a lélekezés-gymnastikának más módszerével is. Nézetem szerint ugyanis a lélekezés aktusában a belélekező izmok közül a rekeszizomnak munkája úgyszólván a legnagyobb jelentőségű.

A rekeszizom munkájának a lélekezés és vérkeringés szempontjából való rendkívüli fontosságát különben nagyon sok jeles, előkelő szerző (*Wenckebach*,<sup>1</sup> *Hasse*,<sup>2</sup> *Keith*,<sup>3</sup> *Salaman*<sup>4</sup> és más) nyomatékosan hangsúlyozza. Ugy gondoltam tehát, hogy a rekeszizomnak rendszeres, céltudatos tornája, erősítése sok esetben nagyon is hasznos eljárás lehet. De miféle módon eszközölhetjük a rekesznek rendszeres gymnastikáját?

Általánosan ismert dolog, hogy a nervus phrenicus nyaki részének villamos (farados) ingerlésére a rekesznek

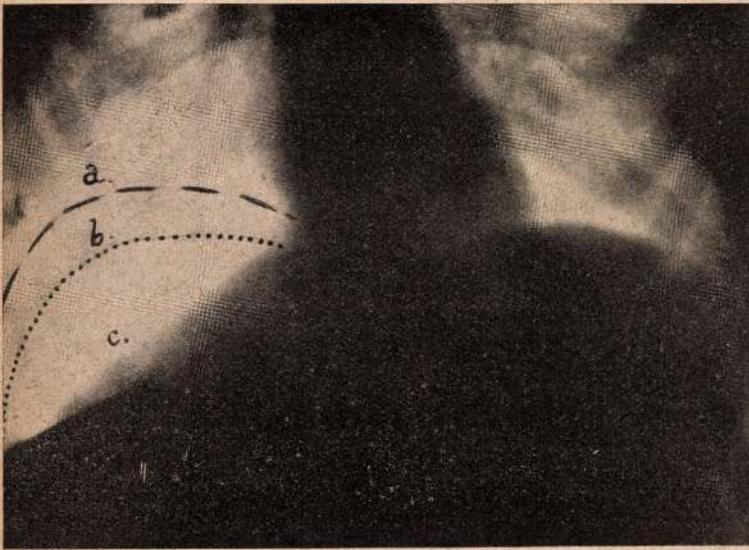
<sup>1</sup> *Wenckebach:* Über pathologische Beziehungen zwischen Atmung und Kreislauf beim Menschen. Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge. Leipzig, 1907, Serie XVI. 15–16. füzet.

<sup>2</sup> *Hasse C.:* Die Atmung und der venöse Blutstrom. Archiv f. Anatomie. 1906. 258 old.

<sup>3</sup> *Keith A.:* The nature of the mammalian Diaphragm and plural cavities. Journal of Anat. and Physiol. 1905 vol. XXXIX.

<sup>4</sup> *Salaman R. N.:* The reservoir action of the liver. Brit. Med. Journal. 1904 II. 749. old.

illető fele erősen, szinte görcsösen összehúzódik; vagyis ilyenkor a legmélyebb belélelkző mozgást végzi. Hogy a rekeszizom a nervus phrenicusnak villamos izgatására csakugyan pontosan, mélyen, hirtelen, szinte mintegy faktusütésre leszáll, arról saját szemünkkel is meggyőződhetünk. Hogyha ugyanis a rekeszidegnek villamosítását Röntgen-átvilágítás alatt eszközöljük, akkor a rekesznek szinte varázslatos, hirtelen leszállása szemünk előtt megy végbe. (L. az 1. ábrát.)<sup>5</sup>



1. ábra.

A rekeszizomnak Röntgen-átvilágítással egybekötött villamos ingerlése a diagnostika szempontjából is sok tekintetben nagyon jelentőséges lehet. Éppen ezért az eljárás diagnostikai jelentőségének kutatásával és méltatásával annak idején felhívásomra és közreműködésemmel Henszelmann<sup>6</sup> foglalkozott. Eredményeiről ő annak idején a budapesti kir. orvosegyesületben is beszámolt; a mikor is hozzászólásomban, az eljárással kapcsolatos terveimről szólva, én is feleltem, hogy a módszernek therapiás értéke mellett nagyon jelentős diagnostikai haszna van. Ma is ismétlem, hogy szinte érthetetlen, hogy a Röntgen-vizsgálattal rendszeresen foglalkozó orvosok megfelelő, sokszor szinte kínáló esetekben még mindig nem alkalmazzák a villamosító gépet Röntgen-átvilágítással kapcsolatosan.

A Henszelmann-nal együttesen végzett vizsgálatok alkalmával többször tapasztaltuk, hogy csekély izzadmány vagy szálagos összenövés a complementair-üregben éppen csupán ezen módszer segítségével vált láthatóvá. Egyes esetekben az ismételt végzett phrenicus-villamosításra ilyen szálagos, fibrines összetapadások szétváltak, elszakadtak. Már ez a tapasztalás is kellőképpen igazolja a módszernek orvoslátani jelentőségét.

A rekeszizomnak rendszeres villamosítását még az I. belklinika kötelékébe való tartozásom idején sok betegen alkalmaztam. És pedig egyidőben főképpen keringésbajban, de

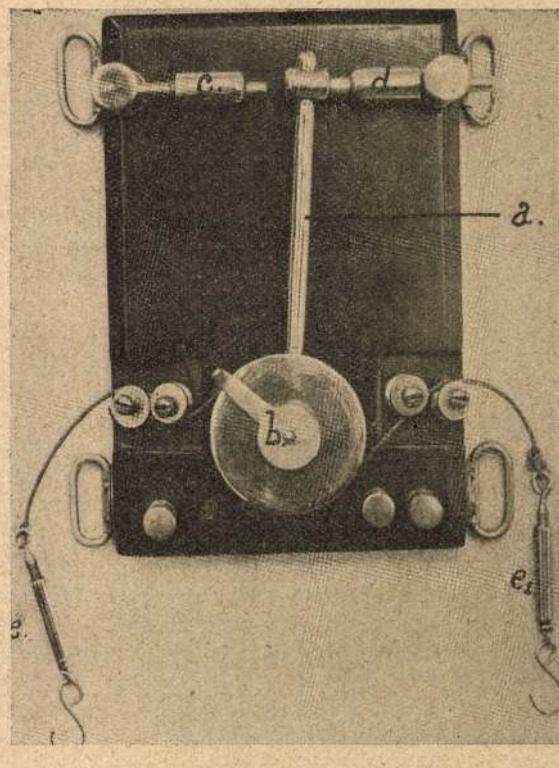
<sup>5</sup> A Henszelmann dr. úr készítette, jól sikerült Röntgen-felvételen a jobboldali phrenicus villamosításának hatása szembeötlő. A képen rajzolt két szaggatott vonal közül a felső, a-val jelzett vonal a jobb rekeszfélnek nyugalomban való állását, a következő, b-vel jelzett vonal a rekesznek a mély belélelkzés tetőfokán való állását, a c-vel jelölt árnyékszegély pedig a rekeszizomnak a phrenicus nyaki része faradozása idején való mélyreszállását jelzi. Az első szempillantásra kitűnik a képen, hogy a megfelelő rekeszfélnek lélelkzéses helyzete, illetőleg állása szempontjából az illető rekeszidegnek villamosítása még a legmélyebb belélelkzést is jelentékenyen túlszárnyalja. — A jobboldali rekeszfélnek ily nagymérvű lenyomulása annyival nagyobb jelentőségű, mert mindannyian tudjuk, hogy rendes, megszokott körülmények között, a nagy tömegű májnak közvetlen szomszédossága miatt a jobb rekeszfélnek magasabb színvonalra van és az renyhébb, lassúbb és legtöbbször jóval kisebb lélelkzéses kilengéseket ír le, mint a mozgásaiban kevésbé akadályozott bal rekeszfél.

<sup>6</sup> Henszelmann A.: Újabb adatok a rekeszizom Röntgen-vizsgálatához. Budapesti Orvosi Ujság, 1914. évfolyam, 23. szám.

később aztán nagyon sokszor inkább mellhártyagyulladások esetében, a csapolásos orvoslást követőleg, utókezelés gyanánt. Az így, rendszeresen alkalmazott phrenicus-villamosítástól a mellhártyagyulladások utókezelésében több esetben határozott, sokszor szembetűnő jó eredményt értem el. A módszerrel való kezelés alatt többször tapasztaltam, hogy a mellhártya-üregben az ismételt csapolások után még visszamaradt és a complementair-rést kitöltő izzadmány hamarosan felszívódott, szálagos összetapadások a rekesz és a fali mellhártyalemez között szétváltak; illetőleg a rekeszizomnak rendszeres, erőyes villamosításos gymnastikája az ilyen összenövések keletkezésének útját állta. Alig ismerem módszert, a mely a mellhártyagyulladásnak gyakran nyomában járó mellkasi-lelapulást (retractiót) olyan biztosan el tudná háritani, illetőleg a már megindult retractio tovahaladásának gátat vetni, mint éppen a rekeszidegnek rendszeres villamosítása.

A módszerrel való céltudatos foglalkozásom, vagyis az eljárással való kezelés körüli tapasztalatok gyűjtése a klinikáról való eltávozásom miatt egy időre abbamaradt. S bárha az eljárással, mint említettem, már a klinikán több, esetben szinte szemellátható jó eredményt nyertem, nem óhajtottam a módszert nyilvánosság elé vinni mindaddig, a míg annak teljes létjogosultságát, még több esetben való sikeres alkalmazás útján, magam is egészen kétségtelennek nem látom.

A háborús mellkaslövések (tüdőlövések) aztán — fájdalom — nagyon is bőséges anyagul szolgáltak a módszernek további kipróbálására és egyszersmind a therapiás alkalmazásnak új területet nyitottak. Az eljárást ugyanis nagyon jó sikerrel alkalmazhatjuk a háborús vérmell (haemothorax) utókezelésében is. Mint már más alkalommal is említettem, az ilyen haemothorax nyomán sokszor támad a mellkason lelapulás, a mi aztán nagy lépésekkel halad romboló útján előre. Ennek lehető meggátolására, az első időben, a haemothoraxnak csapolásos kezelésével egyidejűleg, illetőleg a csapolásos kezelés befejezte után több betegünknek rendszeres, azonban segédeszköz nélkül végezhető lélelkzés-gymnastikát ajánlottunk. Utóbbi időben ebből a célból már egyszerűen csak a villamos kezelést alkalmazom, és pedig az előbbinél sokkal kedvezőbb sikerrel.



2. ábra.

A n. phrenicus, illetőleg a rekeszizom villamosítását én egészen sajátos módszerrel eszközölöm. Már ugyanis az eljárás megalapozásakor az volt célom, hogy a rekeszizom villamo-

zását valamely eszköz vagy szerkezet közbekapcsolásával, magának a mellkasnak lélekzések mozgása, rythmusos táglása, a lélekzések összhangzásban önállóan, mintegy automatásan végezze.

Erre a célra többféle eszközt szerkesztettem. Ezen a helyen azonban csupán a legegyszerűbbet és a célnak leginkább megfelelőt és annak alkalmazás módját óhajtom röviden ismertetni.

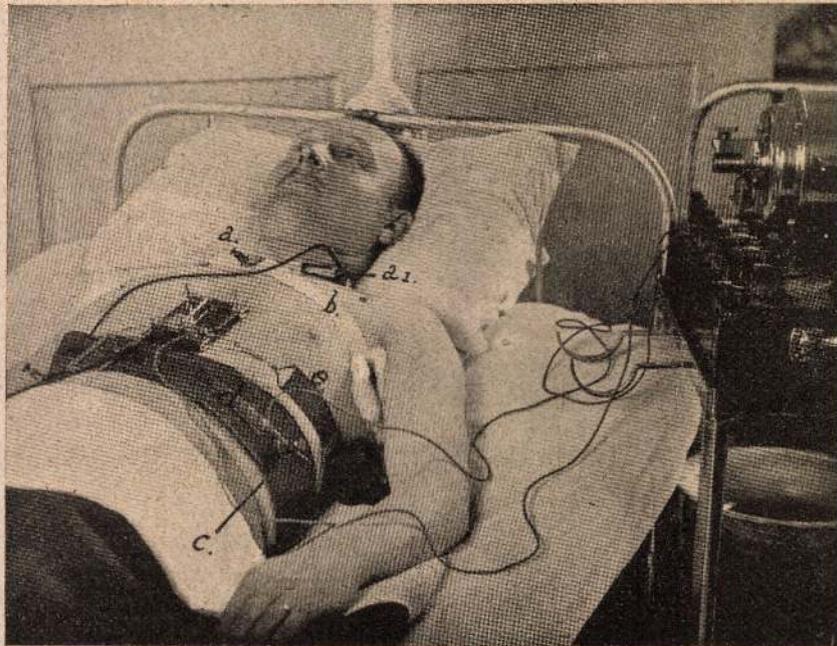
Az eszköznek legfontosabb alkatrésze egy kis rugós áramkapcsoló-készülék, a mely közvetlenül a mellkasra, a szegycsont fölé csatolható és a melyet a mellkasnak lélekzések mozgása, körfogat-változása tart egyenletes működésben. (L. a 2. ábrát). Az eszköz úgy van szerkesztve, hogy tetszés szerint úgy a be-, mint a kilélekzés végén kapcsolhatja a villamos áramot. A rekeszidegnek villamos ingerlése azonban a mi eseteinkben csupán a belélekzés vége felé vagy annak legvégén kívánatos, míg a kilélekzés idején nem. Én tehát a kapcsolót úgy állítom be, hogy a villamosságot csak a belélekzés fázisa alatt, illetőleg annak végén közvetítse a rekeszizmához.

Az eszköz lényege egy ingaszerű fémpálcika (2. ábra *a*), melyet órarugóval felszerelt tengelye (*b*) körül a mellkasnak lélekzések körfogatváltozása, illetőleg a rugócskának ellen-

megfelelő helyre, az illető mellkasfél oldalsó alsó részére, a mellkas körül vezetett szélesebb hevederrel (*d*) csatoljuk, de csak lazán, hogy a mellkasnak, illetőleg epigastriumnak belélekzések táglását ne korlátozzuk.

Az eszköz alkatrészeinek felcsatolása alig egy-két percig tart. Miután a vezető zsinórokat az elektrodokkal, illetőleg a kapcsoló készülékkel összekötöttük, megindítjuk a villamogépet, lassanként fokozva az áram erejét. A villamozás céljára a közönséges fáradós szánkagépet, vagy (a hol van) az úgynevezett „Multostat“ vagy „Pantostat“ készüléknek sinusoidalos áramát tisztán, avagy esetleg galvánárammal keverten alkalmazzuk.

A villamogép megindítása után az áramot lassú fokozással addig erősítjük, a míg kellő erélyes rekesz-összehúzóásokat vált ki, de nem annyira, hogy a betegnek kellemetlen legyen. A kellő áramerő mellett a megfelelő m. pectoralis majoron is rythmusos összehúzóásokat kapunk, mert az áram, ha kellő intenzitású, már nem szorítkozik tisztán a n. phrenicusra, hanem átcsap a szomszédos idegtörzsekre is. Erős áram már a plexus brachialis, illetőleg az Erb-féle supraclavicularis pontot is izgatja s ilyenkor aztán minden belélekzés végén nemcsak a karon, hanem a kézen is kifejezett rángásokat látunk. Ez tulajdonképpen a



3. ábra.

hatása mozgat rythmusosan ide-oda. A lélekzések mozgást az eszközzel a mellkas körül csatolt széles szalag (3. ábra: *e*) közli. Az ingának szabadon mozgó vége úgy a be-, mint a kilélekzés végén egy-egy kis kontaktussal (*c*, *d*) érintkezik. Mint említettem, mi a villamóáramot csak a belélekzés végén érintkező kontaktuson át vezetjük. Az egyik (rendesen a nyaki) elektrod vezetékébe iktatjuk a kis kapcsoló-készüléket, a melytől ilyen módon mindig csak a belélekzés végén, automatásan kapcsolja az áramot. Az eszköz alkalmazásának módját a 3. ábrán látjuk.

A nyaki elektrod (*a*, illetőleg *a*<sub>1</sub> a 3. ábrán) hosszúság, alig két négyzet-centiméternyi, puha szövettel (flanellel, szarvasbőrrel) bevont fémlapocskára, a melyet a nyakra, a n. phrenicusnak megfelelő helyre (a sterno-cleido-mastoideus külső széle és a m. scalenus medius közé) helyezve, a nyak körül, illetőleg az ellenkező hónalj alatt vezetett keskeny heveder (*b*) segítségével úgyszólván elmozdulhatatlanul rögzíthetünk. A hónaljt előzőleg egy réteg gyapottal kitöltjük. A közbülső elektrod (*c*) természetesen jóval nagyobb: körülbelül jókora tenyérnyi. A szintén bevont, a mellkas körvonala-hoz könnyen idomítható, hajlítható fémlapot rendszerint a gyakorlásra, gymnastikára kiszemelt rekeszfél tapadásának

határ, a meddig az áramot erősítjük. Az áram erejét ezek szerint ugyanis megfelelő módon úgy állíthatjuk be, hogy mindaddig fokozzuk, míg a kar gyengén rángatózni kezd. Ezen legfelsőbb fokról azután kissé vissza, lejjebb szállva, alkalmas ponton megállapodunk. Az áramnak ilyen módon való fokozatos csökkentésekor azt tapasztaljuk ugyanis, hogy a plexus brachialis területéhez tartozó izmok rángása a végtagon alulról felfelé fokozatosan csökken, illetőleg megszűnik. Egy bizonyos áramerő mellett például csak a legfelsőbb fekvésű izmok és köztük a m. pectoralis on látunk rángást.

Ha egy-egy beteg esetében mindig ugyanazon villamogépet használjuk, akkor a gépen levő kapcsoló fogantyú számlapján, illetőleg a szánkagép talpán levő számlapon a megfelelő mutatóval minden további alkalomkor ugyanazon számot állítjuk be, a mely mellett a villamóáram az első villamozáskor a kellő erősségű volt. Hogy pedig az ilyen intenzitású áram alkalmazása mellett a m. pectoralis, valamint, direct ingerlés útján, a sterno-cleido-mastoideus és a scalenusok is résztvesznek a játékban, az csak szintén célunknak szolgál, mert tudvalevő, hogy ezen izmok összehúzóása a belélekzés ügyét szintén hathatósan támogatja.

(Vége következik.)

Közlemény a székesfővárosi Szent Margit-kórházból.

## Anyagforgalmi vizsgálatok a CaO befolyásáról a csecsemő- és gyermekkori tetaniára.

Írta: *Bauer Lajos* dr., gyermekorvos, kórházi rendelőorvos.

(Vége.)

A *mészanyagforgalom változatainak kiderítése okából spasmophil diathesis tüneteit mutató csecsemőkön szintén végeztem vizsgálatokat*, különösen arra nézve, vajjon a tetania manifest tüneteinek jelentkezése, illetve később a klinikai tünetek javulása idején észlelhető-e valamely a normalistól eltérő elváltozás a *mészanyagforgalomban*, s ha igen, mennyiben hozható összeköttetésbe az *abnormis mészanyagcsere a gyermekkori tetaniával*? A vizsgálatok végzésére két utat választhattam: 1. *vagy női tejen táplált csecsemőkön végeztem a vizsgálatokat*, amiből azon előny származott volna, hogy úgy a bántalom fennállása idején, mint annak lezajlása alatt és után azonos vizsgálati anyag — női tej — volt volna a vizsgálat tárgya; esetleges tévedések könnyebben lettek volna kiküszöbölhetők; azonban emlőn táplált csecsemőkön jóval ritkábban mutatkozik tetania, mint tehéntejen tápláltakon, továbbá a főcél elérését, valamely gyakorlati eredményt alig lehetett volna remélni ezen anyagforgalmi vizsgálatokból; vagy 2. *tehéntejen táplált tetaniás csecsemőkön végeztem a vizsgálatokat*. Azonban, mint tudjuk, a manifest tetania javulását vagy női tej beiktatásával, vagy pedig lisztfőzet adagolásával érhetjük el leginkább, a therapiás szempontot nem is említve, szükség volt, hogy a csecsemők mészanyagcsere-forgalmát a javulás stadiumában is figyelemmel kísérhessük. Női tejet tehát nem akartunk adagolni a csecsemőknek már azon célból sem, hogy ne essünk olyan hibába, mely *Cybalsky* vizsgálataiban is kifogásolható. Ezért úgy jártunk el, hogy a manifest tünetek fennállása idején végzett anyagcsere-vizsgálatok bevégezése után lisztfőzetet adagoltunk a csecsemőknek folytatólagos anyagcsere-vizsgálatok mellett, s később folytattuk a vizsgálatot akkor, midőn a manifest tünetek lezajlása után a csecsemők ismét olyan mennyiségű s összetételű táplálékot fogyasztottak, mint a manifest tünetek virágzásakor.

A mészbevétele a táplálékban, valamint a mészkiadást a naponta összegyűjtött vizeletben és bélsárban a táplálékban és az excrementumoknak szárítása, oxalsavas ammoniakkal történt kicsapása, hamvasztása, illetve a filter elhamvasztása után titrálási methodussal határoztuk meg, miután a téglertartalomtól még a szénsavat  $\frac{1}{10}$  normal-sóssal eltávolítottuk; a fölös savnak  $\frac{1}{10}$  normal-káliummal való visszatrálásakor indicator gyanánt phenolphthalein szolgált.

Vizsgálataink anyagát 5—13 hónapos gyermekek alkották, s nehogy a vizsgálatok eredményéből helytelen következtetések származzanak, *gondosan ügyeltünk arra, hogy csak olyan gyermekeken végezzük a vizsgálatokat, kiken a rachitisnek klinikai tünetei nem voltak föllelhetők*, vagy legalább is nem olyan mértékben, hogy alterált rachitises anyagcserét lehetett volna feltételezni. Ilyenformán igyekeztünk a tetaniás csecsemők mészanyagforgalmáról lehetőleg tiszta képet szerezni.

### I. vizsgált eset.

5 hónapos csecsemő körülbelül egy hét óta naponta több ízben ismétlődő eclamspiában s laryngospasmusos rohamokban szenved. A csecsemőn a tetaniának összes tünete élénken föllelhetők. Egyébként a vegetatív funkciók rendben. A szülők szerint a csecsemő születése óta kizárólag mesterségesen tápláltatott, az utolsó időkben tápláléka  $\frac{2}{3}$  tej volt. Ezen táplálékot folytattuk mi is az anyagforgalmi vizsgálat megindításakor. Tea-diaeta s csatlakozó lisztáplálás után a laryngospasmus és az eclamspiás rohamok többé nem ismétlődtek.

### I. táblázat.

5 hónapos tetaniás csecsemő CaO-anyagforgalma:

Idő	Táplálék	Mészbevitel	Mészkiadás		Mérleg	Retentio % <sub>0</sub> -ban
			vizelet	bélsár		
Február 5.	$\frac{2}{3}$ tej + cukor ...	1.420	0.005	1.273	0.142	10
" 9.	900 gr. lisztfőzet + 5% C ...	0.360	0.00	0.090	0.270	75
" 14.	50 gr. tej + 900 gr. lisztfőzet + 5% cukor ...	0.420	0.020	0.081	0.319	80
" 27.	1000 gr. $\frac{2}{3}$ tej + cukor ...	1.286	0.030	0.485	0.771	60
Márczius 3.	1000 gr. $\frac{2}{3}$ tej + cukor ...	1.168	0.010	0.857	0.301	26

A *mészretentio*, mint a táblázat mutatja, a *manifest tünetek fennállása idején igen hiányos volt*: a bevitt mésznek alig 10%-át tartotta vissza a szervezet, annak legnagyobb része a bélen át ismét kiürült, míg a vizeletben a CaO-nak csak igen kis része volt föllelhető. A *liszt-diaeta* alatt a *mészretentio hirtelen igen magasra szökött fel*, még pedig a bevitt CaO-nak 75%-áig. A normalisnál jelentékenyen nagyobb mennyiségű mészvisszatartás még akkor is fennállott, midőn már a javulás alatt a táplálék azonos volt a tetania virágzásakor adagolt táplálékkal, vagyis a mészretentio nemcsak relative, hanem absolute is lényegesen felülmulta a korábbi mészretentio fokát; a *mészretentio csökkenése csak napok múlva állott be*.

### II. vizsgált eset.

13 hónapos, születése óta mesterségesen táplált gyermekben a szülők állítása szerint a bemutatást megelőző napon görcsök mutatkoztak „légzési nehézségekkel” kapcsolatban. A vizsgálat carpopedalspasmust derített ki az igen élénk *Chvostek*-tünet mellett, azonkívül gyengébb-erősebb laryngospasmusos rohamok is voltak észlelhetők. A szülők állítása szerint a gyermeket az utolsó hetekben majdnem kizárólag hígítatlan tejjel táplálták, melyből naponta egy liternél valamivel többet fogyasztott. Ezen táplálék mellett kezdtük az anyagcserevizsgálatot.

### II. táblázat.

13 hónapos tetaniás gyermek CaO-anyagforgalma:

Idő	Táplálék	Mészbevitel	Mészkiadás		Mérleg	Retentio % <sub>0</sub> -ban
			vizelet	bélsár		
Márczius 8.	1000 gr. hígítatlan tej + cukor ...	1.780	0.008	1.505	0.267	15
" 14.	1000 gr. lisztfőzet + 5% cukor ...	0.564	0.004	0.481	0.078	14
" 24.	100 gr. tej + 900 gramm lisztfőzet	0.488	0.007	0.265	0.216	45
Április 4.	hígítatlan tej ...	1.684	0.016	0.742	0.926	55
" 9.	hígítatlan tej ...	1.588	0.007	1.220	0.361	23

Második vizsgált esetünkben a normalishoz képest ugyancsak *hiányos mészretentiót mutatott a vizsgálat*, sőt a második vizsgálat megejtése alkalmával, mely már a *liszt-táplálás 5. napján történt, még mindig erősen hiányos a mészretentio*. Érdekes, hogy ugyanekkor a carpopedalspasmus még mindig fennállott, sőt még egy-két gyenge laryngospasmusos roham is jelentkezett. A tetania manifest jelei márczius 17.-én tűntek el teljesen; a következő vizsgálat már magas %<sub>0</sub> mészretentiót derít ki, mely az ezt követő vizsgálatkor még fokozódott.

## III. vizsgált eset.

8 hónapos csecsemő születése óta kizárólag mesterségesen tápláltatott, bemutatása idejében  $\frac{3}{4}$  hígítású tej volt a táplálék. Anyja állítása szerint a csecsemőn már hetekkel korábban is mutatkozott néhány ízben rángógörccs, mely idő óta a görcsök a bemutatás előtti napig szüneteltek, a mikor ismét több ízben jelentkeztek. Vizsgálatkor élénk *Chvostek*-tünetet, sőt laryngospasmust is észleltünk, a mely rohamok aznap még intenzívebben néhányszor ismétlődtek. Az anyagcserevizsgálatok megkezdésekor a csecsemő táplálék  $\frac{3}{4}$  hígítású tej volt.

## III. táblázat.

8 hónapos tetaniás csecsemő CaO-anyagforgalma:

Idő	Táplálék	Mészbevitel	Mészkiadás		Mértleg	Retentio ‰-ban
			vizelet	bélsár		
Május 3.	$\frac{3}{4}$ tej + cukor ...	1·428	0·006	1·224	0·198	14
" 6.	100 gr. lisztfőzet + cukor ...	0·416	0·002	0·250	0·164	40
" 15.	1000 gr. tej + 900 gramm lisztfőzet	0·594	0·008	0·141	0·445	75
" 28.	$\frac{3}{4}$ tej + lisztfőzet ..	1·294	0·01	0·510	0·774	60
Június 4.	$\frac{3}{4}$ tej + lisztfőzet ..	1·446	0·006	1·124	0·316	22

Ha a három vizsgálati táblázaton kimutatott eredményeket összehasonlítjuk, azt találjuk, hogy azok meglehetősen hasonlóságot mutatnak, sőt majdnem bizonyos törvényszerűség vonul végig a vizsgálati eredményeken. A táblázatok elsősorban azt mutatják, hogy a *manifest tetaniában szenvedő gyermekek mészretentioja hiányos, a visszatartott CaO mennyisége a normalishoz viszonyítva minden esetben kisebb-nagyobb csökkenést mutat.* Egyeznek továbbá a vizsgálati eredmények abban is, hogy *azonnal fokozódik a mészretentio — sőt túlmagas ‰-ban, mintha a szervezet valóságosan mészhiányban szenvedne —, a mint a tej táplálék elhagyásával a kizárólagos szénhydrat-táplálásra térünk át.* Ezen majdnem szabályszerű tapasztalattól csupán a második vizsgált esetemben találtam rövid időre eltérést. Ebben az esetben a hiányos mészretentio protraháldott, s vele együtt a tetania manifest jelenségei is később tűntek el. A tetania javulása egyébiránt másik két vizsgálati esetemben a mészretentio fokozódásával úgyszólván egyidőben történt, harmadik esetemben is csak akkor következett be, mikor a mészretentio fokozódott.

Vizsgálataim eredményei tehát megegyeznek a *Schabad* és *Cybalsky* vizsgálati eredményeivel abban, hogy a manifest tünetek fennállása idején a bél útján nagymennyiségű meszet veszített a szervezet, vagyis a retentio csökkent egészen a klinikai tünetek javulásáig, a mikor a mészretentio hirtelen fokozódott oly mérvben, hogy a mészvisszatartódás még a normalisnál is jóval magasabb ‰-ot mutatott, még pedig nemcsak relative, hanem absolute véve is, még akkor is, midőn a mészdúsabb táplálék adagolásával a visszatartott mész mennyiség 2—3-szor multa felül a csecsemő szervezete által normaliter visszatartatni szokott mészquantumot. *A mészanyagcsere további lefolyására azonban a fentebb idézett szerzőknél nem találtam adatokat. Erre nézve vizsgálataim összes eseteimben egyezően úgy szólnak, hogy a normalisnál jóval nagyobb mennyiségű mészvisszatartódás nem marad állandó, hanem később csökkenő tendenciát követ s a visszatartott mész mennyiség a liszt diaeta megindításának kezdetétől számítva körülbelül négy hét múlva a szervezetbe bevitt mész mennyiségnek 22—26‰-át nem haladta túl.* Ezen időszakban tapasztalataim szerint a vizsgált csecsemőkön a tetania latens tünetei sem voltak már föllelhetők.

Felvetődik a kérdés, vajjon az anyagforgalmi változásokat milyen vonatkozásba lehet hozni a tetaniával? Annyit az anyagforgalmi vizsgálatok általában igazolni látsza-

nak, hogy a mészanyagforgalom és a tetania között valamely összefüggés van, mert a vizsgálatok odamutatnak, hogy a mészretentio csökkenésével és emelkedésével a tetania klinikai tüneteiben is változás mutatkozik; de hogy mely ok idézi elő a mészretentio nagymérvű csökkenését s az ettől feltételezett tetania manifest tüneteinek kiváltódását, ezen kérdés ezidőszerint alig tisztázható. Annyival inkább nehéz ezen kérdés magyarázata, mert olyan időben történik a retentio erős csökkenése, mikor a szervezetnek bőséges mész áll rendelkezésére, hiszen tehéntejen táplált csecsemőkre vonatkozik a bántalom zöme; mely körülmény kényszeríti tehát a szervezetet, hogy ezen időben a meszet ismét felhasználatlanul kiüríti? Vagy talán mert túlnagy mennyiségben vitétik be mész a szervezetbe (erősen mészgazdag tehéntej), bizonyos insufficientia, bizonyos egyensúlyzavar áll be a mész assimilálásában, mely mindaddig fennáll, míg a szervezetbe bevitt mesztartalom erős csökkentésével (liszt táplálék) alkalmat nem adunk a szervezetnek, hogy a mészszel szemben leszállott tolerantiája ismét emelkedjék? De ezen feltevés ellen szólnak *Grünfelder*, *Netter* és *Rosenstern* kísérletei, valamint a mindennapi gyakorlat, melyek mind kiemelik nagyobb adag mésznek antispasmusos hatását.

Hogy azután a földalkáliák lényegesebb vesztesége következtében az alkáliák (kalium, natrium) ingerlékenységet fokozó hatása jut túlsúlyra, melynek kifejezése a tetania izgalmi tüneteinek mutatkozása: ezen feltevésre a vizsgálatokból valószínűséggel következtethetünk, mivel itt megnyilvánul az antagonismus, melyet az alkáliák és földalkáliák hatásukban az idegrendszerre kifejtene. Mikor azonban a szervezet ismét olyan körülmények közé kerül, hogy elegendő, sőt bőséges meszet tud visszatartani (a vizsgálatok második phasisa), akkor a tetania manifest jelenségei elülnek, miután a nagy mennyiségben visszatartott mésznek az ingerlékenységet csillapító hatása föténybe kerül és így az alkáliák hatását ellensúlyozza. A calciumnak ilyen hatását igazolja második vizsgált esetem, melyben a kizárólagos szénhydrat-adagolás ellenére a laryngospasmusos rohamok és a carpopedalspasmus csak napok múlva szüntek meg, ugyanakkor a CaO-retentio is igen hiányos volt, annyira, hogy hat napon át történt liszt diaeta ellenére a felvett mésznek csak 14‰-át tartotta vissza a szervezet, de a mint a retentio fokozódik, a mésznek ingerlékenységet csökkentő hatása ezen esetben is kifejezésre jut a tetania manifest tüneteinek megszűnésében.

CaO-anyagforgalmi vizsgálatainkban a klinikai tünetekkel egyezőleg tehát három stadiumot tudunk megkülönböztetni. Az első stadiumban a normalishoz viszonyítva kifejezettebb mészvesztés ér a szervezetet, a melynek indító oka ezidőszerint nincs tisztázva; ezen időben a tetania acut tünetei uralkodnak a körképben. A második stadium akkor következik be, mikor a liszt táplálás megindítása után a mészretentio a normalishoz viszonyítva annak 2—3-szorosát is eléri: a szervezet valóságosan mohón tartja vissza a meszet; ezen időben már megnyilvánul a calcium ingerlékenységet csillapító hatása, a tetania manifest tünetei már eltűntek, de a latens tünetek még megvannak. És végül a harmadik stadiumban a szervezet mészgyensúlya helyreáll, a retentio már nem oly nagyfokú, a normalis határok között mozog. Ezen időben már a tetania latens tünetei sem észlelhetők.

Vizsgálataim eredményéből azon következtetést vonnám le, hogy a CaO a csecsemő- s gyermekkori tetania előidézésében active nem vesz részt. A calcium csak annyiban van összekötetésben a tetaniával, a mennyiben a mészretentio erős megcsökkenésével ezen földalkália idegingerlékenységet csillapító hatása elvész, ennek folytán az alkáliák idegingerlékenységet fokozó hatása túlsúlyra jut: ezen túlsúlynak megnyilvánulása a manifest tetania. A calcium tehát a manifest tetania előidézésében nemleges szerepet játszik, vagyis éppen hiányával járul hozzá a tetania kifejlődéséhez; hatása akkor lép előtérbe, midőn a liszt diaeta megindításával nagyobb mennyiségben tartatik vissza a szervezetben s idegingerlékenységet csökkentő hatásával az alkáliák működését ellensúlyozza.

**Irodalom.** 1. *Finkelstein*: Lehrbuch der Säuglingskrankheiten, 1. kötet. — 2. *Escherich*: Tetanie der Kinder. Wien és Leipzig, 1909. 3. *Thimich és Birk*: Jahrbuch f. Kinderheilkunde, 51. köt. — 4. *Langstein-Meyer*: Säuglingsernährung u. Säuglingsstoffwechsel. — 5. *Schabad*: Cit. Meyertől. — 6. *Cybulsky*: Ueber den Kalkstoffwechsel des tetaniekranken Säuglings. Monatsschrift für Kinderheilkunde, XV. köt. — 7. *Erdheim J.*: Tetania parathyreopriva. Mitteilungen aus d. Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, XV. kötet. — 8. *Stöltzner*: Jahrbuch für Kinderheilkunde, 63.—64. kötet. — 9. *Stöltzner*: Neurölog. Zentralblatt, 1908, 2. szám. — 10. *Quest*: Jahrbuch für Kinderheilkunde, 61. kötet. — 11. *Orgler*: Cit. Langstein-Meyertől. — 12. *Escherich*: Berliner klinische Wochenschrift, 1906—1907. — 13. *Mendelsohn és Kuhn*: Archiv für Kinderheilkunde, 1906, 44. kötet. — 14. *Quest*: Wiener klin. Wochenschrift, 1906, 27. szám. — 15. *Reiss*: Cit. Langstein-Meyertől. — 16. *Bauer L.*: Villamos vizsgálati adatok a táplálék befolyásáról a csecsemőkori spasmophilára. Orvosi Hetilap, 1915.

## A typhus abdominalis paratyphus-A. és -B. kezelése Besredka vaccinájával.

Irta: *Galambos Arnold* dr., cs. és kir. tart. ezredorvos.

(Vége.)

Ha a mortalitas az intravenás kezelés után ily alacsony számra csappant, a valóságban még kisebb volt. Egyrészt a könnyű esetekben nem alkalmaztam a vaccinát, másrészt pedig — szoros indicatio nélkül — alkalmaztam ezen eljárást azon legsúlyosabb esetekben is, melyekben sikerre a priori már nem számíhattunk, azon elkésett esetekben is, melyekben a vaccina alkalmazása nem volt indikált. Mindkét körülmény természetesen a mortalitas számának a növekedéséhez vezetett.

Megjegyzendő, hogy számos „középsúlyos“-nak jelzett megbetegedés „súlyos“ vagy „nagyon súlyos“-sá vált volna, ha a kritikus gyógyulással nem akadályoztuk volna meg a betegség továbbfejlődését, rosszabbodását.

Előfordultak halálosan végződött megbetegedések is, melyekben a megbetegedés foka „középsúlyos“-nak vagy „súlyos“-nak jelezte. A „középsúlyos“, „súlyos“, „nagyon súlyos“ kifejezések a betegségnek *klínikailag megállapítható* fokára vonatkoznak, függetlenül a betegség kimenetelétől; s így klínikailag középsúlyosnak imponáló esetben is bekövetkezhetik a halál (például szívhalál), avagy azonban a typhus lefolyása középsúlyos s ennek esetleg már a gyógyulása után valamely igen súlyos complicatio (például gangraena pulm.) léphet fel s vezethet halálhoz. Végül előfordulhat, hogy a typhus kritikusan gyógyul s a gyógyulás után — a megbetegedéssel vagy a *Besredka*-kezeléssel összefüggésben — súlyos complicatiók állanak be (például paralytikus ileus (80. sz.) vagy pneumonia crouposa (127. sz.).

*Klínikailag* minden eset, melyben a vaccina-kezelés alkalmaztatott: typhus abdominalis volt. A bakteriologiai vérvizsgálat alkalmával typhusnak 88 (44%), paratyphus-B.-nek 33 (16.5%), paratyphus-A.-nak 13 eset (6.5%) bizonyult. 66 esetben (33%) a bakteriologiai vérvizsgálat eredménye negatív volt. Ezek közül 4-szer volt a szék, vizelet vagy a hulla lépe, tüdeje bakt. lelete alapján typhus vagy paratyphus megállapítható s így a bakt. negatív esetek száma mindössze 62 (31%).

Úgy a paratyphus-B-, mint A-megbetegedések a has-typhus klínikai kórképében folytak le. A megbetegedés átlagos súlyossága is megegyezett a typhuséval. Úgy a paratyphus-B-, mint az A-megbetegedésekben a subcutan, valamint az intravenás vaccinakezelés eredménye a typhus abdominalis eseteiben elért eredményekkel hasonló volt, de annál kisebb. Typhus abdominalisban a kifejezett jó hatás (krit., prompt., kifejezett) 75%-jával szemben hatás 25%-ban egyáltalában nem, vagy alig mutatkozott (semmi, mérsékelt), ugyanezen viszony paratyphus-B.-ben 55% (krit., prompt., kifejezett) gyógyulás 45% (mérsékelt és semmi hatás), paratyphus-A.-ban 50% (krit., prompt., kifejezett), 50% (semmi és mérsékelt hatás) volt. Paratyphus-B. eseteiben az *Ishikawa*-féle vaccina hatásosságát maga *Ishikawa* említi.

A mortalitas a typhus abdominalisnak intravenás

kezelése mellett elért 8%-jával szemben a paratyphus-B. eseteiben 11%, a paratyphus-A-ban 7% volt.

Azon esetek, melyekben a vér bakteriologiai lelete negatív volt, miben sem tértek el a pozitív leletes esettől. A legsúlyosabb, tehát halálosan végződött esetek 20%-ában (4-szer) volt negatív a bakt. vérelet.

Ezen arányszám igen közel áll a gyógyult esetek — tehát a nem controllálható esetek — megfelelő arányszámához (33%). Ha figyelembe vesszük, hogy a betegek legnagyobb része a 2. hét derekán került kezelés alá s hogy azon esetek száma, melyek a 3. vagy 4. héten kerültek felvételre, legalább is fölé az 1. héten kezelés alá került betegek számával, akkor a pozitív lelet 67%-át nem tekinthetjük csekélynek.

A legtöbb esetben a bakteriologiai vérvizsgálatot nem ismételt meg. A vérbakteriologiailag negatív esetekben 2—3—4 ízben alkalmazott megismétlése a vérvizsgálatnak körülbelül 50%-ban vezetett pozitív lelethez. Ha negatív vérelet eseteiben a vérvizsgálatot rendszeresen megismételt volna, kétségtelenül pozitív eredményt érhettem volna el ezen esetek jelentékeny részében.

Voltak vizsgálók, a kik a praeventiv typhus-védoltásnak a typhus-bacillusoknak a vérben való kitenyészhetőségét gátló hatását vélték megállapíthatni (hastyphusban). A mi bakteriologusaink ezt nem tapasztalták. Mindenesetre lehetséges, hogy talán 1—2 vérbakteriologiailag negatív esetben hasonló befolyások juthattak érvényre.

Feltűnő kevés pozitív széklelet volt (13 egyénnél, 6.5%). Ezek közül 10 esetben a vérelet is pozitív volt; 3 esetben negatív. Előfordult, hogy a vérelet typhus volt s a székleletben paratyphus-B. találtatott (10., 101. sz.), vagy megfordítva (184. sz.). A 167. sz. paratyphus-B. esetben a székleletből paratyphus-A. volt izolálható. 184 esetben a vérben paratyphus-B., a székleletben typhus volt pozitív. Recidiva alatt typhus bakt. volt a vérből tiszta culturában nyerhető.

Lehetséges, hogy a ritkán pozitív széklelet oka részben a specifikus kezelés eredménye; az *Besredka*-vaccina intravenás oltása az esetek jó részében a összes — a szervezetben előforduló — typhusbacillus elpusztítását eredményezi. Ha ezen feltevés igaznak bizonyul, akkor ebből a bacillus-hordozás lényegére kiható következtetések volnának levonhatóak.

A eseteknek kisebb — későbbi — felében rendszeresen végezett bakteriologiai vizeletvizsgálat is (108. sz.).

*Korányi Sándor* az első napok jelentőségére hívja fel a figyelmet a typhusos beteg kezelésében, ápolásában. Beteganyagunk ezen szempontból történt átvizsgálása után azt mondhatjuk, hogy — megegyezőleg a vaccina-kezelés ismert indiciójával — minél előbb alkalmazzuk a vaccinát, annál több reményünk van kritikus gyógyuláshoz, azonban később alkalmazva — elhúzódó esetben — akár a 3.—4. héten is még mindig igen jó, akár kritikus gyógyulást is eredményezhet. A stadium decrementi kivételével — a megbetegedés idejétől függetlenül — jó eredménnyel alkalmazzuk a vaccinát.

Sem az intravenás oltást követő hidegrázás a hyperpyrexiaival, sem az ezt követő kritikus hőesés nem járt súlyosabb, orvosi segítséget igénylő collapsussal. Néha napokig collapsus-hőmérsék állott fenn, valódi collapsus nélkül. Mindössze 3—4 esetben fordult elő kisebb, múlt jellegű collapsus; ezen esetekben tanácsos az oltást egy időre elhagyni, esetleg teljesen beszüntetni. A hőesés idején, sokszor ezt követőleg 1—2 napon át kivételesen előfordult hányinger, hányás, főfájás, étvágytalanság, álmatlanság, báyadtság.

A *Besredka*-vaccinának intravenás alkalmazása sem tekinthető panaceának a betegség leküzdése terén: elsősorban azért nem, mert nem vezet minden esetben a betegség kritikus gyógyulásához, másodsorban azért, mert nem sikerül életveszélyes, sőt halálos complicatiók elkerülése, sőt bizonyos complicatiók (melaena, paralyt. ileus) egyenesen a *Besredka*-vaccina káros mellékhatása gyanánt fogandók fel; azon súlyos esetekben pedig, melyben szívgyengeség jelei mutatkoznak, az oltást követő hatalmas reactio nagy elővigyázatot

Sorszám és név	Diagnózis	Bakteriológiai lelet	Hányadik napon kezdődött az injectió kezelés	Az első injectio után hányadik napon volt először láztalanság	A betegség tartama	Recidiva	Complicatio	A betegség súlyossága	A betegség végződése	A hatás osztályozása	Az injectio alkalmazás módja	Az injectiók nagysága (cm <sup>3</sup> )	Jegyzet
123. V. S.	Typhus abdominalis	—	8	2	10	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	1/2, 1	—
124. G. P.	Typhus abdominalis	—	5	7	12	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	1/2, 1, 0, 0, 0, 1	—
125. G. M.	Typhus abdominalis	—	5	4	9	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	1/4, 1/2, 1	—
126. Sz. F.	Typhus abdominalis	—	7	6	13	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Prompt	Intraven.	1/4, 0, 1/2, 0, 0, 1	—
127. F. K.	Typhus abdominalis	—	8	3	11	0	Pneum. croup. Exsud. pleur.	Súlyos	Gyógy.	Kritikus (semmi)	Intraven.	1/2, 1, 1	3 napos láztalan szak után kezdődött a pneumonia. Javultan elszállított.
128. R. J.	Typhus abdominalis	—	8	5	13	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	1/2, 0, 0, 0, 1	—
129. F. J.	Typhus abdominalis	—	18	13	31	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kifejezett	Intraven.	1/2, 0, 0, 1	—
130. S. D.	Typhus abdominalis	—	7	8	15	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Prompt	Intraven.	1/2, 1, 0, 0, 1, 1	—
131. B. J.	Typhus abdominalis	—	14	5	19	0	0	Súlyos	Gyógy.	Prompt	Intraven.	1/2, 1, 1, 0, 1	—
132. S. P.	Typhus abdominalis	—	3	2	5	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	1/2, 1	—
133. B. M.	Typhus abdominalis	—	10	2	12	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	1/2, 1	—
134. K. K.	Typhus abdominalis	—	19	4	23	0	Pyodermia	Középsúlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	1/2, 0, 0, 1	—
135. P. M.	Typhus abdominalis	—				0	0	Igen súlyos	Halál (2 nap)	Semmi	Intraven.	1/4, 1/2, 1	Gyógyult typhus-fekélyek
136. M. D.	Typhus abdominalis	—	9	6	15	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Prompt	Intraven.	1/2, 0, 1	—
137. P. L.	Typhus abdominalis	—	7	21	28	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Mérsékelt	Intraven.	1/2, 1, 0, 0, 1, 0, 1 1/2	—
138. F. H.	Typhus abdominalis	—	10	2	12	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	1/2	—
139. S. M.	Typhus abdominalis	—	10	17	27	0	0	Súlyos	Gyógy.	Semmi	Intraven.	1/2, 1, 1, 1, 1, 0, 1 1/2	—

Sorszám és név	Diagnózis	Bakteriológiai lelet	Hányadik napon kezdődik az injectió kezelés	Az első injectio után hányadik napon volt először láztalanság	A betegség tartama	Recidiva	Complicatio	A betegség súlyossága	A betegség végződése	A hatás osztályozása	Az injectio alkalmazás módja	Az injectiók nagysága (cm <sup>3</sup> )	Jegyzet
140. K. J.	Typhus abdominalis	—	6	10	16	0	Muló oedema	Súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 1, 1, $1\frac{1}{2}$ , 0, $1\frac{1}{2}$	—
141. T. J.	Typhus abdominalis	—	7	4	11	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1	—
142. G. P.	Typhus abdominalis	—	16	1	17	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	$\frac{1}{2}$	—
143. F. M.	Typhus abdominalis	—	9	17	26	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 1	Oltás után subfebril.
144. N. F.	Typhus abdominalis	—	10	10	20	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Prompt	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 0, 0, 1	—
145. Sz. J.	Typhus abdominalis	—	13	10	23	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Prompt	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 0, 1, 1	—
146. H. J.	Typhus abdominalis	—	7	5	12	0	0	Súlyos	Gyógy.	Prompt	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 0, 1	Felületes gangraena a lábujjakon (fagyás)
147. D. J.	Typhus abdominalis	—	7	2	9	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	$\frac{1}{2}$	—
148. S. J.	Typhus abdominalis	—	13	2	15	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1	—
149. K. J.	Typhus abdominalis	—	14	2	16	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	$\frac{1}{4}$ , $\frac{1}{2}$	Nőbeteg
150. L. S.	Typhus abdominalis	—	10	2	12	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1	—
151. G. J.	Typhus abdominalis	—	8	1	9	Igen	0	Súlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , recid. 1, 1	9 napi láztalan szak után recidiva
152. N. P.	Typhus abdominalis	—	7	21	28	0	0	Súlyos	Gyógy.	Semmi	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 1, 1, 1	—
153. M. N.	Typhus abdominalis	—	9	20	29	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Semmi	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 1, 0, $1\frac{1}{2}$	—
154. H. M.	Typhus abdominalis	—	21	9	30	0	0	Súlyos	Gyógy.	Prompt	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 0, 0, 1, 0, 1, 0, 0, $1\frac{1}{2}$	—
155. Dr. N. J.	Typhus abdominalis	—	14	2	16	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	$\frac{1}{2}$	—
156. S. W.	Typhus abdominalis	—	21	5	26	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 0, 0, 0, 1	—

Sorszám és név	Diagnosis	Bakteriológiai lelet	Hányadik napon kezdődik az injectió kezelés	Az első injectio után hányadik napon volt először láztalanság	A betegség tartama	Recidiva	Complicatio	A betegség súlyossága	A betegség végződése	A hatás osztályozása	Az injectio alkalmazás módja	Az injectiók nagysága (cm <sup>3</sup> )	Jegyzet
157. M. J.	Typhus abdominalis	—	14	2	16	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	1/2, 1	—
158. D. A.	Typhus abdominalis	—	7	2	9	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	1/2	—
159. P. J.	Typhus abdominalis	—	10	13	23	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kifejezett	Intraven.	1/2, 0, 0, 0, 1	Oltás után subfebril.
160. R. M.	Typhus abdominalis	—	7	1	8	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	1/2	—
161. H. J.	Typhus abdominalis	—	8	2	10	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	1/2, 1	—
162. H. E.	Typhus abdominalis	—	14	2	16	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	1/2, 1	—
163. V. J.	Paratyph.-B.	+	12	22	34	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Intraven.	1/2, 1, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 1, 1/2	Oltás után főleg subfebril.
164. H. J.	Paratyph.-B.	+	5	22	27	0	0	Súlyos	Gyógy.	Semmi	Intraven.	1/2, 3/4, 1, 1, 0, 1, 0, 1	—
165. F. M.	Paratyph.-B.	+	21	17	38	0	0	Súlyos	Gyógy.	Mérs.	Intraven.	1/2, 1, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 1, 1	—
166. W. J.	Paratyph.-B.	+	17		56	0	Furunc.	Súlyos	Halál	Kifejezett	Intraven.	1/4, 0, 0, 1/2	Cholera vibriohordó. Gyógyult typhusfekélyek
167. C. M.	Paratyph.-B.	+	6	26	32	0	0	Súlyos	Gyógy.	Mérs.	Intraven.	1/2, 1, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 1 1/2	Széketben paratyphus-A. +
168. B. V.	Paratyph.-B.	+	7	37	44	0	0	Súlyos	Gyógy.	Mérs.	Intraven.	1/2, 1/2, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1	Oltás után többnyire subfebril.
169. W. A.	Paratyph.-B.	+	12	14	26	Igen	0	Súlyos	Gyógy.	Mérs.; recidiva: kritikus	Intraven.	1/2, 0, 0, 0, 1, 1, recid. 1	11 napi láztalan nap után recid.
170. C. F.	Paratyph.-B.	+	8	3	11	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	1/4, 1/2	—
171. K. T.	Paratyph.-B.	+	9	20	29	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Mérs.	Intraven.	1/2, 1, 0, 0, 0, 1 1/2, 0, 0, 0, 1 1/2	—
172. O. M.	Paratyph.-B.	+	8	4	12	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	1/2, 1/2	—

Sorszám és név	Diagnosis	Bakteriológiai lelet	Hányadik napon kezdődött az injectió kezelés	Az első injectio után hányadik napon volt először láztalanság	A betegség tartama	Recidiva	Complicatio	A betegség súlyossága	A betegség végződése	A hatás osztályozása	Az injectio alkalmazás módja	Az injectiók nagysága (cm <sup>3</sup> )	Jegyzet
173. C. E.	Paratyph.-B.	+	24	2	26	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	1/4	—
174. C. B.	Paratyph.-B.	+	7	16	23	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Intraven.	1/2, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 1, 0, 1 1/2	—
175. H. J.	Paratyph.-B.	+	4	2	6	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	1/2, 1	—
176. M. K.	Paratyph.-B.	+	10	6	16	0	0	Igen súlyos	Gyógy.	Prompt	Intraven.	1/2, 1, 1, 0, 0, 1	—
177. B. M.	Paratyph.-B.	+	10	31	41	0	0	Súlyos	Gyógy.	Semmi	Intraven.	1/4, 1/2, 0, 1, 1 1/2, 0, 0, 0, 0, 0, 1	—
178. H. J.	Paratyph.-B.	+	6	4	10	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	1/4, 1/2, 0, 1	—
179. K. J.	Paratyph.-B.	+	4	13	17	0	Furunc.	Igen súlyos	Gyógy.	Prompt	Intraven.	1/2, 1, 0, 0, 1, 1 1/2	—
180. M. G.	Paratyph.-B.	+	6	6	12	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Prompt	Intraven.	1/2, 1, 0, 0, 1 1/2	—
181. J. A.	Paratyph.-B.	+	7	15	22	0	Coxitis	Súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Intraven.	1/2, 1, 0, 1, 1	—
182. T. K.	Paratyph.-B.	+	21	26	47	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kifejezett	Intraven.	1/2, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1	Oltás után csak kistökü subfebril.
183. K. J.	Paratyph.-B.	+	8	26	34	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Mérs.	Intraven.	1/3, 0, 1, 1, 0, 1, 0, 0, 0, 1 1/2	—
184. K. L.	Paratyph.-B.	+	10	23	33	Igen. (Recidiva: typh. +)	Bronchopneum.	Igen súlyos	Gyógy.	Mérs. recidiva: kritikus	Intraven.	1/2, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1 1/2. Recidiva: 1	Széketben typhus positiv. Recidiva: 17 napi láztalan szak után
185. J. F.	Paratyph.-B.	+				0	Pneum. croup. (Paratyphus-B. positiv)	Igen súlyos	Halál (1 nap)	Semmi	Intraven.	1/2	Typhusfekély nincs; csak gyuladás az ileumban. A tüdőszövet kaparékában positiv paratyphus-B.
186. R. G.	Paratyph.-B.	+	9	2	11	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	1/2, 1	—

Sorszám és név	Diagnózis	Bakteriológiai lelet	Hányadik napon kezdődött az injekciós kezelés	Az első injekció után hányadik napon volt először láztalanság	A betegség tartama	Recidiva	Complicatio	A betegség súlyossága	A betegség végződése	A hatás osztályozása	Az injekció alkalmazás módja	Az injekciók nagysága (cm <sup>3</sup> )	Jegyzet
187. J. M.	Paratyph.-A.	+	10	21	31	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Semmi	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 1, 0, $1\frac{1}{2}$ , 0, 0, $1\frac{1}{2}$ , 0, 0, 0, 0, $1\frac{1}{2}$	Székletben pozitív paratyphus-A.
188. G. S.	Paratyph.-A.	+	8	30	38	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Semmi	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 0, 1, 0, 1, 0, $1\frac{1}{2}$ , 0, 0, $1\frac{1}{2}$	—
189. P. M.	Paratyph.-A.	+	7	15	22	0	Igen	Súlyos	Gyógy.	Prompt recidiva : kritikus	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 0, 0, 0, 1, Recidiva : 1, 1	Oltás után csak subfebril. 16 napi lázalan szak után recidiva
190. V. M.	Paratyph.-A.	+	18	20	38	0	0	Igen súlyos	Gyógy.	Mérs.	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 1	—
191. B. J.	Paratyph.-A.	+	8	18	26	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 1	Oltás után subfebr.
192. K. V.	Paratyph.-A.	+	14	14	28	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kifejezett	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1	—
193. S. M.	Paratyph.-A.	+	4	18	22	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Mérs.	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 0, 1, 1, 0, 0, 1, 0, 0, $1\frac{1}{2}$	—
194. K. S.	Paratyph.-A.	+	3	2	5	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1	—
195. G. A.	Paratyph.-A.	+	8	20	28	0	0	Súlyos	Gyógy.	Semmi	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 1, 1, 0, 1, 0, 0, 1, $\frac{1}{2}$	—
196. P. F.	Paratyph.-A.	+	6	19	25	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Mérs.	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 0, 0, 0, 0, 0, 1	—
197. S. V.	Paratyph.-A.	+	7	6	13	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Prompt	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 0, 1, 1	—
198. G. G.	Paratyph.-A.	+	8	4	12	0	0	Súlyos	Gyógy.	Kritikus	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1, 1	—
199. N. J.	Paratyph.-A.	+	9	15	24	0	0	Középsúlyos	Gyógy.	Kifejezett	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 1	—
200. U. B.	Paratyph.-A.	— (Lép és szék +)	8		10	0	0	Középsúlyos	Halál	Semmi	Intraven.	$\frac{1}{2}$ , 1	Teljesen gyógyult vékonybélfekélyek. Hulla : lépkaparak és szék pozitív.

igényel. Csak azon esetek menthetők meg, melyekben a szív e súlyos reactiót kiállja. Minthogy azonban ezen esetekben az intravenás oltás után akár kritikus gyógyulás is előfordult, másrészt pedig ezen eseteknek a mortalitása vaccina-kezelés nélkül is igen nagy, nehéz megállapítani, hogy vajjon *Besredka*-kezelés nélkül jobb eredmények érhetők-e el? Azért minden oly esetben, melyben szívgyengeség jelei mutatkoznak (rossz pulsus, rel. tachycardia), az intravenás kezelés előtt vagy azzal egyidejűleg stimuláló eljárásokat is vegyünk igénybe (coffein, digalen-injectio, hideg bepakkolások, langyos fürdő hideg leöntéssel). A subcutan oltást ezen esetekben nyugodtan alkalmazhatjuk, ezen cardiotonicus szerekek kombinálva. A hol melaena vagy egyéb vérzések lépnek fel, perforatiós peritonitis jelei mutatkoznak, vagy egyéb súlyos complicatiók társulnak az alapbetegséghez (paral. ileus), a vaccina-kezelést ne alkalmazzuk, vagy hagyjuk félbe. Épp így ajánlatos napokig kihagyni, vagy esetleg teljesen abbahagyni a vaccina-kezelést azon esetekben, melyekben az oltás után collapsus, vagy collapsusszerű állapot fejlődik ki. Meningismussal párosult súlyos esetekben előzetes lumbalunctióval, az intralumbalis nyomás csökkentésével kombináltan alkalmazzuk nagy elővigyázat mellett a vaccinát.

#### Összefoglalás.

A *Besredka*-féle vaccinát a *hastypus klinikailag* positiv eseteiben subcutan jó, intravenásan kiváló jó eredménnyel alkalmazhatjuk. Az egészen könnyű esetektől eltekintve minden esetben alkalmazhatjuk, tekintet nélkül a megbetegedés stadiumára (a stad. decrementi kivételével!).

Az intravenás oltás után „kritikus“ gyógyulás 35%-ban, „prompt“ gyógyulás 16%-ban, „kifejezett“ hatás 20%-ban, „mérsékelt“ hatás 12%-ban volt elérhető. Csupán 17%-ban bizonyult hatástalannak ezen eljárás.

A mortalitas subcutan kezelt esetekben 15%, intravenás kezeléssel mellett 9% volt.

Complicatiók — főleg az intravenás kezelés után — felette ritkán fordultak elő.

Recidiva az intravenásan kezeltnek alig 2%-ában fordult elő; az intravenás oltás megismétlésekor kritikus gyógyulás volt elérhető minden esetben.

Számos esetben nem sikerült kritikus hőesést vagy prompt gyógyulást elérnünk, hanem a „súlyos“ vagy „nagyon súlyos“ esetből kritikus módon „könnyű“ vagy „középsúlyos“ megbetegedés fejlődött. Ezen átalakítás a vaccina-kezelés nagyobb sikerének tekinthető, mint egy középsúlyos megbetegedésnek kritikus meggyógyítása.

Az intravenás kezelés contraindikált: vérzések, perf. peritonitis, igen súlyos egyéb complicatiók eseteiben s collapsus-állapotban. Meningismussal járó esetekben egyidejű lumbalunctióval megakadályozhatjuk, hogy a reactio következtében a meningitisszerű kórkép végzetesen súlyosbodjék. Azon súlyos esetekben, melyekben a szívgyengeség tünetei állnak előtérben, cardiotonicus szerekek kombináltan kezdjük  $\frac{1}{4}$  cm<sup>3</sup>-rel a kezelést, avagy a subcutan oltást alkalmazzuk.

Minden más esetben az intravenás kezelés ajánlandó s alkalmazása káros hatás nélkül eszközölhető.

Az előzőleg subcutan kezelt esetekben a későbbi intravenás kezeléstől jó eredmény várható.

A kezdeti adag az intravenás oltásoknál rendszerint  $\frac{1}{2}$  cm<sup>3</sup>; csak igen súlyos vagy leromlott betegeken s nőknél kezdjük  $\frac{1}{4}$  cm<sup>3</sup>-rel az oltást. Az adag megismétlésekor az első oltás adagának kétszeresét adjuk. A legnagyobb adag,  $1\frac{1}{2}$  cm<sup>3</sup>, csak ritkán alkalmaztatott. 4—5 oltás eredménytelensége esetén újabb oltástól nem várható jó eredmény.

Az intravenás kezelés következtében a reconvalescencia ideje is jelentősen megrövidül, a reconvalescens szakban alkalmazott kímélő eljárások azonban (ágynyugalom, diaeta stb.) nem feleslegesek.

Az intravenás kezelés nyomán beállott gyakori kritikus vagy prompt gyógyulás következtében a *hastypus* kezelésében eddig olyannyira fontos ápolás s táplálás kérdésének jelentősége lényegesen csökkent.

## A bécsi hadikiállítás.

Ismerteti: *Deutsch Ernő* dr., m. kir. honvéd-ezredorvos.

A kiállítás feladata bemutatni, hogy mily hatalmas arányban működött és működik karöltve a hadsereg és a nép a háború sikeres bevégzése érdekében; mily eredményeket mutat fel már is hadseregünk, és mily méreteken végzi munkáját a harcsvonal mögött az ipar és kereskedelem.

I. Az első csoportban az általunk és szövetségeseink által az ellenségtől elhódított hadiszereket látjuk felhalmozva. Itt találjuk az orosz, olasz, szerb és montenegrói tüzelőfegyverek tömegét, többek között a Namur átadását jelző fehér zászló egy darabját, Péter király trónját s a szerb állam czímerét, mely a belgrádi skupstinát díszítette stb.; német részről leginkább francia, angol és belga, bolgár részről szerb, francia, angol és olasz, török részről pedig oly hadiszereket, melyek a gallipolii, kut-el-amarai, kaukazusi győzelmekre emlékeztetnek. Igen érdekes az ellenségtől elhódított távbeszélő berendezéseknek s a különböző, különösen francia, kézigránátoknak gyűjteménye.

II. Az osztrák-magyar lőfegyverek és municzió gyártásának minden mozzanatát a második csoportban tanulmányozhatjuk; itt látjuk elsősorban a 30·5-es mozsár fautánzatát következő kedves felirattal:

„Hier könnt Ihr nur aus Holz mich seh'n,  
Denn meine Kameraden  
Aus Erz geformt im Felde steh'n,  
Mit Stahlgeschoss geladen.

Die machen draussen ihre Pflicht! —  
Dass meine ich erfülle,  
Verschonet Eure Beutel nicht,  
Schafft mir die Eisenhülle!“

s *Goltz* festő képében a mozsár megsemmisítő hatását. Helyesen emelik ki, hogy e mozsár nemcsak mint ostromágyú, hanem bármely terepen a legmesszebbmenően állja meg a helyét. Épúgy, a hogy az orvos tudományával ismét harczképessé teszi a sebesült és beteg harczost, úgy a sérült fegyverek helyreállítása terén is nagy a haladás. Szép eredmények voltak elérhetőek a meghódított fegyverek czélszerű átalakításával.

A III. csoport a „pionier“- és „sappeur“-működés ismertetésének van szentelve. A hadihidászat minden részletkérdésére találunk választ. Felette érdekes az 1915 október 7.-iki dunai átkelés szemléltető dioráma.

A cs. és kir. katonai földrajzi intézet működésének átnézetes képét nyújtja a IV. csoport, melyből az orosz frontnak 1915 április 20.-i képét 1:250000 nagyságban kívánom kiemelni.

Az V. csoportban a korneuburgi cs. és kir. állandó vasutraktár kiállítása van.

A hadsegélyző hivatal működésének összes ágazatait a VI. csoportban látjuk megörökítve.

A cs. és kir. lublini kormányzóság katonai és polgári szervezetének, valamint ipari és kereskedelmi teljesítő képességének ismertetését találjuk a VII. csoportban. Különösen érdekesek a szénbányák munkáltatását bemutató tárgyak.

A felszerelés nagy fontosságú kérdésével foglalkozik a VII. csoport. A katonai ruházat három korszakát látjuk bemutatva: a tarka (1907-ig), a „mimicry“-elvé csukaszürke (1915-ig), és a tábori szürke egyenruhát.

Alsó-Ausztria iparát a IX. csoportban látjuk ismertetve.

A nagyságára nézve nyolczadik, de teljesítő képességére nézve első helyen álló cs. és kir. tengerészet kiállítása a X. csoportban látható. Hadseregünk e kiváló része berendezésének átnézetes képét adja e sectio.

Az állandó és átmeneti jellegű, a hadvezetőség és a társadalom által berendezett és fentartott egészségügyi intézmények nagyérdékű kiállítását látjuk a XI. csoportban. A közönség megnyugvást meríthet a kiállítás e csoportjában tapasztaltakból; megítheti belőle, hogy mily hatalmas szervezet dolgozik a sebesültek és betegek harczszintéri ellátása, szállítása, kórházi ápolása s szakszerű utókezelése érdekében; hogy a tudomány elméleti tárháza mily nagy horderejű műkö-

dést fejt ki a járványok megelőzése, a betegségek gyors és alapos felismerése és gyógyítása körül. Felette érdekesek e csoportban az osztrák Vöröskereszt diorámái, melyek művészi kivitelben mutatják be azon hatalmas munkát, melyet e szervezet vizen és szárazon egyaránt végez sebesült és beteg vitézeink érdekében. A 11. számú cs. és kir. tartalékkórház kiállítása a bénák és rokkantak orvosi, paedagogiai és socialis ellátására vonatkozólag tanulságos képet nyújt. A m. kir. honvédelmi kormány és a magyar Vöröskereszt-egyesület kiállításai kimagaslanak az érdekes és értékes csoportban.

A m. kir. honvédelmi ministerium egészségügyi intézményeinek kiállítását úgy rendeztem, hogy átnézetes képet nyújtson azon ténykedésnek, mely ezen intézetek keretében folyik. A m. kir. honvéd-hadikórházak homlokzatuknak és belső berendezésüknek fényképfelvételeivel, a m. kir. honvéd-helyőrségi kórház beléletét és laboratoriumát feltűntető stereoskopikus fényképfelvételeivel, *Sarbó Artur* főörzsorvos idegbetegek kezelését bemutató fényképsorozattal, a Csobáncz-utcai hadikórház fogászati berendezéseinek felvételeivel, a m. kir. 30. honvéd-pótzászlóaljhoz beosztott lábadozó osztaggal kapcsolatos utókezelő intézet egy a kezelési módszereket bemutató tourniquet-vel, a műgyetemi és hernád-utcai hadikórházak moulage-ok és idegentestek gyűjteményével, a honvédfegyvertár roncsolt fegyverekkel vettek részt a kiállításon.

*Deutsch Ernő* honvéd ezredorvos egy rögtönzött hadikórház beléletét és a bénák s rokkantak orvosi, paedagogiai és socialis ellátását feltűntető diapositiv-szekerényeket állított ki.

Tábori konyhák felállítása, konzervek készítése, kaszárnyák belső berendezésének tanulmányozására van a XII. csoportban alkalom.

Az elméleti és gyakorlati állatorvostan elemeivel ismerkedünk meg a XIII. csoportban. Különösen érdekes egy teljes szállítható tábori veterinarius-laboratorium.

A háborúban oly nagy fontosságú szekerészetnek minden csinját-binját a XIV., az elektrotelegriát a XV., a katonai ipari termékeket a XVI. csoportban látjuk összeállítva.

A bel- és külföldi hadifogoly-kérdést szolgálja a XVII. csoport. Itt látjuk a grödigi hadifogoly-tábor diorámáját, a bel- és külföldi ily táborok térképét, a hadifogoly-levelezés statisztikáját, a foglyok ipari termékeit és érdekes, a foglyokon végzett néprajzi tanulmányok gyűjteményét.

Az építkezési részletkérdéseit ismerteti a XVIII. csoport. Harczképes, valamint beteg, sebesült, lábadozó katonák és állatok elhelyezésére szánt építkezések, megfigyelő és elkülönítő állomások, hadifogolytáborok, utak és hidak stb. felállításának, a jó ivóvíz beszerzésének módozatait látjuk e csoportban szemlélve.

Szomorú és megható a cs. és kir. hadügyministerium temetkezési osztályának (XIX. csoport) művészi szempontból is értékes kiállítása. Itt látjuk a természetadta környezetbe illeszkedő egyszerű sírhelyt, egész sírkerteket s monumentális síremlékeket.

A harczteri lelkészi működést a XX. csoport ismerteti.

A harczteri művészet, irodalom és fényképészet gazdag és változatos tárházát nyújtják a XXI., XXII. és XXIII. csoportok. Nem zajlott le még egy világtörténelmi mozzanat sem, melynek oly hatalmas muzeális és reprodukív anyaga lett volna, mint a jelenleg dúló világháborúnak, ezt mutatja be a jelzett két csoport.

A XXIV. csoportban a bel- és külföldi szárazföldi és légi járművek gazdag gyűjteményét, a XXV. csoportban pedig a harczteri berendezések (fedezékek, lövészárkok, stb.) minden változatát találja a szemlélő megörökítve.

## IRODALOM-SZEMLE.

### Könyvismertetés.

**Géza von Hoffmann: Krieg und Rassenhygiene.** (Aufgaben nach dem Kriege.) Lehmann, München 1916.

A háború után való teendők már igen sokakat foglalkoztatnak. Javárésze ezeknek a feladatoknak orvosi vonat-

kozású. E munka szerzője nem orvos, de a fajnevelés problémájával sokat foglalkozott s érdekesnek látszik megtudni, hogy ebből a szempontból tekintve milyen módon vélik egyesek a czélt elérhetni. A szerző nézetei a következők:

A néphalál nem belső okok miatt következik be mint az egyén halála. A néphalálnak csak két közvetlen oka van: vagy az utódok száma kevés, vagy az utódok nem megfelelő értékűek. Történelmi adatok szerint a háború és a kultura az, a mi ezt a két tényezőt leginkább érvényre juttatja.

A háború elpusztítja az értékesebb elemet, az utódok az otthonmaradott értéktelenebb elemtől származnak. A születések száma csökken, a gyermekhalandóság növekszik, nemcsak az elesett férjek miatt, hanem azért is, mert a nőt a kenyérkeresés rája maradt gondja a családi élettől elvonja.

A nemi betegségek elterjedése is magtalansághoz vagy a született gyermekek gyengeségéhez, betegségéhez vezet.

A háborúban megszokott ide-odavándorlás valószínűleg sok kivándorlásnak lesz az okozója.

Az erkölcsök meglazulása is az egygyermekes rendszerhez vezet.

A kultura rovására esik az, hogy az egyén, ambícióinak és élvezeteinek kielégítésére törekedvén, a gyermekek fölnevelését tehernek tartja, az asszonyt ugyanezen okok elvonják a családi élettől; ott a hol a kultura nagyobb, az asszony-mozgalom is mindig elevebb.

A kultura hozza magával azt is, hogy a nagy városokba való tödulás mind nagyobb lesz, pedig a nagyváros a gyermek fölnevelésére nem alkalmas; a megélhetés nehézségei, a szűk lakások, a foglalkozások, a miket az emberek itt üznek, rossz hygienai viszonyok: mind nem kedveznek a gyermek felnevelésének.

A kultura a faj fejlődésére is káros. Ott, a hol kultura van, a testileg és szellemileg értéktelen egyéneket felkarolják, elnyomatástól, tönkremenéstől megóvják s ezzel a szellemileg és testileg értéktelenebb utódok számát sokszorozzák.

A fajhygiene eszközei: Legfontosabb volna, hogy a népet a fajhygienához alkalmazkodó gondolkozásmódra tanítsuk. Az egyesületek, az egyház, a sajtó végezze a propagandát. A neveléssel kell már beoltani a gyermekekbe a családi érzést és a család fenmaradásának gondolatát.

Nemességet kellene adni a sok és egészséges gyermekű családoknak akkor, ha a gyermekeknek továbbra is sok és egészséges utódjaik vannak.

A luxus ellen tovább is kell küzdeni.

Specialis intézkedések részben az utódok számának a növelését, részben minőségük emelését célozzák.

E czélből belső telepítéseket kellene létesíteni. Sok gyermekes családoknak tágas, kerttel bíró lakásokat kellene építtetni nagyvárosokon belül is, továbbá anyagi előnyöket kellene biztosítani, akár fizetési pótlék, akár — özvegy nőknek — segély alakjában.

Tisztek, tisztviselők házassági akadályainak (kauczió) megszüntetése szükséges.

Az örökösödésre olyan törvény alkottassék, hogy négygyermekes szülők az egész vagyont gyermekeikre hagyassák, háromgyermekes család vagyonának  $\frac{1}{4}$  részét az oldalágnak hagyja (ott is a többgyermekes család jönne első sorban tekintetbe). Két gyermek csak a vagyon felét tarthatja meg, egy gyermek csak a negyedét. Az agglagények, gyermektelenek hagyományozási jogát meg kell szorítani.

Törvényes üldözése szükséges az ok nélküli végzett kasztrálásnak és abortusoknak.

A lues, gonorrhoea és tuberculosis ellen küzdelmet kell folytatni, a beteg katonákat addig haza nem engedni, míg a fertőzést tovább vihetik.

Az alkohol, dohány adóját emelni kell.

Díjakat kell kitűzni oly regények, drámák és képzőművészeti termékek számára, melyek az anyaságot, családi érzést és egyszerű életet dicsőítik.

Felébreszteni a fiatalság nevelésében a nemzeti érzést a jövő nemzedék megmaradása érdekében.

A házasságokat a háború után a község közvetítse. Fontos volna, hogy inkább a csonkalábúak vagy -kezüek kapjanak utódot, mint hogy az itthon maradt betegek szaporodjanak.

Végül a kvalitás megvédésére ajánlja az Amerika egyes államaiban honos házassági törvényeket, vagy legalább is, hogy a házasodó felek a házasság előtt kötelesek legyenek egészségi bizonyítványukat egymásnak bemutatni.

A visszaeső gonosztevők, a gyengeelméjűek vasectomiáját ajánlja.

A különböző fajok közti házasságok a magasabbrendű fajra károsak. (Délamerikai keverékfajok értéktelensége, négerházasságok.)

### Lapszemle.

#### Belorvostan.

**Az intravenosus strophantin-kezelés veszélyességéről** értekezik *Curschmann* két eset kapcsán. 1. 48 éves férfibeteg, ki 4 év óta szívjáji fájdalomról panaszkodik. Utóbbi időben dyspnoé és kis fokú lábszároedema is jelentkezett. Incompensatiós tünetek miatt vette a szerző kezelés alá.

Szíve bal felé megnagyobbodott, az aorta második hangja ékelt, a pulsus rendes. A máj megnagyobbodott, meteorismus nincs. Vizele tiszta, fehérjetartalma 1<sup>o</sup>/<sub>00</sub> (*Esbach*) cukor hiányzik. A beteg, miután 6 napig nem kapott digitalist, 0.3 mgr. strophantint kapott intravenosus úton. 20 perc múlva a beteg halotthalvány, gyöngének érzi magát, hány s anginaszerű érzésről panaszkodik. A szívre alkalmazott meleg borogatás, alkohol, aether stb. magához térítette a beteget, de a gyöngeség és félelemérzet egész nap fennállott, 3 nap múlva ismét 0.3 mgr. strophantint kapott, minek következtében hasonló, de kevésbé intenzív tüneteket lehetett észlelni. Ezentúl csak 48 óránként kapott strophantint 0.8 mgr.-ig emelkedőleg, a mit a beteg jól tűrt el, sőt szív- és veseinsufficienciájának minden subjectiv tünete is javult. Nemsokára azután a beteg apoplexia és hemiplegia következtében exitált.

Látjuk tehát, hogy az előírt 5—6 napos digitaliscarentia és a kis dosis betartása mellett is mily súlyos tünetek állottak be.

A másik egy 36 éves asszony esete, ki 2 éve beteg. Fejfájás, bányadtság s lesóványodással kezdődött a betegsége. Később munkadisypnoé és bokaoedema lép föl. Szíve egészben is, de főképpen balra erősen megnagyobbodott, az aorta második hangja ékelt, pulsusa rendes. A máj alsó széle négy harántújjal a bordáiv alatt tapintható. Vizelete kissé zavaros, fehérjetartalma 2<sup>o</sup>/<sub>00</sub> (*Esbach*), vér s cukor nem található. Miután a beteg 5 napig nem kap digitalist, 0.3 mgr. strophantint kap. Kissé rosszul érzi magát, de fejfájása megszűnt, aludni is jobban tud. 48 óra múlva ismét 0.3 strophantint kap; állapota javul. Harmadnapra már 0.5 mgr.-t kap, állapota nagyon jó. Majd újabb 48 óra eltelte után 0.8 mgr. strophantint kap. 20 perc múlva heves szívdobogás, légszomj, nagy félelemérzet és hányás áll be. Néhány perc múlva radialisa már nem pulzál, szíve rendetlenül működik; a beteg a kámfor- és coffeininjectiók dacára a strophantin-befecskendezéstől számítva egy óra múlva meghal. Közelfekvő tény, hogy a halál ezen beavatkozás következtében állott be. A végzett sectio sem tud más okot feltüntetni. Minthogy a szerző az előírást pontosan betartotta, a hibát csakis a dosisozásban látja. Ezen két sajnálatos eset után számos strophantin-befecskendezést végzett még. 0.3 mgr.-al kezdte, de a 0.5 mgr.-t soha sem lépte át s az észlelt eredmény ép oly jó volt, mint a nagyobb dosisu esetekben. Minthogy a legtöbb orvos egy befecskendezéshez egy ampullát használ fel, mely 1 mgr. strophantint tartalmaz, szükséges volna, hogy veszély elkerülés végett csak 0.5 mgr.-os ampullák állíttassanak elő. (*Therapeutische Monatshefte*, 1916, 6. szám.)

#### Sebészet.

**A gázphlegmone korai kórjelzését friss sérüléseken** a sebváladék bakteriologiai vizsgálatával ajánlja eldönteni *Heyrovsky*.

A seb környékére gyakorolt enyhe nyomással kevés váladékot nyomva ki, ebből kiizzított platinkacsával ken fel keveset a tárgylemezre, majd *Gram* szerint festi meg. A bacillus phlegmonae emphysematosae Fränkel könnyen felismerhető és a szerzőnek igen sok esetben sikerült már 9 órával a sebesülés után kimutatni, holott a fertőzés többi jeleinek ekkor még semmi nyoma sem volt felfedezhető. (*Wiener med. Wochenschrift*, 1916, 22. sz.) *M.*

**Különös idegen testet** talált *Neugebauer* egy 43 éves nőbeteg epehólyagjában, kinek panaszai 5 hónappal a műtét előtt kezdődtek. A megnagyobbodott, genyes epével telt hólyagban 103 szegletes kisebb-nagyobb cholestearin kövön kívül egy közönséges *fülbemászó bogár* (*forficula auricularis*) 8 mm. hosszú lárvája is volt, melyet a szerző szerint valószínűleg nyers zöldségfélével (pl. salátával) kebelezett be a beteg s az így jutott az epehólyagba a duodenumból. (*Zentralbl. f. Chirurgie*, 1916, 24. sz.) *M.*

#### Nőorvostan.

**A trichomonas vaginalisról**, mint a typosos colpitis purulenta kórokozójáról és ez utóbbinak kezeléséről ír *Hoehne*, a kielii egyetem női klinikájáról. A trichomonas vaginalis gyakran található a hüvelyben. Száraz praeparatum alakjában felismerhetetlen és elkerüli az orvos figyelmét. Mindazok a folyások gyanusak trichomonas-fertőzésre, melyekben a leggondosabb bakteriologiai vizsgálattal se tudunk gonococcust kimutatni s a folyamat nem terjed fel a méhnyakra, hanem csak a hüvelyre szorítkozik. A szerző 104 esete közül 12-t ismertet bővebben. Jellemző ezeknél a bő, híg, habos, sárgás, maró, sokszor gyuladósos reakciót kiváltó folyás. A condylomák, fekélyek és intertrigo különösen gravid asszonyokon gyakoriak. A diagnosist a jellegzetes folyás és a bakteriologiai vizsgálat biztosítja. A trichomonas vaginalist a kórokozó protozoonok közé kell soroznunk. Neutralis sóoldatban vagy physiologiás konyhasóoldatban a trichomonasok órákig élve maradnak, párolt víz azonban hamarosan végez velük. Ezért fontos a rendszeres hüvelyöblítés felforralt vagy destillált vízzel. Még hatásosabb a glicerinnel, továbbá minden antisepsis oldat. A kezelésben arra kell törekednünk, hogy biztos módon kiirtsuk a trichomonast és lehetetlenné tegyük számára az újbóli megtelepedést. A szerző erre azt ajánlja, hogy tükörben 1<sup>o</sup>/<sub>00</sub> sublimatoldattal gondosan töröljük ki a hüvelyt s a portiót ezután vonjuk be 10%-os borax- vagy sodaglycerinnel. Az állandó hatás elérése miatt a glicerines kezelés gyakran ismétlendő. Az orvos ezt fémfecskendővel csinálhatja vagy a beteg maga kezelheti magát a hüvelybe vitt gelatincapsulákkal, melyeket körülbelül 2—3 cm<sup>3</sup> folyadékkal tölt meg és fekvő helyzetben visz fel a hüvelybe. Ilyenkor természetesen a kezelőorvos ellenőrzi a beteget. A leírt kezelés mellett gyors, biztos és maradandó gyógyulást érünk el. (*Zentralblatt für Gynaekologie*, 1916 1. és 6. szám.) *Endrey Lászlóné dr.*

#### Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

**Uj narcosis-combinatiót** ajánl *Trebing*. 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> órával az aether-narcosis előtt 4—5 veranacetin-tablettát (a veranacetin veronalból, phenacetinből és codeinből áll) ad meleg vízben felolvasztva; ennek a hatására csakhamar félálomszerű állapot következik be, úgy hogy már csak nagyon kevés aetherre van azután szükség mély narcosis elérésére. (*Therap. Monatshefte*, 1916, 5. füz.)

**A melaena neonatorum kezelése** *Peiper* tanár szerint a következő: melegen tartás, lehetőleg anyatejjel táplálás, konyhasó bőr alá fecskendezése; vérzescsillapításra legjobb a gelatina-befecskendezés; a tetanus veszélye miatt természetesen csak megbízhatóan steril gelatinaoldat használható; a gelatina helyett diphtheria-serum befecskendezése is megkísérélhető; további vérzescsillapító szerek a ferrum sesquichloratum (1 csepp liquor ferri sesquichlorati zabnyálkában) és az extractum secalis cornuti: 0.2 ad 50.0, ebből

óránként adandó kávéskanálnyi mennyiség. (Deutsche med. Wochenschrift, 1916, 21. sz.)

### Magyar orvosi irodalom.

**Gyógyászat,** 1916, 29. szám. *Bedő Imre:* Paratypus-A. *Velits Dezső:* A háború befolyásáról a szülők sorsára.

**Budapesti orvosi újság,** 1916, 29. szám. *Weisz Ferencz:* Venerológiai tapasztalataim.

### Vegyes hírek.

**Lang Ede dr.,** egyet. tanár, a bécsi „Lupusheilstätte“ alapítója. Ama férfiú, ki 1916 július 10.-én 75 éves korában Reichenauban fejezte be életét és kinek sírján, a bécsi központi temető izraelita osztyánán, hercegek és hercegnők személyesen tették le koszorújukat, ministerek, az osztrák tanügyi hatóság, az egyetem, a klinikák, a kórházak képviselői, az orvosi kar legkiválóbb tagjai, a bécsi társadalom kitűnőségei és nagy gyógyszer- és közönség adták meg a végső tiszteletet — szerény földműves szülők hajlékában, Klacsánban, Trencsénmegyében látta meg a napvilágot. Ugy a kiváló dermatológiai és syphilidológiai bűvárnak, mint a lupus gyógyítása körül elévülhetetlen érdemeket szerzett orvosnak és emberbarátnak, valamint derék honfitársunknak, ki hazáján mindig szeretettel csüngött, legyen e pár sor szentelve.

**Lang Ede** a gymnasiumot Nagykőrösön és Budapesten, orvosi tanulmányait 1865-ben Bécsben végezte szűkös viszonyok közt, mint a hogy egyáltalán életpályája még sokáig igen küzdelmes volt. A bécsi Rudolfskóspitalból mint segédorvos kikerülve, Alsó-Ausztriába vidéki gyakorlatra kellett mennie és a marienthali fonó- és szövőgyárban egy ideig mint orvos működött. De a tudományos munkálkodás utáni vágyát nem fojthatta el és 1869-ben *Billroth* műtőnövévé lett. Innen Innsbruckba került *Heine* sebésztanár mellé mint első assistens. Ezen időben volt a szerencsém, mint *Maly* orvoschemiai tanárnak segédje, a boldogulttal megismerkedni, kihez azóta mindvégig szoros baráti kötelek fűzött. Itt kezdett *Lang* a sebészeti klinikához csatolt dermatológiai és syphilidológiai beteganyag iránt érdeklődni és ámbár e téren tisztán autodidacta volt, dolgozataival, különösen a lupuson fejlődő rákról szólóval annyira magára vonta különösen *Hebra* figyelmét, hogy 1873-ban számára az innsbrucki egyetemen a dermatológiai és syphilidológiai klinikát rendszeresítették. Itt fogamzott meg benne az a gondolat, hogy a lupus, éppen úgy mint a rák, eleinte helybeli megbetegedés, mely idejekorán gyökeresen kiirtva, teljesen kigyógyítható. Ezen eszmének kidolgozására azonban csak oly kiváló és kivételes dermatológus vállalkozhatott, mint *Lang*, ki egyszerűen kiűntő sebész is volt. Erre azonban Innsbruck nem nyújtott elegendő teret és így elhatározta, hogy a klinikáról lemondva, a *Siegmund* tanár halála után a bécsi Allgemeines Krankenhausban megüresedett hő- és bujakóros osztály vezetését vállalja el. Bécsi működésébe esik az oleum cinereum feltalálása, mely sok megtámadtatás után ma már általánosan elismert, mint a kénesező-kezelés legerélyesebb módjainak egyike. Itt írta meg „Lehrbuch der venerischen Krankheiten“ című klasszikus tankönyvét, mely két kiadást ért és melyet több idegen nyelvre is átültettek. Ugyanígy dolgozta ki a legnagyobb kitartással és lelkes odaadással minden részletében a lupus operatív kezelését, különösen az arczplasztika útján. Gyönyörű eredményeit az 1900.-i nemzetközi orvosi congressuson Párisban egész sor operálon mutatta be, melyek *Finsen*-nek napsugaras kezelése által elért gyógyításai mellett a congressus kimagasló pontját tették és *Lang*-ban megérett az a terv, hogy a lupus gyógyításának Bécsben külön helyet teremtsen, a hol a lupus operatív kezelése mellett minden más hatályos gyógy mód, de különösen a sugaras kezelés minden nemé majd érvényre juthat. Fáradhatatlan buzgalomával és fiatalos lelkesedésével sikerült tudományos dolgozatain kívül népszerű cikkek és előadások által az előkelő társaságot és a nagyközönséget ezen eszmének megnyerni. De szükség volt ezzel párhuzamosan egy internatus alapítására is, a hol ezen száználmas, többnyire szegényorsú betegek, kik torz külsejük miatt a társadalomból és munkából el vannak zárva, a hónapokig tartó gyógyítás alatt elhelyezést és otthoni munkát nyerhesenek. Így létesítette *Lang* a „Stiftungsheilstätte für Lupuskranken“ nevű kuratoriumot *Fürstenberg herceg* elnöksége és a „Lupusheilstätte“-t a mostani osztrák pénzügyminiszter, *v. Leth* dr. elnöklété alatt. Ezen két egyesület karöltve teremtette meg *Ófelsége* és *Mária Josefa főhercegnő* protektoratusa alatt 1914-ben azt a fényes gyógyintézetet, mely a maga nemében a világ legnagyobb intézete és egyszerűsége mintaképpül szolgált az egész kulturvilágban épült ilyfajta intézményeknek és a hová orvosok és betegek az egész világból zarándokolnak.

*Lang* a lupusgyógyító intézményekkel, melyeket ő kezdeményezett, alapított és vezetett, valamint a szenvedő embertársak szívében — kiknek ő egészségét és életkedvet szerzett vissza, kiket a társadalomnak visszahódított — „aere perennius!“ emléket emelt magának.

A budapesti 1909.-i nemzetközi orvosi congressus alkalmával nekünk is örömről szolgált őt köztünk fogadni. Magas alakja, galambos patriarchalis szakáll, mosolygó arca, szerénysége és meggyőző modora felejthetetlené tették ezen kiváló tudóst, nagy orvost és emberbarátot mindnyájunk előtt.

Vajha nagy példája nálunk is követőkre talál, kik a szerencsétlen lupus-betegek számára hasonló intézményt létesítenének. Ez lenne *Lang Ede* hazánkfia emlékének legszebb méltosztalása.

Donath Gyula.

**Kitüntetés.** A király *Szabó Ármán* dr.-nak, Miskolcz törvényhatósági város tiszti főorvosának, valamint *Pfliegler Imre* dr.-nak, a város tiszti orvosának s tiszteletbeli főorvosának a cholera-járvány elfojtása körül kifejtett orvosi működésük elismeréséül, továbbá *Lányi Géza* dr.-nak, a *Wimpffen*-féle neuhausi tartalékkórház főorvosának és *Bechnitz Sándor* dr.-nak, Temes vármegye főorvosának a *Ferencz József*-rend lovagkeresztjét a katonai érdemkereszt szalagján, *Klein József* dr. kevevári járásorvosnak a koronás arany érdemkeresztet a vitézségi érem szalagján adományozta.

**Mecsnikoff Eliás,** a híres orosz születésű természettudós, a párisi Pasteur-intézet igazgatója, júl. 15.-én, 71 éves korában meghalt. *Mecsnikoff* mint zoologus kezdte pályafutását; tanulmányait Németországban végezte s a gerincztelenek fejlődésével foglalkozó jeles dolgozatai miatt már 25 éves korában elnyerte az odessai állattani tanzséket. Bizonyos gerincztelek állatok mulandó lárvaszerveinek a visszafejlődését tanulmányozva szövettanilag, azt észlelte, hogy a széteső izomrostok s egyéb szövetelemek roncsait odavándorló fehér vérszövetek veszik fel magukba s szállítják el; ezen a nyomon jutott 1883-ban híres phagocytá-elméletéhez, melynek csakhamar felismerte a nagy általános kórtani jelentőségét. Ez hozta őt vonatkozásba az orvostudományhoz s ennek köszönhető, hogy *Pasteur* őt 1890-ben meghívta a nevét viselő párisi intézethez. Dolgozatainak nagy része a phagocytosis-tannal foglalkozik, melyet szívósan és sikerrel védelmezett meg számos támadással szemben, s melyet tanítványaival együtt bakteriológiai, immunitástani és serológiai irányban is kiépíteni törekedett. Neve azonban általánosan ismertté csak e század eleje óta lett, a mióta a vénülés, a halál s az élet meghosszabbításának problémájával kezdett foglalkozni s eszméit népszerű könyvekben tette közzé. Ismeretes az az elmélete, hogy a vastagbélben lefolyó erjedések s ezek termékeinek, különösen az indolnak és parakresolnak a felszívódása okozza, szinte mégmérgezve a szervezetet, a vénülés tüneteit s az ember időelőtti halálát is; mert a physiológiai halálnak csak 100 éven túl szabadna bekövetkeznie. A bélerjedések lektüzdésére a bacillus bulgaricus tartotta legalkalmasabbnak, ezért csinált oly nagy propagandát a Joghurtnak, melyet ő előtte a Balkánon kívül alig ismertek. Rajta magán ezek az elvek nem váltak be, mert csak 71 éves lett, éppúgy, a hogy *Hufeland*, a „Makrobiotika“ híres szerzője is csak 74 évet ért el. *Mecsnikoff* 1908-ban *Ehrlich* tanárral együtt elnyerte a Nobel-díjat.

**Személyi hírek külföldről.** *J. Moeller*, a pharmacognosia tanára a bécsi egyetem orvosi karán, nyugalmába megy. — Az innsbrucki élettani tanszékre *E. v. Brücke* lipcei rendk. tanárt hívták meg. — A varsói egyetem élettani tanszékére *N. Czybulski* krakói tanárt hívták meg. — *M. Franke* lembergi magántanár (belorvostan) rendk. tanári címet kapott. — *W. Stepp* (belorvostan) és *R. Jaschke* (nőorvostan) giesseni magántanárok rendk. tanárok lettek.

**Meghalt.** *A. Fraenkel* tanár, ismert belklinikus Berlinben. — *Sir A. Russell*, régebben a nőorvostan tanára az edinburgi egyetemen, 80 éves korában. — *M. A. Fargas y Roca*, a nőorvostan tanára Barcelonában. — *L. Guedea Calvo*, a sebészet tanára Madridban.

**Hírek külföldről.** Konstantinápolyban egészségügyi ministeriumot állítottak fel, mely azonban a belügyminiszter vezetésé alá áll.

**A Budapesti Orvosi Kör Országos Segélyegylete** pénztárába befizették alapítványt: *Lukács Imre* dr. *Mezőtúr* 20, *Vámosy Zoltán* dr. *Budapest* 40, *Doktor Sándor* dr. *Pécs* 40, *Munk Adolf* dr. *Ujverbász* 20, *Lénárt Zoltán* dr. *Budapest* 100, *Lánczy Géza* dr. *Budapest* 30, *Lichtenstein Salamon* dr. *Budapest* 20, *Mann Jakab* dr. *Szeged* 100, *gróf Hugonnay Vilma* dr. *Budapest* 40, *Buder Ferencz* dr. *Belényes* 20, *Jendrassik Ernő* dr. *Budapest* 70, *Baum Ignác* dr. *Budapest* 100, *Kovács Izsó* *Budapest* 100, *Katona József* dr. *Budapest* 20 K-t. *Uj* tag 83 van.

Mai számunkhoz a „Chinoín“ gyógyszer és vegyészeti termékek gyára r.-t. (Dr. Kereszty és Dr. Wolf) Újpest-Budapest „Novotropin“ és „Strychnotonin“ készítményeinek prospectusa van mellékelve.

**Dr. Batizfalvy-fele** Bel-, ideg- és női betegek családias otthona. Vizgyógyászati, villamos kezelések. Hízlaló, sanatorium és vizgyógyintézet soványító kúrák. Bejáróknak is. **Budapest, VII., Aréna-út 82. Telefon.**

**Dr. JUSTUS** kórházi főorvos bőrgyógyító és kosmetikai intézete

**Budapest, IV., Ferencz József-rakpart 26.** Sugaras gyógyítás. Röntgen. Aniontherapia, forró-légkészlülékek, frigitherapia, fürdők. Schnée-fele degrassator. Hőhensonne. Quarzlámpa.

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

**DOLLINGER BÉLA dr. Testgyógyászati intézete** VIII., Mária-utca 34.

**DR. Réh** Elektromágneses gyógyintézete, VII., Városligeti fasor 15. sz. Az összes modern villamos gyógy módok. Röntgen-laboratorium. Álmatlanság, neurosisok, neuralgiák, tabes dorsalis. — bénulások, rheumás bajok, arteriosclerosis stb. ellen. —

## TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

TARTALOM: Budapesti Kir. Orvosegyesület (IX. rendes tudományos ülés 1916 április 1.-én.) 408. lap. — A XVI. számú helyőrségi kórház tudományos értekezlete. 409. lap.

## Budapesti Kir. Orvosegyesület.

(IX. rendes tudományos ülés 1916 április 1.-én.)

Elnök: Terray Pál.

Jegyző: Bence Gyula.

## Súlyos húgycsőszűkületek conservatív gyógyított esete.

**Remete Jenő:** J. Cs., 42 éves tüzér a 4. sz. vartüzérszázalomban. Fiatal korában gonorrhoeája volt. Nagymérvű húgycsőszűkülete és vesebaja miatt 1910-ben és 1914-ben kórházi ápolásban részesült. 1915 december 12.-én vétetett fel osztályukra a következő állapotban:

Meglehetősen gyenge, vérszegény, sápadtarcú beteg. Mindkét tüdőben catarrhalis folyamatok. A hólyag két harántujnyira a symphysis felett van. A húgycső több helyen callosus tapintatú. A bevezetett bougie à boule 6 cm. mélységben megakad. A vizelet zöldessárgán elszíneződött, zavaros, fehérje nagyobb mennyiségben van benne, mint a mennyi a genynek megfelel.

A tágitó eljárást 2. számú bougieval kezdik, a melyet 24 órán át a húgycsőben hagynak, majd 5-ös számú bougieval folytatják. Rátérve a Remete-féle kalauzos szondával való tágitásra, kitűnik, hogy 400 gr.-nyi vizeletretentio van jelen. Folytatják a tágitást 24-es szondáig, közben hólyagtraininget végeznek a betegen. Február 21.-én lehetővé válik 25-ös cystoskopppal functionalis vesevizsgálatot végezni, a mely jobboldali pyelonephritist mutat.

Jelenleg jobboldali pyelitise miatt kezelik osztályukon.

D. Gyula 38 éves, 29. népfelkelő honvédgyalogezredbeli katona. 15 év előtt gonorrhoeája volt, a mely gyakran exacerbálódott és ilyenkor erélyes kezelésben részesült. 4 év előtt húgycsőszűkülete következtében acut retentio állott be. Azóta állandóan orvosilag kezelte magát. A mozgósítás óta több katonakórházban gyógyított, míg végre 1915 november végén az ő osztályukra tétetett át a következő állapotban:

Középerős, vérszegény, sápadtarcú beteg, habitus neurasthenicussal. Nehezen vizelet, a vizelet a hasprés alkalmazásával csak cseppenként ürül. Vizelete genyes, sok üledékkel. A hólyag harántujnyira a köldök fölé terjed. A jobb here indurált, középszerűen infiltrált. A bevezetett bougie à boule 6 cm. mélységben megakad. A húgycső innen kezdve teljes lefutásában kötegszerűen megkeményedve kitapintható. A nagyfokú vizeletretentio miatt 11. számú Remete-féle kalauzos szondát vezetnek be, a mikor is 1000 cm<sup>3</sup> residualis vizelet ürül. Kimossák a hólyagot. Újabb vizeletpangás megakadályozása céljából 5-ös ureterkathetert fixálnak a betegen. A további kezelésben fokozatosan tágitják Remete-szondával és hólyagtraininget végeznek. Tekintve, hogy a húgycsőnek pars penduláját a nagymérvű edző folyadékok által (10% AgNO<sub>3</sub>) annyira metaplastikusan resistens állapotban találták, a 15-ös Charrière-rel kezdődő tágitást csak nagy elővigyázatossággal alkalmazták. Radicalis műtetre a szűkület nagy kiterjedése, illetőleg a húgycsőnek a processusban való túlságos nagymérvű structurelváltozásai miatt gondolni sem lehetett. Miért is a conservatív eljárással a tágitást 20-as Charrièreig folytatják. A beteg állapota annyira javult, hogy jelenleg a vizelet erős sugárban távozik, a hólyag teljesen kiürül, cystopyelitis még mindig fennáll.

Hasan J., 34 éves 1. boszniai gyalogezredbeli gyalogos. Négy év előtt köre esett és a gát tájékán zúzódásokat szenvedett, valamint belső húgycsősérüléseket is. 1915 július 20.-án enuresis panaszokkal vétetett fel osztályukra.

Jelen állapot: A külső genitális normalisak. A gáton mélyremenő hegek tapinthatók ki. A bevezetett bougie à boule a pars bulbosában megakad. A vizelet mérsékelten

zavaros. A szűkületen át a legvékonyabb filiformisokat sem sikerül átvezetni, a tágitási eljárás tehát lehetetlen.

Műtét 1915 augusztus 10.-én lumbalisanaesthesiában. Dittel-Zuckerkannd-féle perineotomia. A pars nuda urethrae eléréséig kiirtják a hegyszövetet. Ezt feltárják és az egész porczszerűen elváltozott húgycsőrészletet a pars bulbarissal reszekálják. A hólyagba bevezetett katheteren át 2000 gr.-nyi residualis vizelet ürül. Felszabadítva a húgycsőcsomókat, bulbos-plastica készítésével egyesítik azokat. Állandó katheter. Réteges gátvarrat.

Síma gyógyulás. A beteget 14 nap mulva 25 Ch. szonda számára jól átjárható húgycsővel gyógyultán elbocsátják.

## A húgycső trauma okozta szűkületének műtéttel teljesen meggyógyított esete.

**Remete Jenő:** J. L., 38 éves honvéd a 17. népfelkelő gyalogezredben, 5 év előtt esés közben a gát tájékán erős zúzódásokat szenvedett. Utána haematuria jelentkezett, majd minthogy vizelni nem tudott, műtétet végeztek rajta. Most újra nehezen vizelet, lassú vékony sugárban. 1916 január 26.-án vétetett fel osztályukra.

Jelen állapot: A bevezetett bougie à boule a pars bulbosában megakad, csak 4—5-ös filiformis bougiek vezethetők a szűkületen át. Minthogy a tágitó eljárás felmondta a szolgálatot, radikális műtétet hoztam, melyet február 16.-án lumbalisanaesthesiában végeznek.

A szűkület helyeként a bulbustól felfelé eső húgycsőrészt kellett felvenniök, a mi mellett annak kívülről tapintható kötegszerű callosus volta és a gáton látható mélyreható és messze széjjelágazó hegek szóltak, miért is a Zuckerkannd-féle perineotomiát választották. Ez lehetővé tette nekik a hegek bő kimetszését, a húgycsőnek a pars prostaticáig való feltárását és a callosus részlet reszekálását. A centralis és distalis húgycsőcsomók egyesítése is atypusosan történt, a mennyiben mindkét csomóvégén a hátulso falnak centralis bemetszésével és megfelelő egyesítésével sikerült a bulbosnak megfelelő tágulatot a húgycső eme részén előállítani. A gát rekonstrukciója után bőrvarrat. Állandó katheter.

Síma, láztalan lefolyás, nyolczadnapra eltávolítják a kathetert. A beteg két hét mulva 25-ös szondával könnyen átjárható húgycsővel teljesen meggyógyult.

## Hólyagsipoly csontsequesterekkel, incrustált idegen testekkel lövés után.

**Remete Jenő:** T. L., a 68. gy.-e. gyalogosa, 31 éves, megsebesült 1915 szept. 3.-án Galiciában. Ferdén futó lövésérülés a kismedenczén át, a hólyag extraperitonealis sérülésével. A golyó a Mc Burney-pontnál hatolt be. Sérülése után negyednapra Sokalban operálták, innen nyitott hólyagsipollyal egy másik kórházba helyezték, honnan hólyagsipolyának gyógyulása után utókezelés végett Budapestre küldték. Még a vonaton acut vizeletretentiót kapott, miért is az egyik itteni kórházban, miután a katheterezéssel nem boldogultak, hólyagpunctiót végeztek rajta. Innen később, decz. 16.-án, a következő statussal helyezték osztályukra.

Nagyon lefogyott, sápadt beteg, erősen vizeletszagú. Az egész alhas bőre, különösen jobboldalt, erősen kimart, genyes pustulákkal borított. A jobb szeméremcsonttól felfelé egy mély, kb. 15 cm. hosszú, 2 cm. széles, élénkpiros hegvonal ferdén, jobbra felfelé futóan, melynek elülső harmadában egy tág, gyermekujjat befogadó sipoly vezet le ferdén a hólyagba. Folytonos vizeletcsurgás a sipolyon keresztül, a húgycsövön csak a meglehetősen sűrűn jelentkező hólyagtenesmus alkalmával szorul ki egy-két csepp vizelet. A fistula szondázásakor a hólyagban incrustált idegen test érezhető. A katheterezés rögtön sikerül, de ez csak néhány csepp rossz

szagú, erjedt vizeletet vezet le. Próbaképp állandó kathetert tesznek be, ezt azonban a beteg a folytonosan ismétlődő hólyagtenesmus miatt nem tudja — bőven adott morphium daczára sem — elviselni.

Ezért decz. 23.-án narcosisban sectio alta transversát végeznek. A hólyagból egy incrustált tampont, több szabadon fekvő, már spongiosus csontot és phosphatconcrementumokat távolítanak el. A hólyag belsejének megvizsgálásakor feltűnik a bal szeméremcsont horizontális ágán fekvő, hüvelykujjat befogadó, részben sarjszövettel kitöltött üreg. A hólyagon ejtett sebet egészen a jobboldali sipolyonnyílásig meghosszabbítva, az itt talált összes hegszövetet kiirtják. A hólyagba draint téve, a sebet rétegesen zárják, miután az oldalsó hasfal defectusát plastikával fedték.

A kórlefolyás láztalan. Egy hónap múlva a beteg gyógyult, csak a szeméremcsont defectusában látni még a cystoskop segítségével néhány necrosisos csafatot, a hólyag különben ép.

Feltűnőnek látszik ebben az esetben a teljesen szabad, minden katheternek átjárható húgycső daczára végrehajtott hólyagpunctio. Ugy látszik, hogy a sectio alkalmával a hólyagban talált incrustált tampon akkor, mikor az illető kollega a hólyagot katheterezni akarta, még egészen puha volt és elzárta az ostium vesicalet.

#### Az os pubisnak a hólyagba nyíló sipolya lősérülés után.

**Remete Jenő:** Sz. K., honvéd, 19. honv. gy.-ezr. Megsebesült 1914 nov. 24.-én Galicziában. A golyó a symphysis csontos széle felett, a középvonaltól jobbra hatolt be és a bal glutaeus-izomzat szélének kb. a közepén távozott. 16 hónapon keresztül különböző vidéki kórházakban kezelték conservativ módon, míg 1916 febr. 16.-án osztályára került a következő állapotban:

Feltűnően sápadt, teljesen lefogyott. A behatolás helyén kis genyedő sipoly kiterjedt hegeképződéssel. A jobb hypochondrium nyomásra érzékeny. A vizelet zöldes-sárga, erjedt, tejszerűen zavaros, sok detritust tartalmaz. A cystoskopia a jobboldali hólyagfalon egy erős beöblösödést mutat, megfelelő gyuladással jelenségekkel. Az ostiumtól jobbra egy ujjnyira krátterszerű nyílás, melyből a hólyagba geny szivárog. Az előbb említett fistulába bevezetett szonda a cystoskopi képen eme krátterszerű nyílásban jelenik meg.

Műtét febr. 28.-án. Sectio alta. A kismedenczében a már régebben lezajlott gyuladások nagymérvű peritoneális összenövésekhez vezettek, úgy hogy a hashártya megnyitása elkerülhetetlenné vált. A hólyag drainage-a után az os pubisban (ramus horizontalis) futó fistulába hatolnak, s itt minden hegszövetet kiirtva, egy nagyobb, számos sequesterrel kitöltött csontüregre bukkannak, melyet alaposan megtisztítanak. Az os pubis kóros részeit gondosan reszekálják, a fistulát a hólyag felé elzárják, kifelé drainezik. Varratok, kötés.

A teljesen leromlott beteg állapota a legnagyobb gondosságra és legintenzivebb odaadásra készítetett: a pulsus állandóan kicsiny, 120—126, a hőmérsék alacsony, a beteg gyöngesége fenyegető; mégis sikerült az erősen fenyegető szívgyengeséget kb. 8 napra a műtét után legyőzni. Ettől kezdve sima gyógyulás lassú sarjadzás útján.

#### Szokatlanul nagy oxalatkő a hólyagban.

**Remete Jenő:** H. O., 27 éves, bosny. gy.-ezr.-beli ujonczot bajának (enuresis nocturna et diurna) konstatálása végett 1916 febr. 29.-én tették osztályára. Miután bajának okául hólyagkővet találtak s e kő a cystoskopi vizsgálat alkalmával szokatlanul nagy és mélyen beágyazott oxalatkőnek bizonyult, márcz. 16.-án sectio altát végeztek.

Mint hogy a beteg gyermekkorá óta enuresises, a cavum vesicae nagyon kicsi maradt, a peritoneum áthajlási redőjét jelentékenyen fel kellett tolni, hogy a hólyagon oly hosszú hosszmetrészt ejthessenek, a melyen keresztül ezt a ritka nagyságú érdes követ kifejthessék.

A kifejtett kő gyönyörű tobozos alkotású oxalatkő, súlya 76 gr., magassági átmérője 50 mm., szélessége 45 mm.  
A beteg 2 napi lázas állapot után simán gyógyult.

(Folytatása következik.)

## A 16. számú helyőrségi kórház tudományos értekezlete.

(1916 április 20.-án tartott ülés.)

Elnök: Mohr Mihály.

Jegyző: Ifj. Háhn Dezső.

(Vége.)

### Keppich József: 2. Hólyagpapilloma operált esete.

Cs. J. 68. gy.-e.-beli katona már 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> évvel ezelőtt panaszkodott vizeletelési nehézségekről. Később gyakran vérzett, sokszor véralvadékokat is vizelet. Vizelet után heves fájdalmai voltak a húgycsőben és végbelében. 1913 okt. havában egy budapesti kórházban megoperálták a hólyagdaganatát. Azóta nem vizelet, de igen gyakran tartósan genyes és véres volt a vizelete. 1915 május 27.-én került a 16. sz. helyőrségi kórház sebészeti osztályára. Itt néhány hétig feküdt véres, illetve genyes vizelettel. A beteg állapota napról-napra rosszabbodni látszott. A cystoskopos vizsgálat az egész hólyagot betöltő, mintegy 40, majdnem az egész nyálkahártyát elfoglaló bab- és galambtojásnyi, hol keskeny, hol széles kocsányon ülő papillomát mutatott. A beteget inoperabilisnek tartották, az előző műtét adatát beszerezni nem sikerült. Az állandó vérzések miatt mégis kénytelen volt megoperálni. Műtét (Keppich) 1916 jan. 29.-én chloroform-aether-narcosisban.

Sectio altát végzett és behatolt a hólyagig, melyet 6 cm. hosszban felnyitott. A hólyagban mintegy 40 bab- és galambtojás-nagyságú daganat volt, melyek egy része vékony nyélen, más része a hólyag nyálkahártyáján széles alapon ült. Az egészet Paquelinnel kiirtotta. Majdnem két maroknyi papillomát irtott ki. A hólyagot egy draincsőnyílás kivételével, bevarrta.

A beteg állapota folyton javult. A draint három hét múlva eltávolította, a bőrseb is behegedt. Vizelet könnyen tud, vizelete nem véres vagy genyes. A szövettani vizsgálat papillomát mutatott ki. A cystoskopos vizsgálat jelenleg három lencsenagyságú papillomát mutat különben ép hólyagnyálkahártya mellett.

## PÁLYÁZATOK.

A vezetésem alatt álló alapítványi közkórházban lemondás folytán megüresedett egy **segédorvosi állásra** pályázatot hirdetek.

A segédorvos javadalmazása évi 1400 korona, lakás, fűtés, élelmezés. A kinevezés egy évre szól. Távozás 4 héttel előbb jelentendő.

Más pályázók hiányában szigorlóorvosok is választhatók, ha legalább két gyakorlati szigorlatuk van. Magánygyakorlat nincs megengedve.

Pályázati kérvények **Kemény János** úrhoz, Gyöngyös város polgármesteréhez, mint a kórház-bizottság elnökéhez **folyó évi augusztus hó 10.-éig** adandók be.

Az állás a választás megejtése után azonnal elfoglalandó.

Gyöngyös, 1916 július 11.

Frindt F. József dr., igazgató-főorvos.

95/1916 eln. sz.

Az igazgatásom alatt álló pozsonyi állami kórháznál üresedésben levő, évi 1600 K fizetés, természetbeni lakás, fűtés, világítás és I. osztályú étellelmezéssel javadalmazott **másodorvosi állásra** ezennel pályázatot hirdetek. Felhívom ennél fogva az érdekelt orvos tudor urakat, a kik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy 1 K-s bélyeggel ellátott s szabályszerűen okmányolt pályázati kérvényeiket hozzám **1916. évi július hó 24.-én délelőtt 11 óráig** annyival is inkább nyujtsák be, mert a később érkezett vagy kellően fel nem szerelt pályázatokat figyelembe venni nem fogom.

Pozsony, 1916 július 6.

Velits Dezső dr. s. k.,  
udv. tan., egy. ny. r. tanár, igazgató.

# Künstl. Heliótherapie

Gewinnt täglich an Bedeutung auf überaus zahlreichen Anwendungsgebieten und gilt heute als unentbehrlich für jeden Arzt, jedes Krankenhaus, Sanatorium, Kriegslazarett und für Tuberkulosebekämpfung. 273 Publikationen. 3000 Bestrahl-Apparate „Künstliche Höhensonne“ im Gebrauch. 3 grosse Preise. Literatur gratis. Quarzlampen-Gesellschaft m. b. H., Linz a. d. Donau

## Walthers' Elixir Condurango peptonat. „Immermann“.



### Kiváló stomachicum.

Kitűnő hatásának elismerve mindennemű gyomorbántalonnál, emésztési zavaroknál, dyspepsiánál stb. Ajánlva számos hírneves szaktekintély által.

Stöhr titkos tanácsos, Kissingen a következőket írja: „... A mindennapos praxisban a lehető legnagyobb becsű különösen öregebb egyéneknek és olyanoknak, kik idült bajban szenvednek.“ 6759

Csak gyógyszerárakban kapható. A hol nincs raktáron, kérem annak hozatalát sürgetni. Miután készítményeim ismételtlen utánozva lesznek, igen kérjük ezeket **Eredeti Walther** alatt rendelésnél külön megemlíteni.

Irodalom és próbaüvegek mindenkor szívesen állnak rendelkezésre.

Egyedül készítő

**F. WALTHER, Chem.-pharm. Laboratorium**  
STRASSBURG, Elsass, Rheinzelgstr. 12.

Nagybani raktár Magyarország részére **Török József** gyógyszerésznél Bpsten.

**FÁJÓS LÁBAKRA** ajánlja —  
készítményeit  
**GERŐ ADOLF FIA**  
ortopéd orvópóster  
Budapest, Kossuth Lajos-u. 4

## TARCSA-GYÓGYFÜRDŐ

Vas megyében.

(A magyar Franzensbad.)

### SPECIÁLIS NŐI ÉS SZIVGYÓGYFÜRDŐ.

Hidegvízgyógyintézet. Világhírű vaslápja a franzensbadival egyenértékű, sőt a marienbadit jóval felülmúlja és hazánkban a legjobb. Természetes szénasavas fürdők. Glaubersós-vasas és lithion-tartalmú alkalikus sós források. Páratlan gyógyhatású: vérszegénység, csúsz, húgysavas diathesis, idegbajok, a vese, hólyag, emésztési és légzőszervek hirtelenes bántalmat ellen is. Fürdőorvosok: dr. Bartha Kornél, v. tanársegéd és dr. Glück Gyula. Évad június 1.-étől szeptember 30.-ig. Vasút-, posta-, távirat- és telefon-állomás. Villanyvilágítás, fenyvesek. — Kivánatra prospectus.

**MATTONI-FÉLE**  
**GISSHÜBLER**  
természetes  
égyvényes  
SAVANYÚVIZ.

## Uj Antispasmodicum és Nervinum

### Imicin

(Rot. cimicifugini racem.)

**Indicatiói** Rheumatismus articularum  
a bel- és ideggyógyászatban: Ischias  
Lumbago  
Chorea  
Hysteriás neuralgia  
Hysteria  
Tonusos és klonusos görcsök.  
A nőgyógyászatban: Dysmenorrhoea, Amenorrhoea, Chorea gravidarum  
**Specificum** Tinnitus aurium-nál (harctéri esetekben meglepő hatással).  
a fülgyógyászatban:

Kísérleti anyagot készséggel küld „Hunnia“ gyógyszerár Bpest, VII., Erzsébet-körút 56.

**ÚJRENDSZERŰ MŰLÁBAK**  
MŰKEZEK, SÉRV-ÉS HASKÖTŐK.  
FŰZÖK, ORVOSI MŰSZEREK, BETEG-  
POLÁSI ÉS HYGIENIKUS GUMMI CIKKEK ...  
**KÉRJEN ÁRJEJYZÉKET!**  
WESZELY ISTVÁN ÉS TÁRSA UTÓDA  
**NAGY KÁROLY**  
ORTNOPÁDIAI MŰINTÉZET ÉS  
BETEGPOLÁSI CIKKEK GYÁRA  
BUDAPEST, KIGYÓTÉR 1.

## Dr. Erényi Jenő kir. tan. és Dr. Simon Hermann

specziális gyógyintézete.

Gyomor-, bél- és czukorbeteg részére hizlaló- és fogyasztókúrák.  
Sanatorium Esplanade, Karlsbad, Alte Wiese 36.

**UNIV. MED. Dr. PÉCSI DANI** nyilvános tehénhímlő-  
:: termelő intézete ::  
A magy. kir. állami serum-termelő intézet szétkildő osztálya.  
Budapest, II. ker., Margit-körút 45. szám.  
És balparti ügyfeleink részére: IV., Eskü-út 6. (Klotild-palota.)

**Merkarsen Syphilis**  
Azonos az „Ene soli“-al!  
Mellékhatás és fájdalommentes befecskendezés!  
Speciál-laboratorium „Eri“  
Rózsavölgyi Imre, gyógyszerész  
Budapest, VI., Aréna-út 124.  
Próbák ingyen és bérmentve.

Dr. EGGER-fele készítmények külföldi szerek pótiásara:

Syrup Hypophosphit comp. Dr. Egger.

Natr. Kakodyl injectio Dr. Egger.

Strophantin és Strophantus-Tabletta Dr. Egger.

Kola Granulée Dr. Egger.

Theobromina Dr. Egger.

Corrosol. Inject. intramusc. antiluetic.

Tablion Dr. EGGER az angol tabletták helyettesítésére.

**EGGER EMULSIÓ**  
KITŰNŐ CSUKAMAJOLAJ KÉSZÍTMÉNY

# ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Hógyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

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

## TARTALOM.

## EREDETI KÖZLÉSEK.

**Detre László:** Közlemény a trencsényi tartalékkórház laboratóriumából. (Parancsnok: Martynowicz dr., főtörzsorvos.) Lamblíás bélfertőzés esete. 411. lap.

**Podmaniczky Tibor:** Közlés a budapesti cs. és kir. 17. számú helyőrségi kórház belorvosi osztályából. (Kórházparancsnok: Noel Jenő dr., törzsorvos. A belorvosi osztály vezetője: Tornai József dr., egyetemi magántanár.) Adatok a kis kézizmok sorvadásos bennulásának elkülönítő diagnosztikájához. 413. lap.

**Székely József:** Óriás naevus pigmentosus esete. 417. lap.

**Tornai József:** Közlés a budapesti csász. és kir. XVII. számú helyőrségi kórháznak belorvosi osztályáról. (Kórházparancsnok: Noel Jenő dr., cs. és kir. törzsorvos. A belorvosi osztály vezetője: Tornai József dr., egyetemi magántanár.) A lélekzés-gymnasztikának új módszere és ennek a háborús haemathorax utókezelésében való sikeres alkalmazása. 418. lap.

**Irodalom-szemle.** Könyvismertetés. Adam: Kriegsärztliche Vorträge. — Lapszemle. Belorvosok. Kiltsteiner: Szívneurosisokban az érverésnek sajátos viselkedése. — Aufrecht: A meghűlés kérdése. — Sebészeti. Hilgenreiner: Gyalogsági löveg által le-szakított csonthártya-részletből keletkezett különös alakú csontképződés. — Bőrkörtan. Tamm: Lövési sérülés nyomán támadt psoriasis és lichen ruber planus. — Kisebb közlések az orvosgyakorlatra. Trebing: Somnacetin. — Hesse: Ophthalmoblennorrhoea. 420—421. lap.

Magyar orvosi irodalom. 421. lap.

Vegyes hírek. 421. lap.

Tudományos Társulatok. 422—423. lap.

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Közlemény a trencsényi tartalékkórház laboratóriumából.  
(Parancsnok: Martynowicz dr. főtörzsorvos)

## Lamblíás bélfertőzés esete.\*

Írta: **Detre László** dr., törzsorvos, egyetemi magántanár, a pozsonyi katonai parancsnokság tanácsadó higienikusa.

A most dúló háború nem egy tekintetben vitte előre az orvosi tudományt. A belgyógyászat, főleg a fertőző betegségek tana, a sebészet, az ideggyógyászat számos fejezete rendkívüli mértékben gyarapodott azon ismeretek kapcsán, a melyeket tudományunk kutatói a háború folyamán szereztek. Jelen közleményemben egy oly egyszemélyi bélfertőzést ismertetek, a melyet hazánkban eddig nem írtak le, az ú. n. lamblia intestinalis = megastoma entericum, és a mely ugyancsak a háborúval együtt járó körülmények folyamán került észlelés alá.

Mint a pozsonyi katonai parancsnokság központi vizsgáló laboratóriumának vezetőjéhez, hozzám kerülnek a parancsnokság területén levő nagyszámú fogoly- és internált-táborban elhelyezett foglyok fertőző betegségekre gyanus váladékai bakteriologiai vizsgálat céljából. Mult év decz havában a nezsideri táborban egy kisebbszerű vérhasjárvány jelentkezett, a melynek folyamán számos bélsárpróba küldetett fel hozzám. Az egyik sorozatban beérkezett hozzám „Gaic Milorad“ jelzéssel egy erősen nyálkás-genyes jellegű, véres bélsár, a melynek mikroszkopi vizsgálata szolgál jelen közleményem kiindulási pontjául. A nyálkás részletekből készült nativ készítmények a többitől egészen eltérő képet mutattak. Már kis nagyítással feltűnt a genyesejtek között különös, valóság-sággal „emberi arcához“ hasonló képletek óriási tömege (látóterenként 50—100 és több), a melyeknek tüzetesebb vizsgálata azt mutatta ki, hogy egy hazánkban eddig nem ismertett bélfertőző, a lambliaival van dolgunk.

A lamblíát *Lambl* 1859-ben látta először, még pedig hasmenéses gyermeknek „geléeszerű“ nyálkás váladékában „myriád számra“; ő *Cercomonas intestinalis*-nak nevezte el. Majd *Grassi* 1879-ben egerek belében találta meg és „*dimorphus muris*“-nak, majd a mikor kiderült, hogy e név már

\* Bemutatásra került a Budapesti Kir. Orvosegyesület 1916 május hó 20.-án tartott ülésén.

egyéb (rovar-) fajták számára le van kötve, „*megastoma entericum*“-nak nevezte. Több névváltoztatás után végre felfedezője tiszteletére *Bianchard* 1888-ban a „*lamblia intestinalis*“ nevet ajánlotta, a melyet azóta a zoológusok mint helyeset el is fogadtak.

A lamblíák a legalsórendű egyszemélyi állati lényeknek, a protozoonoknak rendjébe tartoznak, még pedig a csillangós protozoonok (flagelláták) osztályába. A lamblíák (I. ábra) kb. háromszor akkora, mint a vörös véresejt, nagyjában hegyes végű, körteformájú képletek. Hosszuk kb. 18—21  $\mu$ , szélességük 8—12  $\mu$ . Testüknek elülső fele ferde irányú vájullattal bír, a mely legjobban oldalnézetben ismerhető fel; így tűnik fel az is, hogy a vájullat pereme hátul hegyes szögben néz előre. A vájullat fenékén két kerek, világosabb hólyagcsa fekszik, a melyeket *Grassi* és *Schewiakoff* szerint híd köt össze; meg kell jegyezni, hogy e hidat én sohasem láttam. A két hólyagcsa helyzete legjobban oldalnézetben ismerhető fel; ekkor tűnik ki, hogy a hólyagcsák szorosan a vájullat niveauja alatt foglalnak helyet.

A parazita finoman szemcsézett protoplasmával bír; vékony hyalin cuticula veszi körül, a mely azonban mozgási képességét nem zavarja. A lamblia 4 pár csillangó segítségével mozog. E csillangók közül 1 pár a frontális végből ered, 2 pár a vájullat distalis végéből, 1 pár a test csúcsából; hosszuk 8—12  $\mu$ . Élénken mozognak és a szerzők szerint gyorsan tudják elő vinni a parazitát, a mely a vájullattal (= peristoma) lefelé úszik. Esetemben csakis elvétve láttam helyzetváltozást, a minek oka nyilván az, hogy a körülbelül 20—24 órai szállítás alatt a legtöbb lamblia életképességében már többé-kevésbé szenvedett volt. Leglabilisabb az elülső pár csillangó, a mely a legtöbb parazitán hiányzott, azután vesz el a farki pár, legtovább marad meg a középső két csillangó-pár, a mely — ezek közül főleg a két legbelső — a legtöbb egyeden még sok óra múlva is igen élénk húlámzó, taszító mozgást végez. A mellékelt rajz egyébként jól mutatja a friss és a halódó lamblíák közti különbséget (v. ö. az I. és II. ábrát), a paraziták összcsepuszorodnak, testük szemcsézettebbé válik, farkvégük visszahúzódik, csillangóik megrövidülnek.

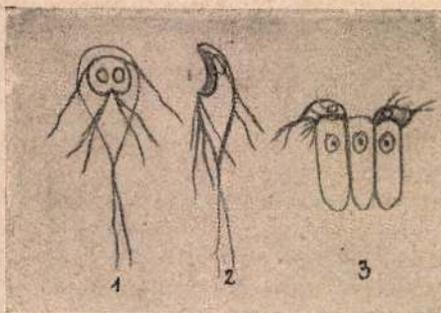
Úgy látszik, hogy a csillangók vissza is húzódnak; legalább is ilyképpen értelmezem a töpörödés alkalmával a csillangók eredése pontján megjelenő elég jól feltűnő szemcséket. Egyes esetekben éppen a perem „csőre“ alatt egy harántirányú tömörebb sáv húzódik, a melyet a sejt magjá-

nak tekintek, mivel Giemsa-oldattal festve magfestést mutat.

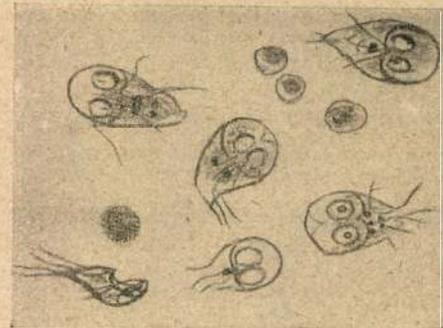
A leírt anatómiai részletek nem minden tekintetben értékeltek egyképen. Biztos, hogy a peristoma, a vájulat, a protozoonnak fixáló szerve. Már *Grassi*, a ki először látta a lambliaának az egerek duodenumában való tömeges előfordulását, leírja, miként ülnek a lambliaák, vájulatukkal sapka gyanánt fődve be a duodenum hámját (I., 3). De már a peristoma vájulatában ülő két hólyagcsa jelentősége eddig nem ismeretes. A régebbi szerzők magnak tekintik, főleg a mióta *Grassi* és *Schewiakoff* egy haránthidat írtak le, a mely a két hólyagcsát összeköti, a melyek ilykép egy súlyzó képű képletté alakulnának át. E súlyzó volna a szerzők szerint az állatka magja. Azok a Giemsa-oldattal végzett festési kísérleteim, a melyekről alább a cysták szöveti szerkezetének tárgyalásakor még szó leszen, arra a meggyőződésre vezettek, hogy az említett képlet nem lehet mag, ugyanis semmiféle magfestődést sem mutat. Ellenkezőleg, Giemsa-készítményeken

cuticulája vagy tokja a képlet vastagságának körülbelül felét foglalja el, ezen belül foglal helyet a finoman szemcsés, structura nélküli protoplasma, melyet egyes egyedekben egy ferde finom rés két segmentumra oszt (III., 7, 8, 9). Ezeket tartom a tökéletesen kifejtett kész cystáknak.

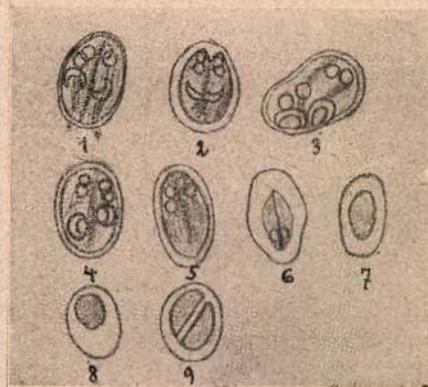
Ezek mellett vékonyabb cuticulájú, jóval nagyobb cysták találhatók, a melyeknek átlátszó héján keresztül két lambliaának szöveti részeit még jól észre lehet venni. Ezen cysták egyik végében a 4 hólyagcsa rendszeren egészen élesen látható vagy 2 pár alakjában, vagy szabálytalanul elszórtan, de szorosan egymás mellett, ritkábban laza láncz alakjában elhelyezve. Egy hosszanti sáv majdnem mindig két symmetriás félre osztja a cystát. A hólyagcsák a későbbi stadiumokban töpörödnek, majd közülök 2 eltűnik (III., 6), végül a fentebb leírt kész cystákban fel nem ismerhetők. A hólyagcsákon kívül a friss készítményekben még egy alakelem mutatható ki: egy erősen zöldesen fénytörő sarlópár, a mely a cysta



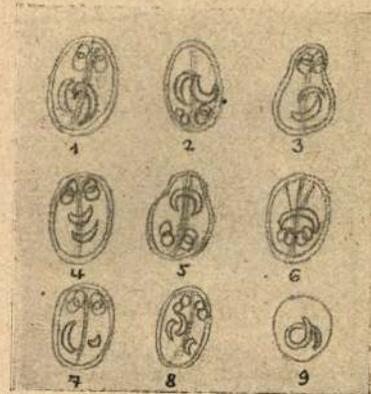
I.



II.



III.



IV.

- I. ábra. *Lamblia intestinalis* 1. lapjáról, 2. éléről, 3. bélhámsejteken. (Braun után fél-sémásan.)  
 II. ábra. Lambliaák. (Eredeti mikroskopi rajz; 4-es szemlencse,  $\frac{1}{12}$  immersio.) Mellettük néhány leukocyta.  
 III. ábra. Cysták. 1. Különgő flagellumokkal, 2. a két egyed éles rajza, 3. olvasószerű peristomarajz, 4-8. a cysták fejlődése, 9. kész cysta oszlása (?).  
 IV. ábra. Cysták sarlóalakú magvainak viszonyai (részben Giemsa-készítmények után), 9. mag optikai keresztmetszetben a polus felől ábrázolva.

is világosabbak maradnak a hólyagcsák a környező protoplasmánál, a mi arra mutat, hogy vacuolával, még pedig valószínűleg *contractilis vacuolával* van dolgunk, a mely nyilván a peristomával való odakapaszkodás céljait szolgálja. A lamblia igazi magva jóval mélyebben fekszik, körülbelül a középső 2 pár csillagónak eredési helye alatt, a mélyben, rendszeren tömör szemcse vagy haránt rudacska alakjában, a mely az azonnal vázolandó cysta-képződés folyamán sarlóalakúvá fejlődik.

Már első készítményemben a leírt körtealakú, részben mozgó csillagokkal ellátott lambliaák mellett feltűntek ovalis, körülbelül  $10 \mu$  hosszú,  $7 \mu$  széles képletek, a lamblia-cysták (III. és IV. ábra). Valamennyiére jellemző az ovalis alak és a kettős határvonalú cuticula, ám a cysták belseje rendkívül változatos képet mutat, a melynek értelmezése nem mindig könnyű. A kész cystáknak üvegszerűen átlátszó

közepe táján, vagy farki vége felé tűnik fel. E sarlókat már más szerzők is látták: így például a *Nothnagel*-féle gyűjtőmunka VI. kötetében (*Mosler és Peiper: Tierische Parasiten*, 10. lap, 3. ábra) *Moritz* rajzán nem éppen világosan, de felismerhetők; a *Braun*-féle ismert kézikönyv (*Die tierischen Parasiten des Menschen*, Würzburg, 1908) azonban nem említi.

Jelentőségük felől ezideig éppen nem voltam tisztában. Helyzetük igen változatos. Némelykor az elválasztó rés két oldalán symmetriásan fekszenek, egészen összekunkorodva, úgy hogy egy-egy sarló két vége egybefolyik és köralakot zár be (III., 4), máskor a sarlók egymás felé néző vége egybefolyik, úgy hogy a két sarló egy nagy nyitott sarlóvá lesz (IV., 5, IV., 6); egy esetben az egybeolvadás valóságos spirochaeteszerű képletté eredményezett (IV., 9); máskor inkább V-szerű alakok jönnek létre (IV., 2); némelykor az egyik sarló a másikkal vájulatában azzal párhuzamosan

fekszik (IV., 4); végül egészen szabálytalan elrendeződések (III., 1, III., 3) is láthatók. Egy esetben az egyik cystafélben két sarlót (IV., 8), a másikban egy kisebb sarlót láttam. Hosszantartó Giemsa-festés után e sarlók ibolyavörös színben tűnnek fel, a mely színreactio alapján *magnak* értékelendők.

A cysták keletkezése alkalmával mindig két egyed szerepel; kérdés ezek után, oszlási folyamat előzi-e meg a cystaképződést, avagy copulatio? Az eddigi szerzők (*Perroncito*, *Grassi*, *Moritz-Hölzl* és mások) oszlási folyamatról szólnak, a melyet a betokolódo egyed elszenved. Am készítményeim rajzai azt a meggyőződést érlelték meg bennem, hogy nem osztódással, hanem copulatioval van dolgunk. A III., 1. rajz például határozottan két egyedet mutat, a melyeknek összefonódó csillangói kis darabban még kiállanak a cysta falából, a III., 2. rajz feji részének kettős profil-képe ugyancsak jól szembetűnik. Ezek szerint, meg azon complicált magyabeolvadási jelenségek alapján, a melyeket fentebb vázoltam, nagy valószínűséggel feltehető, hogy a cystaképződést két állatkának a peristoma-tájon való egybeolvadása előzi meg, a mi talán arra is utal, hogy a lamblia kétivarú lények. A mi különben a protozoonoknak egész soráról (például malaria, coccidiumok stb.) már régóta ismeretes. A két sarlómagnak említett nagysági különbsége — például IV., 7 — („macronucleus“, „micronucleus“) szintén e felfogás mellett szól, a melyet különben már *Schaudinn*, a kitűnő protozoológus kísérletes tanulmányai (*F. Braun* l. c. 58. lap) is támogatnak.

Mi a lamblia szerepe a fertőzött szervezetben? A kérdés eddig biztosan még eldöntve nincs. *Lambl* első esetében hajlandó kórokozónak tekinteni; *Grassi* 3 esetében szintén (2 idült diarrhea, 1 subacut eset) ezen az állásponton állott; *Perroncito*, a ki csakis súlyos bélzavarok eseteiben látta a lambliaikat, ugyancsak pathogeneknek tekintette azokat. *Jaksch*, a ki gyermekek híg bélsarában többször látta e parasitákat, inkább kételkedő álláspontot foglal el, *Leuckart* végül megengedi, hogy ha túlnagy mennyiségben vannak jelen, a szervezet háztartásában zavarokat válthatnak ki. *Moritz* és *Hölzl* systemás vizsgálat alapján nem tekintik a lambliaikat pathogeneknek, a mennyiben nemcsak bélzavarokat mutató betegek bélsarában, hanem egyéb betegségben szenvedőkében is megtalálták részben a parasitákat, részben a cystákat. Ők 30 hullát is megvizsgáltak e tekintetben oly módon, hogy a duodenum nyálkahártyájának kaparékában keresték a lambliaikat; 11 esetben kimutatták a parasitát, ezek közül 3 esetben nagyszámú flagellátát találtak. Ők nem tartják rendes körülmények között pathogennek a lambliaikat, bár megengedik, hogy szerfelett ritka esetben rendkívül el tudnak szaporodni. Egy esetükben például számítási próbák alapján a 24 óra alatt kiürített parasiták számát 18 milliárdra becsülik; ennek tömege — miként kiszámítható — körülbelül 10 cm<sup>3</sup>-nyi parasitamassának felel meg, a mely mennyiség az idegen fehérjének, vagy talán a produkált toxikus anyagoknak localis izgató hatása folytán kétségtelenül állandó izgalomban tartja a nyálkahártyát.

Esetünkben egyes látóterek 50—100 parasitát is mutatnak és ezen okból hajlandó voltam kezdetben a lambliaikat tartani a genyes-véres bélhurut kórokozójának, annál is inkább, mivel ez esetben a többi, *Flexner*-csirák tartalmazó beküldött bélsárpróbától eltérően a rendes vérhas-kórokozók kitenyésztése nem sikerült. Néhány nap mulva ennél fogva a nezsideri internált-táborból új próbát kértem és kaptam is, a melyhez *Grünfeld* dr. főorvos, a tábor vezető orvosa részletes kórtörténetet is volt szíves csatolni. Leveléből közlöm az idevágó adatokat:

„Milorad Gaic, 15 éves, sovány, halvány, kissé cyanosisos gyerek június 28.-án jött a kórházba insuff. bicusp. c. stenosi diagnossissal. November 29.-én hidegrázás, pneumonia crouposa. Deczember 7.-éig széke rendes, e napon hasmenés, nyálkás szék, fájdalom és tenesmus nélkül; később véres nyálka. Deczember 22.-én a szék formás, de a darabok pókhálószerű nyálkába vannak burkolva.

A beteg Semendria környékéről való, Jagodinnál fogták el november közepe táján. Otthon kukoricza-kenyérrel, babbal, túróval élt. Már otthon gyengének érezte magát, időnkint hasmenése volt.“

A beérkezett II. bélsárpróba kemény volt, kevés nyálkával borítva. A bélsárból nyert emulsiók minden készítményében elég számos lamblia cysta foglalt helyet, még pedig kifejlődött — vastag cuticulájú — alakban; alig néhány kopuláló alakot találtam, mozgó vegetatív protozoot pedig egyáltalán nem. Nyilvánvaló, hogy a protozoon, a mely *Moritz* szerint az ember duodenumában él (épp úgy, mint *Grassi* és mások szerint az egerek duodenumában lakik), rendes, nyugodt bélműködés alatt már betokolódo állapotban jut ki a bélsárral a külvilágra és csillangós alakjai csakis akkor kerülnek észlelésre, ha a peristaltika élénksége mellett a betokolódohoz nem jut elég idejük. Erős hasmenéskor tehát a csillangós alakok, normalis bélműködéskor a cysták dominálnak.

E felvételt különben kísérletileg tudtam beigazolni. Kivánságomra *Grünfeld* collega, a tábor vezető orvosa, néhány nap mulva új székpórábat küldött laboratóriumomba, a mely próbát több napi ricinus- és keserűvízadagolás után gyűjtette a beteggel. E harmadik próba (híg, pépes bélsár) megint nagy mennyiségben tartalmazta az éppen copulált egyedeken kívül a flagellumos-parasitákat. Az a körülmény, hogy a próba sem vért, sem genyét nem tartalmazott és csakis kevés leukocytá utalt a bélhuzam rendellenességére, inkább azon véleményt támogatja, hogy a lambliaának esetünkben annak idején sem volt különösebb kórnemző szerepe; egyszerűen a vérhasas fertőzéssel járó vékonybélhurut mobilizálta az addig csakis csekély tüneteket okozott lambliaák tömegeit. Ámbár épp olyannyira képzelhető el a másik felvétel is, a mely szerint a vérhasas fertőzés által szenvedett bélnyálkahártya a rendesnél kedvezőbb életfeltételeket szerzett az addig lappangott parasitáknak.

Néhány kísérletben megkísértettem a cystáknak kémlőcsőben való továbbfejlesztését (pepsines, sósavas különböző „tenyésztalajokban“ 37°-on), de sikertelenül.

Még egy pár szót kell szólnom a fertőzés mikéntjéről. Tekintve, hogy a lambliaák egerek, patkányok, kutyák, macskák, nyulak, juhok béltractusának a szerzők szerint nem éppen ritka lakosai, feltételezhető, hogy a fertőzés a beszáradt, elporladt cysták útján, például egérürülékkel szennyezett gabona, ivóvíz közvetítésével megyen végbe. *Stiles* (1902) sikeresen fertőzött tengeri malaczkokat emberi cystákkal, *Perroncito* pedig egeret és házinyulat ugyancsak sikerrel fertőzött. Igaz ugyan, hogy *Grassi*- és *Moritz*-nak nem sikerült az ember fertőzése az egerből származó cystákkal.

Nem tartom véletlennek, hogy hazánkban az első lamblia-fertőzés éppen egy internált szerb fiún ismertetett fel; ezen ország elhanyagolt higiénije egyenesen elősegíti az olyan fertőzéseket, a melyek a szennynek, a piszoknak melegágyában találják meg kedvező tenyészfeltételüket.

Közlés a budapesti cs. és kir. 17. számú helyőrségi kórház belorvosi osztályából. (Kórházparancsnok: Noel Jenő dr., törzsorvos. A belorvosi osztály vezetője: Tornai József dr., egyetemi magántanár.)

### Adatok a kis kézizmok sorvadásos bénulásának elkülönítő diagnostikájához.

Írta: báró *Podmaniczky Tibor* dr., a kórházhoz vezényelt orvos.

A kis kézizmok sorvadásos bénulása eseteiben elkülönítő diagnostikai szempontból tekintetbe kell vennünk mindazokat a kórokokat, a melyek az izmoknak, idegeknek (n. ulnarisnak), vagy a gerinczvelő elülső dúczsejtjeinek megbetegedését okozhatják. Az *Erb*-féle progressiv izomsorvadás, valamint a hivatás (foglalkozás) okozta bénulások eseteiben az izom van megbetegedve. Az idegeredetű progressiv izomsorvadás, a toxikus (ólom, arsen, alkohol, szénkéneg), úgyszintén a traumás bénulások eseteiben a környéki idegek megbetegedése a közvetlen ok. A syphilis okozta spinalis amy-

trophia, továbbá ez idősült poliomyelitis anterior, spinalis progressiv izomsorvadás (*Aran-Duchenne*) *Werdnig-Hoffmann*-féle izomatrophia, sclerosis lateralis amyotrophica, syringomyelia, spondylitis és pachymeningitis hypertrophica cervicalis eseteiben a baj székhelye a gerinczvelő elülső dúczsejtjeiben van. Gyakorlati szempontból, illetőleg a helyes megítélés és kezelés szempontjából értékesnek tartom már az összehasonlítás kedvéért is az olyan eseteknek közreadását, a melyekben nem a mindennapos — részben most felsorolt — kórokok, hanem más ritkább kórelőzmények szerepelnek. Az ilyen esetekben aztán a diagnosis pontos megállapítása is nehezebb.

Az itt közölt három eset körülbelül egy időben került megfigyelésre.

*I. eset:* I. T., 32 éves, a 17. sz. egészségügyi osztághoz tartozó szakaszvezető, a polgári életben gyógyszerész. Atyja agyszélhűdésben, anyja vesegyulladásban halt meg. Három testvére egészséges. Arról nem tud, hogy anyja kora-, vagy korcszűlöttet hozott volna a világra.



I. ábra.

Ő maga rendes időben tanult járni és beszélni. Gyermekbetegsége nem volt. 19 éves korában tüdőcsúcshurutja volt. Azóta fejlődésben visszamaradt. Erős dohányos és italos volt mindig. Állítólag gyakran voltak penisén bőrsérülések. Ezek azonban mind orvosi beavatkozás nélkül meggyógyultak. Bőrkiütése vagy mirigydaganata nem volt. Kankót tagad. 25 éves korában megnősült. Gyermekük nem született. Felesége sohasem volt beteg, sohasem volt terhes és havibaja négyhetenkint erősebb vérzések nélkül folyt le. A háború kitörése óta katona. 1914 november óta a harcztéren egy egészségügyi osztagnál teljesít szolgálatot mint gyógyszerész. Jelen baja 1915 márcziusában kezdődött, a mikor is a bal karjában, valamint a bal kezében fájdalmak támadtak, a melyek lassan, fokozatosan erősödtek. A bal kezében többször volt hangyamaszáshoz hasonló érzése. Mindig csak „rheumatismus“ ellen kezelték. Csakhamár azt is tapasztalta, hogy a bal keze fokozatosan gyöngül. Nem tudott oly jól „labdacokat készíteni“ mint azelőtt. Lassankint azt is észrevette, hogy mialatt bal karjának és kezének gyengésege növekszik,

hüvelyk- és kisujjának párnája fokozatosan sorvad, és hogy általában szemlátomást soványodik a keze, mert az utóbbi időben a kéztő csontjai észrevehetően „kilátszanak“. Később már az egész bal karja elgyöngült, miközben tapasztalta, hogy az alkarja mind vékonyabb lesz. Majd azután a jobb karjában is hasogató fájdalmak támadtak. Ekkor már nem tudta a szolgálatot ellátni és 1915 június 12.-én beteget jelentett. 1915 július 2.-án vettük fel a 17. számú helyőrségi kórházba.

*Status praesens:* Középtermetű férfi, rosszul táplált, megfogyott zsírpárnával. A nyakon, valamint mindkét könyökizület táján s a sulcus bicipitalisban néhány megnagyobbodott nyirokmirigy észlelhető.

*Belső szervek* épek.

*Idegvizsgálat:* Pupillák középnyagok, fényre renyhén, alkalmazkodásra jól reagálnak. Az agyidegek érintetlenek. Térdreflex mindkét oldalon kiváltható, kissé élénk; Achilles-inreflex élénk, a jobboldali valamivel élénkebb, mint a baloldali. Clonus-, Babinski-, Oppenheim-tünet nem váltható ki. Bal karon a periostalis reflexek nem válthatók ki. Izomreflex csak a triceps-izmon váltható ki.

*Végtagok:* A bal alkar izomzata, de különösen a bal kezé, sorvad. A hüvelyk- és a kisujjpárna hiányzik. (1. ábra.) A *mm. interossei* és *lumbrales* sorvadása folytán a *spatium interosseumok* behúzódtak. Kisfokú úgynevezett „karomtartás“ (2. ábra).

*Mozgathatóság:* A passiv mozgathatóság mindenütt rendes. Activ mozgási képesség: a bal kéz, valamint a bal alkar nyers ereje erősen csökkent, úgy szólván teljesen hiányzik. Pronatio alig lehetéges. Az *ujjak extensiója* és a *kéz dorsalis flexiója active nem sikerül. Kisebb tárgyakat az ujjai hegyével alig tud megfogni. Az ujjakat egymástól szét-feszíteni, valamint azokat az első izületben behajlítani, a végizületben feszíteni, a hüvelykujjakat opponálni nem tudja.*

Az említett izmokon időnkint apró fibrillaris rángatózásokat látunk. A jobb kézen a kis izmoknak kezdődő sorvadása észlelhető. *Villamos vizsgálat:* Közvetett és közvetlen farados villamos ingerlékenység a bal kéz izomzatán, valamint a feszítő izmokon megszűnt. A közvetett galvanos ingerlésre a sorvadt izmokon elfajulási reakciót kapunk. Az alkar többi izmán a farados ingerlékenység csökkent. A vérkép rendes. A vizeletben nincsen idegen alkotórész. A *Wassermann-próba erősen (+ + + +) pozitív. Lumbal punctio: liquor nyomás 180 mm. viz, különben tiszta folyadékot nyerünk. A liquorral eszközölt további vizsgálatok eredménye: I. phasis: +, második phasis: mm<sup>3</sup>-ként 15 sejt* harmadik phasis (*Wassermann*) negatív.

*Diagnosis:* *Amyotrophia spinalis syphilitica.*

Kórlefolyás, illetőleg kezelés: július 15. 0:45 *neosalvarsan* intravenásan; egyidejűleg napi 3 gr.-os unguentum cinereummal kenőkúra.

Július 17. A *neosalvarsan* jól tűrte, csak könnyű *Herxheimer*-féle reactio észlelhető. Jól érzi magát, kenőkúrát folytatjuk.

Július 27. 0:45 *neosalvarsan* intravenásan.

Július 29. Közérzés jó. Kenőkúrát folytatjuk.

Augusztus 5. Beteg állítása szerint *ujjait valamivel jobban tudja mozgatni*. Csakugyan objective is tapasztalható a mozgató képesség némi javulása. Massage.

Augusztus 15. Mozgató képesség kissé javult. Kenőkúrát folytatjuk. 3 gr. jodkáli naponta.

Augusztus 26. Kenőkúrát befejeztük. Jodkálit tovább kapja. 5 kg.-ot hízott.

A bal kar objectív vizsgálata azt eredményezte, hogy az izomzat sorvadása nem fokozódott. A kéz szorítóképesége, mely kezdetben alig volt észrevehető, határozottan javult. Az *ujjak feszítése, valamint a kéztőfeszítés szintén jobb, mint a felvételkor.* A karomtartás már alig látható. *Ujjait már valamivel jobban tudja szétfeszíteni.* A farados áramra kezdetben renyhén reagáló izomcsoportokon immár élénkebb rángás váltható ki. Subjective is lényeges javulást állapíthatunk meg. A beteg bal kezét már a legkülönbözőbb munkákra használhatja. Fibrillaris rángások megszűntek.

*Rendelés:* Massage, enyhe farados villamosítás, napi 3 gramm jodkáli.

Augusztus 30. A vérrel végzett *Wassermann-próba* negatív eredménnyel járt. A *cerebrospinalis folyadékkal* eszközölt vizsgálatok eredménye *I. phasis pozitív, második phasis cm<sup>3</sup>-ként 9 sejt, harmadik phasis negatív* eredményű.

Szeptember 15. Tartós javulás. A bal kéz gyöngesége ugyan észrevehetően megmaradt, mindazonáltal az összes mozgások, bár részben korlátozva, keresztülvihetők. Az 1916 január 15.-én tartott újabb vizsgálat a beteg tartós javulását mutatja, úgy hogy a beteg foglalkozását ismét folytathatja.

*II. eset:* S. B., 26 éves huszár. Atyja halálának okát nem ismeri. Anyja szívszélhűdésben halt meg. Öt testvére közül négy él. egészséges. Az ötödik a harcztéren esett el. Ő neki gyermekbetegsége nem volt. Később is, mint fiatal ember állandóan egészséges volt. Állítása szerint nem volt sem kankója, sem syphilis. Nem iszik, nem dohányzik. 1914 szeptember óta a galicziai fronton volt. 1915 márcziusában lázas betegségbe esett. Az orvosok állítólag *typhust* állapítottak meg. Három hónapon át a k-i kórházban feküdt. Eleinte nagyon rosszul volt, többször elvesztette eszméletét. Csak arra emlékszik, hogy a *jobb karján, közel a kézhez, kisebb sebészi műtétet végeztek, de hogy miben állott, nem tudja.* Azt hiszi mégis, hogy vért vettek, vagy injectiót kapott. Mindenesetre ezen beavatkozás után lázas betegségében hirtelen javulás állott be és nemsokára lábadozni kezdett. Egyidejűleg azonban ezen kezén fokozatos gyengülést és zsibbadást vett észre. *Keze állandóan „soványabb“ is lett, kezével szorítani nem tudott, míg ellenben*

más mozgásokat, például az ujjai nyújtását, azután is akadálytalanul végzett. Kezének állapota azután fokozatosan rosszabbodott, később egy bizonyos ponton állandóvá vált; öt hónap óta könnyű szolgálatot teljesít a századnál mint lóápoló, az a körülmény azonban, hogy jobb kezét alig tudja használni, megnehezíti ezen szolgálat ellátását.

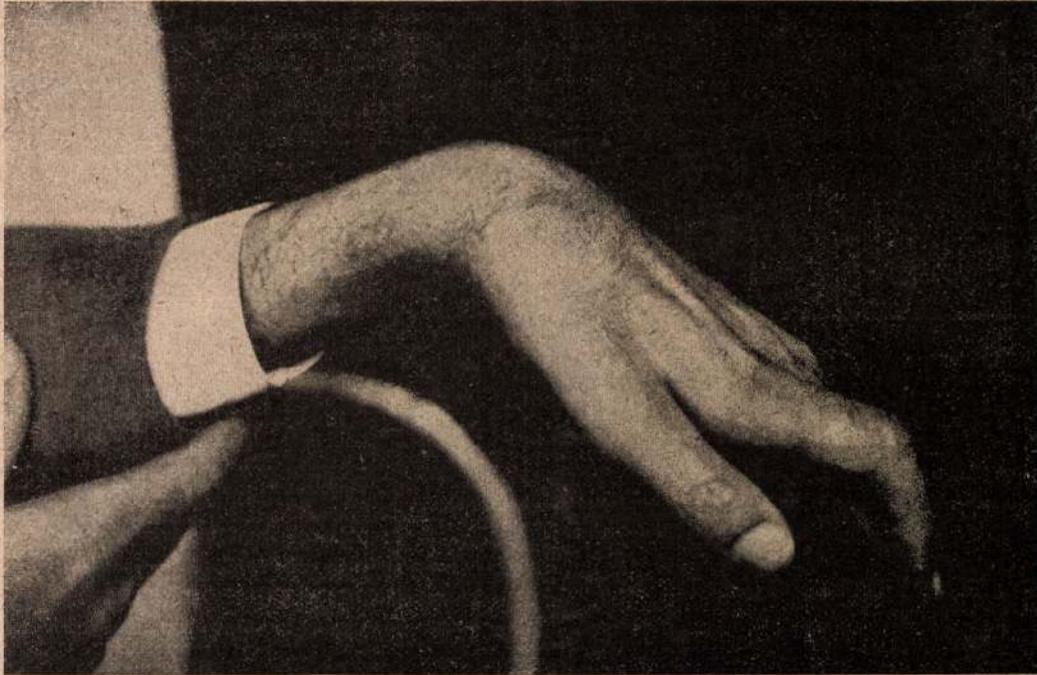
A diagnosis megállapítása czéljából az idegosztályra küldték.

*Status praesens:* Jól táplált, erőteljes férfiú.

Belső szervek vizsgálata semmiféle kóros elváltozást nem mutat. Az alkar feszítő oldalán a kézizület fölött a bőrön egy körülbelül 2 cm.-nyi heg látható (1. a 3. sz. ábrát). A jobb kéz karomtartásban van (1. a 4. sz. ábrát). Kékesen elszínesedett. Kifejezett sorvadása a hüvelyk- és kisujjpárnáknak, valamint a mm. interosseumok besűp-

*Diagnosis: Ulnaris-bénulás* (ulnaris sérülése folytán 2 cm. magasságban a kézizület fölött vagy typhus utáni toxikus bénulás).

*III. eset:* P. M., 38 éves gyalogos, famunkás. Atyja tüdőcsúcs-hurutban, anyja állítólag iszákosság következtében halt meg. Testvérei egészségesek. Ő neki gyermekbetegsége, valamint nemibetegsége (gonorrhoea, syphilis) nem volt. 22 éves korában baleset érte: faszállítás közben leesett a kocsiról. Külső sérülést nem szenvedett. Ezen baleset után négy hónapig a k.-i kórházban feküdt. Azóta többször szédülést és fejfájást érez és gyakori „rohamai” vannak önkivületi állapotban. Balesete óta négyszer kezelték kórházban minden eredmény nélkül. A bal testfele állandóan „érzéketlen” volt. Utóbbi időben észrevette, hogy a bal-, később pedig a jobb karja is fokozatosan gyengül. Nehéz



2. ábra.



3. ábra.

pedtek. A kézszorítás erőtlen; a passiv mozgathatóság megtartott. Active a hüvelykujj opponálása, az ujjak szétfeszítése, az első ujjperczek flexiója, valamint a végperczek kinyújtása nem eszközölhető. Az interosseusok, lumbricalis izmok, aztán a hüvelyk-, valamint a kisujjpárna izomzata teljes elfajulási reactiót ad. Az ulnarisnak megfelelő területen érzészavarokat (anaesthesiát, analgesiát) találunk. Egyébként az idegrendszérben más kóros eltérés nincsen. Wassermann-próba negativ eredménynel.

munka, valamint nehezebb tárgyak emelése hamar kifárasztja, mégis kénytelen ily dolgokat végezni. Katonai kiképzésben nem részesült, mert bevonulása után mindjárt kórházba került.

*Status praesens:* Középtermetű, jól fejlett és jól táplált férfi.

*Belső szerveken* nem találunk eltérőt.

*Karok:* A passiv mozgathatóság az összes izületekben megmaradt. A kézszorítás a bal kézen erőtlen. A bal kézen a spatium interosseumok jól kifejezettek, behúzódtak (1. az 5. sz. ábrát). A hüvelyk- és kisujjpárna

sorvadt. A jobb kézen a hüvelyk- és a második ujj közötti izomcsoport csaknem teljesen hiányzik, azonban a spatium interosseumok ezen a kézen elég jól ki vannak töltve.

Villanyos vizsgálat: A nevezett izomcsoportok farados áramra erősen csökkent ingerlékenységgel felelnek. Galvános árammal való vizsgálatkor anod-záráskor erősebb rángást kapunk, mint katód-záráskor. Különösen kifejezett a részleges elfajulási reactio a bal kéz kisizmain. A nevezett izmoknak mechanikai ingerlékenysége is csökkent.

Idegrendszer: Pupillák egyenlő tágak, fényre és konvergentiára jól reagálnak. A cornea, valamint a torok és szájpaddás reflexei nem válthatók ki. A patella- és Achilles-inreflexek kiválthatók. Clonus, Babinski negatív. Hasfal- és cremaster-reflex kiváltható.

Erzésvizsgálat: A középvezeték élesen elhatárolt anaesthesia, analgesia, thermalis anaesthesia az egész bal testfelel.

Wassermann-féle reactio a vérben negatív. Vizeletben nem talá-  
lunk eltérést.

Diagnosis: Atrophia musculorum spinalis progressiva (Duchenne-Aran-typ.) és hysteria (baleset utáni neurosis).

#### Az esetek kritikai méltatása.

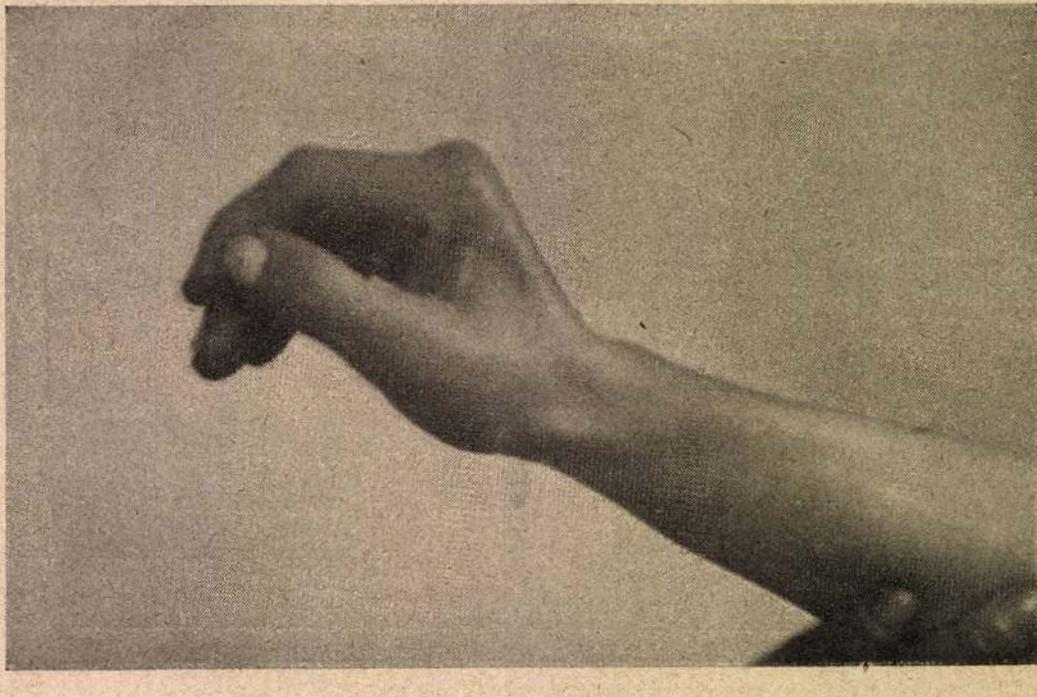
I. eset. Öröklékenység szempontjából látszólag nem terhelt férfival van dolgunk, a ki a balkéz izmainak elfajulásos sorvadásában szenved. Az elkülönítő diagnostika szempontjából tekintetbe jöhet a poliomyelitis chronica anterior. Ez rendszerint a láb, majd a váll izmain észlelhető legelőször. Rendszerint egész végtagok bénulnak meg egyszerre. Fog-

Ezek után kombinált antisyphiliticus kúrát kezdtünk neosalvarsannal, kenőkúrával és jodkálival, melynek eredménye rögtön mutatkozott abban, hogy a sorvadás nem fejlődött tovább. További kezelésre határozott objectív és subjectív javulás állott be. Midőn a beteg kórházunkat elhagyta, ha nem is volt teljesen gyógyultnak tartható, mindenesetre azonban elértük, hogy keresőképessége, mely azelőtt úgyszólván 0-ra szállt le, határozottan emelkedett.

Nemrég ismét láttam a beteget, a ki azt állította, hogy már jól tud dolgozni és általában jól érzi magát. A kéz és kar gyengesége nem fokozódott.

Ezen eset bizonyíték arra, hogy mennyire be kell tartanunk Nonne utasításait és a cerebrospinalis lues minden formájában gyors és erélyes salvarsan-, kéneső- és jodkál-kúrát kell keresztülvinnünk. Csak nagyon ritkán, már előrehaladott esetben, maradhat el az eredmény.

Eddig mindössze négy amyotrophia spinalis syphilitica esetének leírását ismerjük, a melyek mind az atrophia musculorum spinalis progressiva (Duchenne-Aran-typus a kis kéz-izmok atrophijával) kórképét adták. Ezek Michel Clarke és Visioli esetei; azonkívül Nonne irt le két esetet. Ezekben ugyanúgy, mint a mi esetünkben is, a vér és liquor



4. ábra.

lalkozási sorvadás esetében rendszerint a jobb kéz betegszik meg. Kellő nyugalomra, pihentetésre a sorvadás nem fokozódik. Esetünkben a syringomyelia a disszociált érzés-zavarok, valamint trophiás zavarok hiánya miatt nem jöhet tekintetbe. Spondylitis, illetőleg pachymeningitis cervicalis hypertrophicára jellegzetes „gyökfájdalmak“ (Wurzelschmerzen) és a gerincoszlop mozgathatósági zavarai nem voltak észlelhetők. Toxikus bénulást már a kórelőzmény kizár.

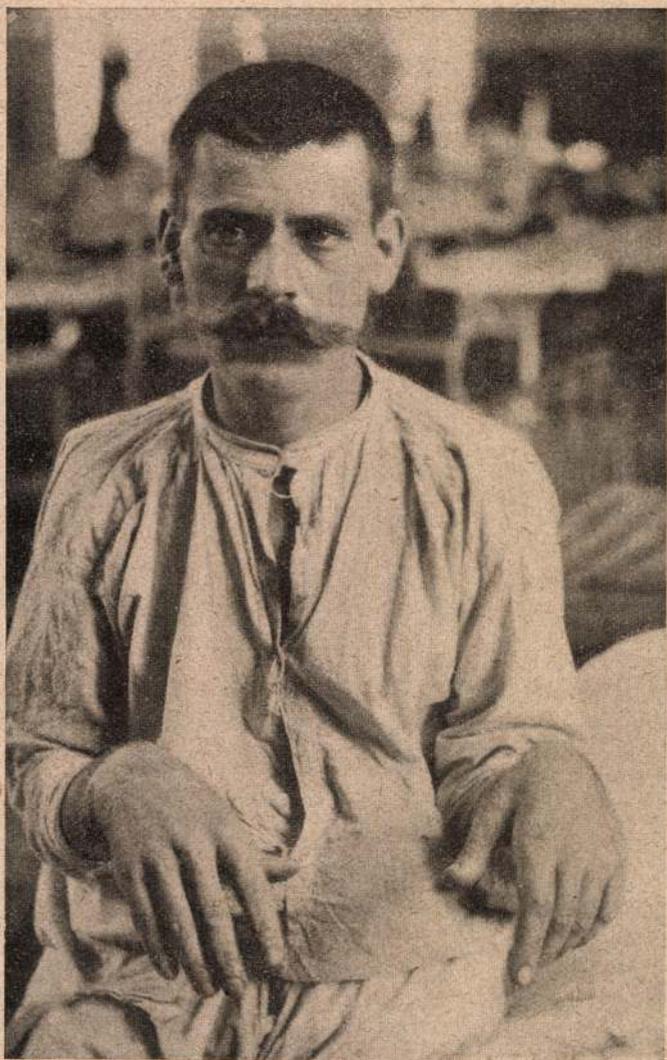
Ezek után az atrophia musculorum spinalis (Duchenne-Aran-typus) és az amyotrophia spinalis syphilitica között kellett a kérdést eldönteni. A vérrel kimutatott erősen pozitív Wassermann-reactio lueses fertőzésre vagy öröklött luesre engedett következtetni. Hasonlóképpen pozitív volt a Nonne-Appel-féle globulin-reactio, kifejezett pleocytosissal. A liquor cerebrospinalissal megejtett reactio bár negatív volt, de Nonne vizsgálataiból tudjuk, hogy cerebrospinalis lues eseteiben az eseteknek csak 10%-ában találunk pozitív Wassermann-reactiót az eredeti módszerrel (0.2 cm.).

A kórelőzmény (agyszéllhűdés az atyán, gyermektelen házasság), valamint a megejtett serologiai vizsgálat alapján amyotrophia spinalis syphiliticát állapítottunk meg.

vizsgálatával biztosan volt megállapítható a luesnek egyedüli kóroktani szerepe.

Második esetünkben egy különben teljesen egészséges emberen ulnarisbénulás jeleit állapítottuk meg, kapcsolatban a kis kézizmok atrophijával, mint az átszenvedett typhus abdominalis utókövetkezményét. Felületes vizsgálattal és a kórelőzmény értékelésével sem tudtunk más kórokozót, mint typhusfertőzést megállapítani. Nem gondolhatunk tehát másra, mint typhus utáni toxikus ulnaris-bénulásra. Hogy ez előfordulhat, azt Lazarew munkájából tudjuk, a ki az ulnaris-bénulást mint typhus utáni gyakori megbetegedést ismerteti. E mellett azonban az eset típusos peripheriás sorvadásos bénulás jeleit is mutatta. A beteg alapos vizsgálatakor a jobb alkaron a fent leírt heget találtuk. Kérdésünkre a beteg elmondja, hogy azon a helyen még betegsége alatt kis sebészi beavatkozás történt, mire sokkal jobban lett. Az a kérdés, hogy micsoda sebészi beavatkozásról lehetett szó. Venaesectiót az adott helyen nem szokás végezni. Nem tehetünk fel mást, mint hogy a beteg gyakorlatlan kéztől kapott valami injectiót, minek következtében tályog keletkezett és ezt megnyitották. Vagy az injectio, vagy az incisio megsér-

tette a n. ulnarist. Így könnyen magyarázhatjuk az előzményeket, illetőleg következményeket, ha feltesszük, hogy mechanikai és nem toxinos bénulásról van szó. A baj tartama (hat hónap), úgyszintén a súlyos izomatropia az első feltevés mellett szól. Biztos véleményt azonban csak a n. ulnaris szabaddátételével alkothatnánk. Sajnos, azóta nem mutatkozott a beteg és időközben, mint hallom, más kórházban helyezték el. Ez az eset arra figyelmeztet bennünket, hogy alaposan vizsgáljunk idegbetegeket és hogy figyeljünk a kórelőzmény felvételekor a legcsekélyebb dolgokra is.



5. ábra.

A harmadik esetben a bajt állítólag baleset okozta. A betegséget mint hysteriát hozták osztályomra megfigyelés végett. Felületes vizsgálatkor talán nem tűnt volna fel a bal kéz gyöngesége. Minthogy hysteriás félbénulások gyakran functionális gyöngeséget és tétlenségi sorvadást idéznek elő a megfelelő oldalon, csak az izmok és idegek elektromos vizsgálata derítette fel a baj organikus természetét, és a tisztán functionális megbetegedésnek ellene szóltak.

Minthogy a vér Wassermann-reactiója negativ volt és különben is idegbajának semmi jele nem volt, elfogadhatónak látszott a diagnosis, hogy Aran-Duchanne-féle spinalis izomatropiáról van szó, baleset okozta neurosis (Unfalls-hysterie) mellett.

Irodalom. 1. Clarke: On syphilitic affections of the spinal cord. Lancet. 1894, május 26. — 2. Lazarew: Monatschrift für Psych. und Neurol. 1909, 4. oldal. — 3. Nonne: Syphilis und Nervensystem. Berlin, 1915, 562. oldal. — 4. Vizioli: Quattro casi di diplegia spastica familiare infantile eredo-syphilitica. Ann. di nerve XVI. Ref. Neurol. Zentralblatt, 1900, 79. oldal.

## Óriás naevus pigmentosus esete.

Irta: Székely József dr.

A naevus pigmentosus kisebb, lencsényitől akár két koronányi nagyságig igen gyakori jelenség, úgyszólván minden egyén testfelületén található. Nagyobb, egész testrészeket beborító nagyságban ritkán fordul elő. Ezen nagy, egész testrészeket beborító naevus pigmentosusokat rendszerint más fejlődési rendellenességgel együtt látjuk. Így gyakran szokott vele megjelenni a hypertrichosis, továbbá előfordulhat vele a dermoid, lipoma, spina bifida, meningocele spinalis cervicalis; az idegrendszeri megbetegedések közül az epilepsia, hülyeség, moral insanity stb. Természetesen előfordulhat az óriás naevus pigmentosus minden előbb említett kombináló jelenség nélkül is.

Az óriás naevus pigmentosus aetiológiájáról még semmi biztositást tudunk. Az egyes szerzők véleménye az aetiologióra vonatkozólag igen eltérő. Így Ornstein atavismos jelenségnek tekinti az óriás naevus pigmentosust, Rossi viszont ideghatás alatt keletkezőnek tartja az óriás naevust. Bircher ikerterhességből származtatja olyképpen, hogy az egyik magzat még igen korán elpusztul, míg a másik tovább fejlődik s a megszületett magzat az elhalt magzat egy részét mint naevus pilosus congenitus extensust hozza világra. A mint látjuk tehát, a szerzők theoriái az aetiologióra vonatkozólag nagyon különbözők és semmi biztos adatot sem szolgáltatnak.

Már sokkal biztosabbak ismereteink a naevus pigmentosusokat alkotó pigmentsejtek eredetére vonatkozólag. A szerzők egész sora ugyanis azt tartja, hogy a naevus pigmentosusokat alkotó pigmentsejtek felhám eredetűek (Unna, Abesser, Kromayer, Hodara). Ezzel szemben voltak szerzők, kik endothelialis eredetűnek tartották, részben a vérerek peri és endothelijéből, részben a nyirokerek endothelijéből származtatták őket. (Demieville, Recklinghausen). A két vélemény küzdelméből az előbbi került ki győztesen s vált uralkodóvá, vagyis hogy a naevus-sejtek epithelialis eredetűek.

A naevus pigmentosusok szöveti szerkezetét illetően, legyen a naevus akár lencsényi, akár egész testrészeket beborító, óriás naevus, nagyjában a következő képet látjuk. A többrétegű laphám alatt a coriumban a pigmentsejtek rögök, kötélek vagy mint Unna kifejezi, csöppek alakjában vannak elrendezve, mely pigmentrögök, kötélek vagy csöppek külön állhatnak egymástól, de összeköttetésben is lehetnek egymással. A kötőszöveti papillák már legtöbbször pigmentmentesek, de esetleg előfordulhat az is, hogy egy-két pigmentsejt található bennük.

A mint mondtuk, szöveteileg a kis „lencse“ és az óriás naevus pigmentosus ugyanazt a képet adja, tehát lényegileg ugyanaz az elváltozás, csak míg az egyik a testfelületen alig észrevehető foltot alkot, addig a másik egész testrészeket borít be. Ezt a nagyság- és alakbeli differentiát fel is használják arra, hogy az egyes naevus pigmentosus-csoportok között különbséget tegyenek. De nemcsak az egyes naevus-csoportokat, hanem az egyes naevusokat is ezen nagyság- és alakbeli elváltozás szerint különböztetjük meg egymástól s nevezzük el a megfelelő névvel. Különösen felhasználjuk ezen külső megjelenési alak és nagyság szerinti elnevezést az egész testrészeket elborító naevus pigmentosusoknál. Bircher után, ki a naevus pigmentosusok csoportjából az óriás terjedelmű naevusokkal foglalkozott, a szerint a mint a naevus a mellkast, a medence tájékát, az alsó végtagokat, vagy pedig a test elülső felületét borítja be, mellény, uszónadrág, nadrág, vagy bányászorkötény-alakúnak nevezzük. (Az uszónadrág elnevezés eredetileg Thienel-től, a bányászorkötény elnevezés Unna-tól származik.)

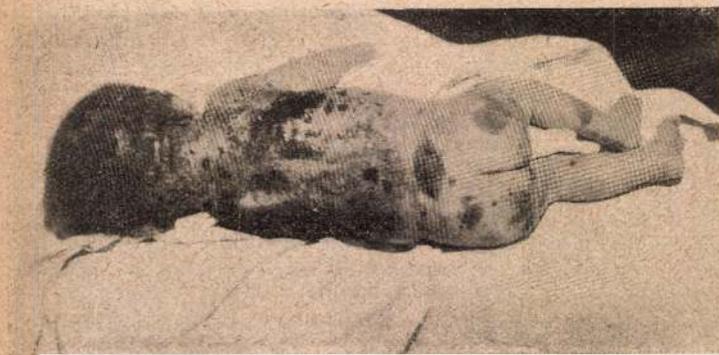
A naevus pigmentosusok csoportjából jól kifejezett, az óriás naevusokhoz tartozó esetet észleltünk egy a II. sz. női klinikán született kora leánymagzaton. Az eset a következő:

F. M.-né, 39 éves, harmadik szüléséből származó kora leánymagzat. Az előző szülésekből származó gyermekek épek, egészségesek, semmiféle fejlődési rendellenesség sem látható

rajtuk. Az anya bőrfelülete is egy-két lencsefoltot leszámítva mindenféle feltűnő bőrelváltozástól mentes. A rokonságában úgy apai mint anyai részről sem a férfi, sem a női ágba semmiféle hasonló bőrelváltozás nem fordult elő. A magzat, a kin az óriás naevust észleltük, farfekvésben, koraszüléssel (VIII. hó) élve jött a világra. Megszületésekor feltűnt a magzat bőrének sajátságos pigmentációja, melyet még az tett változatossá, hogy a pigmentált területeken belül különböző nagyságú savóval telt hólyagok voltak, melyek a megszületés után pár órával megpukkadtak s kiürültek. A magzat vegetatív funkciói teljesen normalisnak látszóttak. A naevus elterjedése a magzaton a következő volt: Elül a mellkasra, a nyakra és a bal arcfélre terjedt ki. Háton a tarkón, onnan előre a fejtetőn egészen a homlokig, lefelé pedig egészen a keresztcsontig terjedt. A háton a pigmentált területen belül látható sötét foltok hámszármazások, melyek onnan származnak, hogy az ismeretlen okból keletkező, veleszületett, savóval



1. ábra.



2. ábra.

telt hólyagok megpukkadtak s ezen helyeken a hám leszakadozott.

A végtagokon, kivéve a bal felső végtagot, a pigmentatio csak foltokban volt jelen.

A magzaton az óriás naevus pigmentosusokat kísérő, már említett fejlődési rendellenességek közül egyiket sem észleltük.

Az újszülött a megszületése utáni második napon veleszületett gyengeség következtében meghalt. A magzatot felboncolva, a hasúri szervekben semmi elváltozást sem találtunk. A mellkasi és a nyaki szervek is teljesen épek voltak.

A koponya megnyitásakor, a dura mater levétele után feltűnt a nagy agy két hemispheriáján a temporalis lebenyeken egy-egy lencsényi sötét barnán elszínesedett, az agy állományába is betérjedő gócz. Ehhez hasonló góczot találtunk még az occipitalis lebenyen is. A bal kisagyfél tömegében megkisebbedett s sűrű állománya az előbbi góczokhoz hasonlóan elszínesedett volt.

Más helyeken sem az agyban, sem az agyburkokon hasonló, vagy más elváltozást nem találtunk.

A pigmentált foltok területéből szövettani készítményeket is készítettünk, a melyekben a következő képet kaptuk.

Mindenütt az erek mentén nagy számban nagy, kerek, erősen sötét barnán pigmentált, jól festődő magvú sejtek vannak, melyek jellegzetesen mindenütt csak az erek mentén csoportosulnak.

Az agyvelő többi nem pigmentált részén ezeket a sejteket nem találtuk meg.

A készítményekben látható pigmentált sejtek nem egyebek, mint pigmentrögökkel megrakott makrophagok, a melyek úgy jöttek létre, hogy a szervezetben a bőrből a keringésbe belejutott s a keringés útján tova vándorolt pigmentrögök eljutottak az agyvelőbe s ott az erek falán kivándorolva, az erek körüli szövetekben levő makrophagokba belejutva, felhalmozódtak. Rosszindulatú daganatsejt-metastasisnak nem tekintetjük e sejteket, mivel az egész szövettani kép olyan, a mely ezt kizárja (*Krompecher*).

Tehát jó indulatú elváltozásról, pigmentvándorlásról van szó, mikor is a szervezet nedvkeringésében nem rosszindulatú daganatsejtek, hanem pigmentrögök vándorolnak szét a szervezet különböző részeibe s halmozódnak fel a szervekben levő makrophagokban.

A bőr pigmentált területeiből szintén készítettünk szövettani praeparatumokat, a melyekben a naevus pigmentosus typusos képét láttuk. A hólyagképződés területén csak annyiban találtunk eltérő képet, a mennyiben ott a felemelt s leszakadozott többrétegű laphám hiányzott.

**Irodalom.** *Abesser*: Virchows Archiv 1901. — *Bircher*: Arch. Derm. XLI. — *Demieville*: Virch. Arch. B. 81. — *Hodara*: Monatshefte f. pr. Derm. Bd. 25. — *Kromayer*: Arch. f. Derm. 1902. Monatsch. f. pr. Derm. 195. — *Ornstein*: Monatsch. f. pr. Derm. — *Recklinghausen*: Ueber die multiplen Fibrome der Haut und ihre Beziehung zu den multiplen Neuromen. 1882. — *Thienel*: Dissert. 1882. — *Unna*: Mon. f. pr. Derm. XLVI; Berlin. Klin. Wochenschrift, 1893.

Közlés a budapesti csász. és kir. XVII. számú helyőrségi kórháznak belorvosi osztályáról. (Kórházparancsnok: Noél Jenő dr., cs. és kir. törzsorvos. A belorvosi osztály vezetője: Tornai József dr., egyetemi magántanár.)

### A lélekezés-gymnastikának új módszere és ennek a háborús haemothorax utókezelésében való sikeres alkalmazása.

Irta: *Tornai József* dr., egyetemi magántanár, jelenleg tanácsadó-orvos a XVII. helyőrségi kórház belorvosi osztályán.

(Vége.)

Hogy a megfelelő rekeszfél minden belélekezés végén, vagyis áramkapcsoláskor valóban és pedig nagy mértékben leszál, azt, mint már említettem, még a klinikán több betegen a villamozással egyidejűleg eszközölt Röntgen-átvilágítás alkalmával szemmel is megfigyeltük. De a rekeszizomnak erőteljes összehúzódása, illetőleg lenyomulása Röntgen-átvilágítás nélkül is könnyen észrevehető. A belélekezés végén, az áramkapcsolás idején ugyanis az epigastrium, illetőleg a megfelelő hypochondrium az illető rekeszfélnek erőteljes lenyomulása miatt szemmel láthatóan elődomborodik. A jobb rekeszideg izgatásakor több esetben tapasztaltam, hogy a máj széle a bordaszél alá kissé benyomott ujjaink hegyéhez hirtelen odaütődik; és pedig olyan esetekben is, a melyekben a máj szélét villamozás nélkül a legmélyebb belélekezés alatt sem tapinthatuk. Több esetben az ismeretes *Litten*-tünet szintén csak áramkapcsolás idején vált kifejezetten láthatóvá.

Hogy a módszer mennyire élénkíti és fokozza az egész mellkasnak és első sorban a villamozásnak közvetlen hatása alatt álló mellkasfélnek lélekezéses kitéréseit, az még laikus szemlélőnek is nyomban feltűnik. Monthatnók, hogy a kezelés alatt a beteg a rendes belélekezés tetőfokán, vagyis áramkapcsoláskor kezd csak igazában belélekezni. A villamgép bekapcsolása után a lélekezés valóságos sóhajtszerűvé válik s e mellett kissé szaporábbá is lesz. Az egész mellkas mintegy a kovács fujtatójához hasonlatos intenzív és extenzív kilengéseket végez. A mellkasnak ily nagyfokú respirációs kilengéseit látva, önkéntelenül is a diabeteses comának *Kussmaul*-féle „nagy lélekezése“ jut eszünkbe.

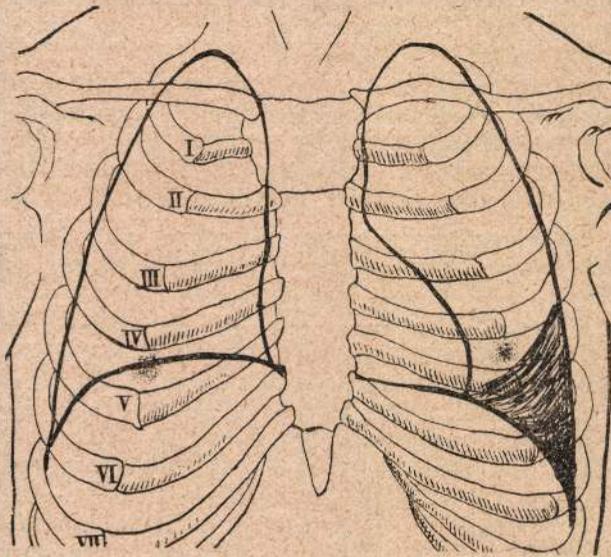
Azt mondtam, hogy az egész mellkas ily nagy kilengéseket végez. Tapasztaltam ugyanis, hogy a legtöbb esetben a rekesznek egyoldali villamosítása mellett is az egész mellkas egyenletes, nagy kitéréseket ír le. Egyébiránt nem is képzelhető, hogy az egyik mellkasfélnek erős, fokozott kilengéseit a másik fél ne kövesse. Azt tapasztaltam azonban, hogy a legtöbb esetben a nemvillamosított mellkasfélnek szintén fokozott lélekzések mozgása nemcsak passiv mozgás — vagyis nem csupán egyszerűen a villamosított mellkasfélről áterjedő húzásból eredő —, hanem nagyrészt szintén activ működés. Úgy gondolom, hogy a rekeszidegnek egyoldali villamosítása útján kiváltott erőteljes rekeszmozgások, illetőleg az egyik tüdőfélnek fokozott respirációs kilengései valamely reflex-folyamos úton a másik tüdőfélnek is fokozott, harmoniás együttműködését válták ki.

Annyi bizonyos, hogy a mellkas lélekzések kilengéseinek fokozására, illetőleg mesterséges lélekzés eszközésére megfelelő esetekben (a hol ugyanis a n. phrenicus villamosítással még izgatható) alkalmasabb módszert alig lehet találni. Mindkét rekeszidegnek egyidejű villamosítása nem fokozza tovább a lélekzések kilengéseit. Ha valamely adott esetben a rekesznek mindkét felét óhajtjuk villamosítani, akkor leghelyesebb a két phrenicus villamosítását egymás után váltogatva, nem pedig egyszerre eszközölni. A külön-külön végzett villamosításkor az éppen villamosítás alatt álló rekeszfél jóval nagyobb kilengéseket ír le mint olyankor, a mikor egyidejűleg a másikat is villamosítjuk. Mindkét rekeszidegnek egyidejű izgatásakor ugyanis az egész rekesz lenyomulása a hasüri nyomást hirtelen fokozza, ez pedig tulajdonképp útját állja annak, hogy a rekesz kellő mértékben leszállhasson; ellenben egy-egy rekeszfélnek külön-külön való erősebb lenyomulása nem emeli oly hirtelenül az intraabdominalis nyomást, illetőleg a lenyomuló rekeszfél elől a hasüri szervek (beleik) könnyebben kitérhetnek. Némely esetben a rekesz egyik oldali lenyomulása is oly erővel és oly nagy mértékben történik, hogy a nemvillamosított rekeszfél, a fokozott hasüri nyomásnak engedve, egyidejűleg — a mint ezt Röntgen-

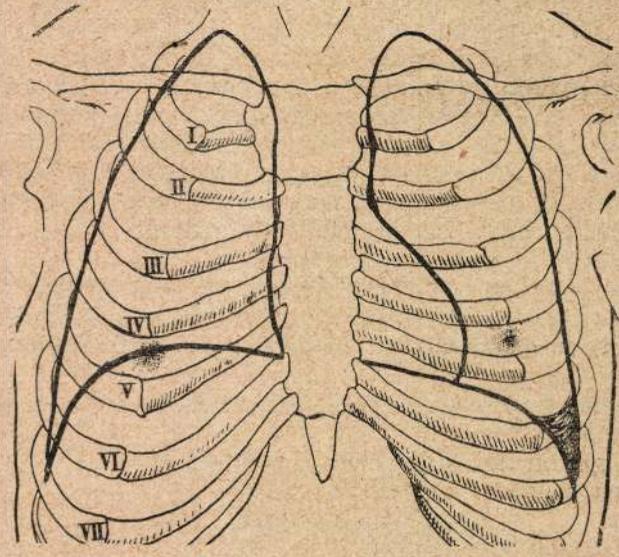
A rekesz villamosítását egy-egy betegen három-négy héten keresztül naponta, egyeseken másodnaponként végeztük. Egy-egy villamosítás időtartama 15–30 percz volt. Az áramkapcsoló készülék, ha helyesen csatolták fel, teljesen automatásan dolgozik; működését, ha magunk nem értünk rá, bármely értelmes ápoló ellenőrzésére bízhatjuk. Az áram bekapcsolása előtt a mellkasnak közönséges, rövidlélekzések kilengései a kapcsolószerkezet ingáján is csak kisebb kilengéseket váltanak ki úgy, hogy a sarkok a belélekzés végén esetleg nem is érintkeznek, ilyenkor aztán az egyik belélekzés vége felé ujjunkkal nyomjuk az inga végét a megfelelő polushoz, avagy egyszerűen felszólítjuk a beteget, hogy mély lélekzetet vegyen, a mikor is azután a rekesznek és egyéb belélekző izmoknak villamos ingerlésére erős, mély belélekzés áll be, a mi viszont a kis ingának tartósan fokozott kilengését váltja ki s ettől kezdve aztán az inga már állandóan nagy, szabályos kilengéseket végez és többé nem is szorul ujjunk támogatására. A kapcsoló szerkezet ingája kilengéseinek nagyságát a tengelyhez kapcsolt kis órárugónak kellő megfeszítésével, illetőleg ellazításával, a szerkezet működése közben is, tetszés szerint szabályozhatjuk. Ugyanezen célra szolgál az ingát mozgó, két húrdarabba akasztott egy-egy hosszúka, apró, egyszerű kis csavarszerkezet is. (2. ábra  $e$  és  $e_1$ .)

A villamosításhoz, mint már említettem, leginkább a farados áramot használtuk. De használható a galvános áram is, vagy a kétféle áram együttesen. A két utóbbi esetben a nyaki elektrodot legcélszerűbben az anodsarkkal kötjük össze.

A rekeszidegnek automatás villamosítását a háborús haemothoraxnak utókezelésében már eddig is sok esetben nagyon jó sikerrel alkalmaztuk. A fő érdeme ezen kezelésmódnak ilyen esetekben — mint már ismételtelen említettük —, hogy útját állja a mellkasi retraction kifejlődésének, illetőleg a már megindult retraction fokozódásának és a mellhártyalemezek összetapadásának. A nemrégii összetapadásokat még esetleg szét is választhatja. A fő dolog, hogy a rekeszideg villamosítását a megfelelő esetekben idejekorán megkezdjük és azután heteken keresztül, kitarással végezzük.



4. ábra.



5. ábra.

átvilágítás alatt többször láttuk — megfelelő mértékben viszont felfelé nyomul. Ilyen módon a rekesznek két fele a belélekzés végén a mérleg két serpenyőjéhez, illetőleg a deszkahinta két feléhez hasonlatosan egymással ellentétes mozgást végez.

A rekeszvillamosítást a betegek általában nagyon jól tűrik. Úgyszólván valamennyi beteg felgyógyul utána, a tüdejét, mellkasát általában szabadabbnak érzi. A legtöbb beteg önmaga jelenti, hogy a villamosítás alatt azt tapasztalja, hogy, ha akarja, ha nem, sűrű, mély lélekzést kell vennie, mintha szabályos időközönként hideg vízzel locsolnák mellét, arcát.

Az ilyen kezeléssel elért sikeres eredménynek egyik példája a következő:

P. F., 37 éves szücs. 1915 november 20.-án az olasz harcstéren mellkasa balfelét fegyverlövedék járta át. A bemeneti seb a kulcsalatti árokban, a kimeneti a gerincoszlop mellett a harmadik hátsigolya szomszédságában volt; mindkettő nagyon simán, hamar gyógyult. A sebesülés után vagy egy hétig vért is köpött. Oldalszúrás, nehéz lélekzés, köhögés később is még sokáig bántotta és részben ma is bántja.

Kissé későn: több hónappal a sérülés után került kezelésünkbe. A különben szépen fejlett, dombordad mellkasnak sérült bal felén már a kezdődő retractionnak tüneteit

találtak. Lélekzetvételnél a bal mellkasfél főképpen az alsó és oldalsó részén határozottan visszamarad. A mellkasfél alsó részén oldalt és hátul három harántujnyi tompulat és e helyen feltűnően gyengült a lélekzés. Röntgen-átvilágítások a bal complementair-rést erősen kitöltöttnek látjuk és ezenfelül a rekesz felett mintegy két három harántujnyi árnyékcik (l. a 4. ábrát). A villamosításos kezelés megkezdése előtt a mellkas körfogata, körülbelül a bimbók felett mérve, legmélyebb kilélekzéskor 96, legmélyebb belélekzéskor 97<sup>3</sup>/<sub>4</sub> cm. A sérült mellkasfélnek sagittalis átmérője (a szegymelleti és a scapularis vonalak távolsága egymástól) a második borda magasságában kilélekzéskor 17, belélekzéskor 17<sup>1</sup>/<sub>4</sub>, a negyedik borda magasságában 20, illetőleg 20<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, a bimbó magasságában 21, illetőleg 22 cm.

A rekeszideg villamosítását négy héten keresztül rendszeresen (eleinte naponta, majd másodnap) végeztük és az állapot már a kezelés alatt úgyszólván szemlátomást javult. A kezelés végén már csak hátul, alul kaptunk és mindössze csak egy harántujnyi tompulatot, és a lélekzés a mellkas legalsó részén is már jól hallhatóvá vált. Átvilágítások csupán a complementair-rés látszott még kissé kitöltöttnek, de már a rekesz éles vonala elég jól volt látható (l. az 5. ábrát) és a rekesz mély légvételkor már határozottan leszállt. A mellkasfélnek lélekzéses mozgása jelentékenyen szabadabbá lett. A mellkas körfogata legmélyebb kilélekzéskor 95<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, legmélyebb belélekzéskor 98<sup>3</sup>/<sub>4</sub> cm. A lélekzéses mellkasi mozgásnak megnövekedése természetesen ebben az esetben csak a beteg mellkasfél állapota javulásával függhet össze. A bal mellkasfélnek sagittalis átmérője szintén határozott javulást mutat. Ugyanazon vonalak közt és ugyanazon pontokon mérve mint a kezelés előtt, a villamosításos kezelés befejezésekor, a megfelelő sorrendben, a következő számokat adja: 17, illetőleg 19<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, 20<sup>1</sup>/<sub>4</sub>, illetőleg 22<sup>1</sup>/<sub>4</sub>, 21<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, illetőleg 23<sup>1</sup>/<sub>4</sub> cm.

Az egyénnek subjectív állapota is lényegesen javult, oldalszúrásnak, köhögésnek vagy nehéz lélekzésnek nyoma sem maradt. Az illető ma már hadiszolgálatra ismét teljesen alkalmasnak minősíthető.

Az elmondottakból végeredmény gyanánt teljes határozottsággal megállapíthatjuk, hogy a rekeszidegnek megfelelő esetekben az ismertetett eljárással való rendszeres villamosítása, gymnastikája a háborús vérmellnek (tüdőlövésnek) utókezelésében nagyon is hasznosan alkalmazható orvosló módszer, a mely különben a közönséges mellhártyagyulladás utókezelésében is hasonló sikerrel használható. Egyébiránt pedig a leírt módszer alkalmazása még más, különféle bajokban is hasznosítható. Az eljárásnak másféle okokból való alkalmazásáról és az így elért, illetőleg elérendő eredményekről azonban majd csak később fogunk beszámolni.

Végül még egyszer hangsúlyozom azt is, hogy új módszerem a lélekzés-gymnastikának, illetőleg a mesterséges lélekzésnek is meglehetősen egyszerű és e mellett nagyon hatásos formája.

## IRODALOM-SZEMLE.

### Könyvismertetés.

**Kriegsärztliche Vorträge.** Redigiert von Prof. C. Adam. Jena, Gustav Fischer, 1916.

A berlini „Kriegsärztliche Abende“ tárgyalásainak második kötete fekszik előttem, bizonyítékul, hogy a német birodalomban a háború még a tudományos működést sem szorította szűkebb keretek közé. *Bier* két hónap alatt műtött 44 aneurysmáról számol be, felsorolva a műtévesi eljárásokat s azok eredményét. *Landau* a máj eredményesen műtött lövési sérülését ismerteti. *Schütz* a száj- és körömfájás elleni védekezés három eszközét: a fertőzött állatanyag leölését, a járványzárlat alkalmazását és az oltást, továbbá a törvényes intézkedéseket bírálja. Ideg- és elme-kórtani kérdésekkel foglalkozik *Moll*, kiemelve, hogy specifikus háborús psychosiseket nem észlelt, ellenben súlyos hysteriás és neurastheniás tüne-

teket megelőzőleg egészséges, nem terhelt egyéneken is. A kiütéses hagymáznak *Jürgens* szentel egy tanulmányt, mely kitűnő képét nyújtja e háborús megbetegedésnek. Kiemeli, hogy a tetves orosz tábori kórházakban kevés kivétellel mindenki megkapja e kórságot, szemben a tettmentes osztályokkal. *Heymann* a ruhatetű elleni küzdelem eszközeit ismerteti, melyek közül leghatásosabbnak tartja a meleget és a kénessavat, továbbá az aetherikus olajakat; minden eszköz hiányában a tetvek kiéheztetését ajánlja (a ruhák elzárása pontosan csukó tartályokban 3 héten át!). A szem háborús sérüléseiről érdekes tanulmányt szolgál *Krückmann*. A Berlinbe érkező beteg és sebesült katonák ellátását *Schlacht* ismerteti; végszavai a mi viszonyainkra is vonatkoznak: „Lief manches zunächst auch noch durcheinander, so greifen heute alle Räder der gutgeölten Maschine ineinander...“

Genyedő sebek, fagyás és égés klimatoterapiás ellátásának módszereit ismerteti *Dosquet*, igen szellemesen azon álláspontra helyezkedve, hogy épp úgy, a hogy a vegyész trágyát és tápfehérjét merít a levegőből, az orvos betegeinek gyógyítására szintén a levegőből szerezheti az anyagot. *Fricke* egy fogolyorvos benyomásait ismerteti s behatóan bírálja az angolok helyzetét. *Zuntz* tudományos biztosítékot nyújt, hogy ma a német birodalomban divó táplálkozási rendszer orvosi szempontból is megállja a helyét. *Riedel* a csonkolást és kiüszítést a későbbi művegtagviselés szempontjából bírálja. *Hackenbruch* a törések „Distractionsklammer“-kezelése mellett foglal állást. Érdekesen tárgyal orvos-jogi kérdésekről *Joachim*. A szájüreg idült fertőzéseiről *Pässler* s az ifjúság katonai neveléséről *Lewandowski* értekezik. *Deutsch Ernő*.

### Lapszemle.

#### Belorvostan.

**Szívneurosisokban az érverésnek sajátos viselkedését** észlelte *Kittsteiner*. Mérsékelt testi munka után (10 szer leguggolás) ugyanis a pulsus-szám emelkedik, de normalis szív működésű egyéneken csakhamar ismét rendes számúvá válik. Szívneurosisban ellenben a pulsus-szám emelkedését erősen a normalis alá süllyedés követi s csak ezután éri el ismét a rendeset. A szerző szerint ez a jelenség az izommunka okozta vagus-izgalomból magyarázható és a többi vagotoniás tünettől egyforma jelentőségű. A pulsus jelzett viselkedése egyébként egészséges egyéneken is észlelhető megijedés után. (Berliner klin. Wochenschrift, 1916, 26. sz.)

**A meghülés** kérdéséről szolgáltat további adatot *Aufrecht*. Nemrégiben állatokon végzett kísérletei alapján azt állította, hogy lehülés után az áramló vérben fibrin jelenik meg, még pedig főleg a tüdőben és májban található a fibrinrögök. További vizsgálataiban most azt találta, hogy a meghülés következtében a torok, gége és légcső nyálkahártyája feltűnően hyperaemiás és haemorrhagiás lesz, a mit olyan módon magyaráz, hogy a lehülés folytán széteső fehér vérszövetekből keletkező anyagok megkárosítják a véreket, főleg a kis erek és a hajszálerek falzatát s ennek az eredménye a jelzett hyperaemia és haemorrhagia. Véleménye szerint tehát a meghülés egymaga létesíti a nevezett helyek hurutját, gyaladását, a nélkül, hogy bacteriumok közreműködésének felvételéhez kellene folyamodnunk. (Deutsches Arch. f. klin. Med., 119. köt., 3. füzet.)

#### Sebészet.

**Gyalogsági löveg által leszakított csonthártyarészletből keletkezett különös alakú csontképződés** érdekes esetét írja le *Hilgenreiner*.

A. K. 25 éves szakaszvezetőt 1914 szept. hó 13.-án abban a pillanatban érte az orosz golyó, a midőn a földről felemelkedve rohamra akart indulni. A kulcsont felett behatoló löveg a hónaljárokban, kissé az elülső hónaljvonal mögött távozott. A sebesülés pillanatában a balkar erősen

hátra és kifelé lendült. Az erős vérzés folytán eszméletét vesztett katoná orsz fogságba jutva 8 kórházban is megfordult, végül a bal kar teljes benuvása miatt mint rokkantat cserébe hazaküldték.

A prágai tartalékkórházba való felvételekor (éppen egy évvel a sebesülés után) az axillaris, radialis, ulnaris teljes, míg a medianus részleges elfajulási reactiót mutat. Az 1914 szept. hó 24.-én végzett műtét alkalmával kiderült, hogy az egész plexust hossz tengelye irányában egy karkötőhöz hasonló csontképződmény veszi körül oly módon, hogy proximális irányban az egész plexust körülöleli, ettől kissé distalisabban pedig a medianust és radialist ismét, de külön gyűrűvel övezi, csupán a musculocutaneus maradt látszólag sértetlenül, míg a többiekből kisebb-nagyobb részletet el kellett távolítani s az ideget újra egyesíteni.

Megemlíti a szerző, hogy az art. axillaris a lövés sérvülését folytán teljesen elzáródott; ennek bizonyosságául sem a radialis, sem az ulnaris pulsusa nem volt érezhető.

A műtét seb per primam gyógyult s a kar funkcióképesége azóta tetemesen megjavult. Jóllehet a kulcscsontról felvett Röntgen-kép semminemű anatómiai elváltozást nem mutat, a szerző úgy véli, hogy e különös alakú csontgyűrű a kulcscsont hátulsó felszínéről leszakadt csonthárfafosztlányból keletkezett. (Münchener med. Wochenschrift, 1916, 23. sz.) M.

#### Bőrkórtan.

Lövési sérülés nyomán támadt psoriasist és lichen ruber planust észlelt F. Tamm (Hamburg). Általánosan ismeretesek azok az erythemák és eczemák, melyek genyedő sebek környékén keletkeznek. Létrejövételüket részben a bőrséges genyes váladék, részben az alkalmazott gyógyszer szokta magyarázni. Kevésbé ismert, hogy sérülések vagy műtét beavatkozások nyomán psoriasis vagy lichen ruber támadhat. A szerző a hamburg-barmbecki kórházban két psoriasis- és egy lichen-esetet észlelt, mely sérülés kapcsán jött létre a bőrön. Érdekes az első eset. 28 éves katonára vonatkozik, a kinek atyja psoriasisban szenved, de a ki maga eddig még nem volt bőrbajos. Lövést szenvedett, mely miatt később hasfali műtétet végeztek rajta, hogy a bennrekedt lövedéket eltávolítsák. A hason keletkezett műtét heg helyén rövidesen típusos psoriasis fejlődött ki. Még a varratok szúrás helyén is egy-egy lencsényi plaque támadt. A pikkelysömör csakhamar a fejtetőn és a könyöktájon is jelentkezett. A második psoriasis-eset 21 éves katonára vonatkozik. Ebben az esetben a beteg gyermekkorában már szenvedett egyszer pikkelysömörben, mely azután éveken át nem jelentkezett. A beteg gránátszilánkok érték az ágyéka táján, majd pedig vakbél-műtétet végeztek rajta. A keletkezett sérülési, illetőleg műtét hegek helyén rövidesen típusos psoriasisos plaque-ok keletkeztek. A harmadik esetben mellkasi szilánkos lövés nyomán lichen ruber planus fejlődött ki a törzsön. (Dermatologische Wochenschrift, 1916, 19 szám.) Guszman.

#### Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

A somnacetin (azelőtt veronacetin) nevű, néhány év óta forgalomban levő altatószert igen dicséri J. Trebing mint az aethernarcosist megelőzően adandó sedativumot. A szer három hypnoticumnak (natrium diaethylbarbituric., phenacetin és codein) a keveréke s 0.3 gr.-os tablettákban kerül forgalomba. 1½ órával a narcosis előtt 4—5 tablettát adandó, forró vízben oldva. A vajúdat megkönnyítő kábultságot is elősegíti 3—5 óránként 2—2 tablettánként adva a 3—5 óránként alkalmazandó morphium-, pantopon- vagy narcophin-injectiók mellett. (Therapeutische Monatshefte, 1916.)

Ophthalmoblennorrhoea néhány esetében Hesse nagyon jó eredménnyel használta a Merck-féle vérszenet a conjunctiva-tömlőbe beporozás alakjában; utána egy órával öblítést végzett kalium hypermanganicum-oldattal. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1916, 20. szám.)

#### Magyar orvosi irodalom.

Gyógyászat, 1916, 30. szám. Szegő Kálmán: A diabetes insipidus kezelése hypophysis cerebri kivonattal. Deutsch Artur: A cadogel-szappan mint rühellenes szer.

Budapesti orvosi ujság, 1916, 30. szám. Goldberger Ede: A Wassermann-reactióról.

Orvosok lapja, 1916, 27—28. szám. Fonyó János: Esetek a női genitáliák rákos megbetegedéseinek sorából. Rapp János: A habitualis székrekedés.

#### Vegyes hírek.

Meghalt. Jávör Béla dr., kir. tanácsos, Komárom vármegye tb. főorvosa, július 20.-án, 89 éves korában Ógyallán. — Csikos Sándor dr. a debreczeni közpórház sebész-főorvosa, július 12.-én Nagyváradon, 61. évében. — Putileán Miklós dr., a harcztéren szerzett betegségben, 27 éves korában. — Ghetic László dr., segédorvos, július 8.-án hősi halált halt a galicziai harcztéren.

Személyi hírek külföldről. M. Franke lemergi magántanár (belorvostan) rendkívüli tanári címet kapott. — M. B. Schmidt würzburgi tanár nem fogadta el a strassburgi kórbonczolástani tanszékre szóló meghívást.

Hírek külföldről. A német elmeorvostani társaság szeptember 21.-én és 22.-én Münchenben tartandó hadi értekezletén a következő kérdésekről fog tárgyalni: 1. A háború folytán keletkező psychopathologiás állapotok okáról (Bohnhöffer, Berlin). 2. A psychopathok hadi alkalmazhatóságáról (Wilmanns, Heidelberg). 3. A psychosisok a katonai szolgálat okozta munkaképtelenségek terén. — Párisban sebészeti történeti múzeumot nyitottak meg. — Az összes Nobel-díjak kiadását, többek között az orvosiét is, az idén is elhalasztották, éppúgy, mint tavaly. — A német „orvosi segéd munkások” (laboratoriumi segédek stb.) külön lapot alapítottak „Auxilia medicum” címen. — A római egyetem épületén emléktáblát helyeztek el Bartolommo Eustachio, a híres anatómus (megh. 1574) emlékére. A tábla Eustachius képét tünteti fel, egyik kezében koponyával, a másikban a hallószerv rajzával, alatta e felirattal: „Artis anatomicae lumini.”

„Bromural” és „Dormigene”. A londoni szabadalmi hivatal még mindig és minden aggály nélkül kisajátít saját használatra német szabadalmakat és ezzel ismét tanúságát adja annak, hogy az angol tudomány, a kémiai- és drogeriai ipar mennyire mögötte áll a németországnak. A hadikórházakban előforduló számos veronalmegbetegedés miatt az angol orvosok már régóta keresték azt a szert, a mely a veronalt pótolhatná. Végül is a londoni Allen és Hanbury cég Mc. Kenna elnöktele alatt álló szabadalmi bírósághoz fordult engedélyért, egy mellékhatások nélküli veronalkészítmény gyártása végett. Itt nem másról van szó, mint a német Bromural nevű gyógyszeréről, mely Angliában szabadalom által védve van. Mint Mc. Kenna maga kijelentette, lehetetlen jelenleg a Bromural nélkül Angliában megenni és csak üdvözölheti az említett vegyszert gyárat, ha az képes — állítása szerint — a Bromural német mintá szerinti előállítására. Sietve más nevet is adott ennek az ál-angol praeparatumnak, a mennyiben valódi brit lelkiismeretlenséggel a német „Bromural”-ból angol „Dormigene”-t csináltak.

#### Dr. JUSTUS kórházi főorvos bőrgyógyító és kosmetikai intézete

Budapest, IV., Ferencz József-rakpart 26. Sugaras gyógyítás. Röntgen. Aniontherapia, forró-égkészlülékek, frigoritherapia, fürdők. Schnée-féle degrassator. Höhensonne. Quarzlámpa.

#### Dr. Grünwald sanatoriuma Budapest, Városligeti-fasor 13-15.

Felvételnek férfi- és nőbetegek nőgyógyászati, sebészeti és belgyógyászati bajokkal, valamint szülők. A betegek kezelőorvosukat maguk választhatják. — Vegyi és Röntgen-laboratorium.

#### Istvánúti sanatorium és vízgyógyintézet

Budapest, VII., Hungária-körút 9. (István-út végén.) Telefon 120-69, 81-01. Sebészeti, belgyógyászati, nőgyógyászati és szülészeti osztály.

Szabad orvosválasztás.

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

Dr. FORBÁT bakteriologiai, serologiai és vegyi orvosi laboratorium. Antigének, haemolysin, vaccinák. VI., Teréz-körút 22. Telefon 121-02.

#### RÖNTGEN-REINIGER és vill. orvosi készülékek GEBBERT és SCHALL R.-T.

Dr. Widder Bertalan operateur orthopäed-sebészeti intézetét Budapest, VII., Rákóczi-út 10.

#### Városmajor-sanatorium és vízgyógyintézet

Budapest, I., Városmajor-uteza 64. Telefon 88-99. Bel-, ideg- és nőbetegek részére. Hízaló és soványító gyógymódok. Vízgyógyimód és villamos kezelések bejárónak is. A betegek Dr. báró Podmaniczky Tibor, igazgató-főorvos állandó felügyelete alatt állanak.

## TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

TARTALOM: Budapesti Kir. Orvosegyesület (IX. rendes tudományos ülés 1916 április 1.-én.) 422. lap.

**Budapesti Kir. Orvosegyesület.**

(IX. rendes tudományos ülés 1916 április 1.-én.)

Elnök: Terray Pál.

Jegyző: Bence Gyula.

(Folytatás.)

**Orrszárnyplasztika szabad fülkagyló-átültetéssel.**

**Milkó Vilmos:** A fülkagylónak mint transplantációs anyagnak a plastikai sebészetben alkalmazása *König Frigyes* német sebésztől származik, ki ezen eljárást 1902-ben ajánlotta orrszárnydefectusok pótlására. A régebbi orrszárnypótló eljárások, a melyek *Langenbeck*, *Dieffenbach* és mások nevéhez fűződnek, nem adtak kifogástalan kozmetikai eredményeket. Közös hibája ezen methodusoknak az, hogy a hiány pótlására a környezetből: az arczról vagy homlokról vett nyeles lebenyeket használják fel, a mi azzal a hátránnyal jár, hogy a lebenykészítéssel a környező lágyrészek újabb laesióját okozzák. Ezenkívül az ilyen lebenyeket utólag még meg is kell kettőzni.

A dolog természetében rejlik, hogy a pótlásra legalkalmasabb az olyan anyag, mely mindkét oldalán bőrrel fedett és a belsejében porczot tartalmaz. Ezen feltételeket egyesítve találjuk a fülkagylón, melynek átültetése mellett szól annak ismeretes begyógyulási képessége is. Fontos továbbá tudnunk azt, hogy a fülkagyló continuitásából meg lehetős nagy darabot ki lehet vágni a nélkül, hogy a sebselek egyesítése után számbavehető deformitás maradna vissza.

Az eset, melyben ezen eljárást alkalmazta, 20 éves egyént illet, ki a múlt év május havában az északi harczterén srappellgolyótól sebesült meg. A lövedék a bal alsó orrszárnynak a szomszédos lágyrészekkel együtt való nagyfokú roncsolását és a Highmor-barlang megnyitását eredményezte. A midőn a lágyrész-sebek több hónapi kezelés után meggyógyultak, az orrszárny alsó fele a szomszédos lágyrészekkel együtt alaktalan hegtömeggé vált, a bal orrlyuk gombostűfejnyi nyílás kivételével teljesen elzáródott, ezenkívül a bal arczfél vaskos heggekkel keresztül-kasul volt szántva.

A feladat, melyet itt meg kellett oldani, az orrszárny rekonstruálásán kívül az atresia narium megszüntetése is volt. Mindkét cél elérésére legalkalmasabbnak találta a szabad fülkagyló-átültetést, annival is inkább, mert a heges környezet lebenykészítésre amúgy is alkalmatlan lett volna.

A műtétet helybeli érzéstelenítésben végezte.

A heges lágyrészek kimetszése után az orrszárnyon jókora defectus maradt, melynek pótlására a bal fülkagylóból kb. korona-nagyságú ék alakú darabot vágott ki s ezt oly módon ültette a defectus helyére, hogy a fülkagyló szabad széle lett az újraképzett orrnyílás alsó széle. Az átültetett fülkagylódarabot kívül a felrészített bőrszélekhez, belül az orr nyálkahártyájához varrta néhány finom selyemöltéssel. A fül sebét csomós öltésekkel egyesítve, azon jóformán semmi defectus sem maradt vissza.

A kozmetikai eredmény, mely közvetlenül a műtét után kifogástalannak volt nevezhető, később annyiban szenvedett változást, hogy a lebenynek az orrsúcshoz varrt csücske kis dárabon elhalt. A lebeny legnagyobb része azonban életképes maradt és begyógyult, dacára annak, hogy a beteg időközben erysipelast kapott.

Ezt a részleges necrosist az előadó annak tulajdonítja, hogy a műtétet helyi érzéstelenítésben végezte, s úgy lát-szik, hogy a lebeny táplálkozása az anaestheticummal való infiltratio és a suprarenin hatása folytán szenvedett. Azért a jövőben hasonló műtétet inkább narcosisban végezne.

A végleges eredmény, ha szépészeti szempontból ideálisnak nem is nevezhető, az előbbi állapothoz képest jelentékeny javulást tüntet fel s a mi a fő, az új orrnyílás készítése teljesen sikerült.

**Réthy Aurél:** Ugy véli, hogy a bemutatott esetben a részleges elhalás a gyengébb táplálási viszonyok eredménye. *Réthy* egy két hó előtt végzett orrplasztika esetében a bal orrszárnyat szintén a fülből vett ék alakú szövetdarabral pótolta, de hogy a jó táplálást biztosítsa, a porczdarabkáknak csak a domború felszínén hagyta meg a bőrt, melyet a defectus bőréhez rögzített, míg az alsó, homorú felszín bőrét eltávolítva, azt a környezetből hasított, jól táplált nyeles lebennyel fedte, miáltal a porcz táplálkozása annak egész alsó lapján bekövetkezett s a gyógyulás per primam történt. Amennyiben hámmal fedett lebeny a szomszédságból szerezhető nem volna, meg lehetne kísérelni az alsó bőr és a porcz közé hámnélküli szövetlebenyt beültetni.

**Háborús süketnémaság gyógyított esetei.**

**Jendrassik Ernő:** Három újabb esetét mutatja be: 1. É. P., 20 éves gyalogos, 1916 február 10.-én Görz mellett gránátélnyomás következtében összeesett, eszméletét vesztette; a mikor magához tért, csak pár szót tudott mondani, a segélyhelyről elszállítva, teljesen néma lett és süket. Így volt egy ideig Laibachban, majd Kaposvárt, egy ízben néhány szót ki tudott ejteni, de nem hallott. Klinikájára márczius 15.-én érkezett. Az első napon éber suggerálásra meggyógyult, de mert pár nap mulva romlott a beszéde, erős fárados áramot kapott a nervus ulnarisán, azóta teljesen jól hall és beszél.

2. A. P., 20 éves gyalogos, 1915 november 2.-án az orosz harczterén gránátélnyomás érte. Eszméletre térve, sem beszélni nem tudott, sem nem hallott, emellett nagyfokú astasia-abasia. Zágrábba, majd Pécsre került, innen a helyőrségi kórházba, azután márczius 16.-án a II. belklinikára változatlan állapotban. Márczius 17.-én egyszeri villamozás a nervus ulnarison, azóta mindent jól hall, jól beszél és jól jár.

3. P. G., 42 éves főpinczér, 1915 február végén Bukovinában gránátrobbanás érte. A mikor eszméletre tért, teljesen béna volt, mindene reszketett, nem hallott és nem tudott beszélni. Különböző kórházakban volt, a hol benuálása megszűnt. 13 hónapi süketnémasággal 1916 márczius 30.-án került a klinikára, a hol egyszeri suggerálással egybekötött farádozásra visszanyerte hallását és beszélőképességét.

Ezen alkalommal pár szóval régebbi eseteiről is referál. A bemutatottakon kívül összesen még 12 esete volt olyan, a mely, bár több kórházban megfordult, szakorvosi kezelésben nem részesült. Ezen esetek közül csak egy kapitány nem gyógyult meg, a ki 1914 december elején gránátrobbanás következtében nagy földtömeg alá került, két napig eszméletlen volt, majd eszméletre ébredve, teljesen néma maradt, egy ideig jobb lábára is sántított. Hallása s minden egyéb functiója egészen ép maradt. Ez a beteg még abban az időben volt a klinikán, a mikor a kezdet nehézségeivel küzdöttek s a személyzetük nem volt még eléggé begyakorolva. E betegnek sok szabadságot engedtek, ki-ki járt, írásban a többi beteggel érintkezett, sőt elég vidám életet folytatott. Hiba volt, hogy arczát és nyakizmaikat villamozta az osztályos gyakornok. Némasága typusosan hysteriás volt, teljes mutismus, még csak meg sem kísérelte a hangadást vagy a suttogó beszédet. Gyógyítását az is megnehezítette, hogy tiszt volt s a klinikán nem sikerült egyes tiszteket megfelelő módon izolálni. További tapasztalatai alapján mégis azt hiszi, hogy ez esetben eljárása hibás volt. A többi 11 eset is egészen hasonló körülmények közt, mint a három bemutatott, gyógyult meg. Ezen csoportból csak néhány érdekes adatot hoz fel: Z. S., 31 éves közlegény, polgári állásban kereskedő. Egész életében ideges volt, ha valami felizgatta, egy darabig, bármiképp akart is, szólni nem tudott. 1915 február 15.-én vonult be, június közepén a harczterére került, július végén gránát szele érte, rövid időre eszméletlen lett, utána néma, két nap mulva meggyógyult. Október 10.-én gránát csapott fedezékébe, sok föld esett rá; eszméletlenségéből másnap tért magához, ismét néma volt, de hallott és értett. Visszaküldték; Miskolcra a hallását is teljesen

elvesztette. Október 21.-én a klinikára jött. Az első villamosításra meggyógyult. — É. Gy., főhadnagy, 1915 június 20.-án gránátrobbanás, eszméletlenség, mire öntudatra ébredt, teljes némaság, sőt teljes paraplegia is. Villamosításra gyors gyógyulás, bár egy ideig beszéde még kissé akadozó volt; járása ugyanakkor gyógyult. Ez a beteg nagyon elégedetlen volt túlgyors meggyógyulásával. — R. D., 28 éves, zászlós. A harcztéren az ágyúk dörgése igen nagy hatással volt rá. Május 11.-én, menekülés közben, nagy ágyú- és puskatűzben összeesett, azóta nem hall és néma. Sérülés nem érte. Beszéde egyszeri villamosításra visszatért, de hallása csak javult. — K. A. Gránátrobbanás október 23.-án. Eszméletét elvesztette, ebből felébredve süketnémaság és jobboldali hemiplegia. Reichenbergben gyógyították, ott féloldali bénulása elmúlt, sőt bal fulén hallása visszatért, jobb fulén régi otitis suppurativa miatt süket. A klinikára némán érkezett, néhány perc alatt gyógyult a villamosításra. — K. St., 23 éves utász. A Czigányszigeten szeptember 22.-én feje fölött srappnel robant fel, őt nem érte sérülés, de leesett, eszméletét elvesztette. Felébredve, nem tudott beszélni, de száját sem tudta felnyitni állandó trismus miatt. Egy hiányzó foga helyén öntötték be folyékony táplálékát. Egyik kórházban a következő diagnosist állapították meg: „Subcorticalis aphasia, valószínűleg a trigeminus mozgató ágainak izgalma következtében masseter-, buccinator- és pterygoideus-görcs”. A klinikára október 18.-án került, izolálás, tejdiéta, villamosítás, pár nap alatt teljes gyógyulás. — B. P., 1915 június 1.-én gránátrobbanás, kulcsfontörés és teljes sükettség. Gyógyulás. — Sz. A., 25 éves káplár, április 22.-én gránát, némaság, több kórház, a klinikára némán vették át június 10.-én, egy villamosításra meggyógyult.

Mindezek az esetek csak kevéssé volnának érdekesek, ha Németországban és nálunk is nem támadt volna olyan nagyszabású vitatkozás ezen esetek megítélése körül. Egyesületünkben *Sarbó* azon meggyőződését fejezte ki, hogy a gránátrobbanás következtében az acusticus, a hypoglossus és talán még más nyúltvelői idegmagvak a gránát okozta zökkenés alkalmával megnyomódnak. Ezen kérdés körül is úgy vagyunk, mint egyéb vitatkozásban: a vitatkozók nem győzik meg egymást. Ez a theoria szempontjából nem is volna fontos, de a gyógyítás szempontjából nagyon is lényeges. Ezért kell néhány szóval az előadónak saját álláspontját igazolni. Nem terjeszkedhetik ki e bemutatás keretén belül a hystéria lényegének fejtegetésébe, de hangsúlyoznia kell, hogy a nem világrahozott vagy igen fiatal korban fülbajból eredett süketnémaságot nem tekintve, a némaság vagy süketnémaság nem is lehet más, mint hystériás, mert minden egyéb módon beszédében akadályozott beteg hangot ad, s ha hibásan is, beszél vagy legalább beszélni törekszik, míg a hystériás némaságnak alapjellege, hogy teljesen ép öntudat mellett az illető még csak nem is próbál beszélni. A gyógyítás eredménye is ezt az eredetet bizonyítja, mert ha nem is lehet minden hystériás beteget meggyógyítani, mégis az a pillanat megváltozása a körképnek, a mely egyszerű és csupán suggeráló módon ható eljárással a legtöbb esetben csaknem pillanat alatt hallóvá és beszélővé varázsolja a beteget: más megítélést kizár.

A körelőzmény szempontjából két megjegyzése van. Feltűnt, hogy a háborús neurosis sok esetében hiányzik a beteg előéletében a hystériás mult. Eseteink is bizonyítják, hogy nem minden esetben van meg ez, de a legtöbb ilyen katona előéletében nem is volt esemény, a mely a lappangó hystériát kiváltotta volna, a háború pedig olyan nagy esemény, a melyet a legerősebb kiváltónak tekinthetünk. Az a körülmény, hogy nem minden gránátrobbanás körében levő katona lesz hystériássá, nyilvánvalóvá teszi, hogy a nagy külső fac-

torhoz még dispositio is kell. A mi pedig az eszméletlenséget, az amnesiát illeti, hivatkozhatik a hypnosisban végzett kísérletekre, a mely kísérletekben, bár teljes amnesia marad vissza, a suggeráltság mégis állandósul, hivatkozhatik a hystériás rohamok öntudatlanságára és ennek dacára az ilyen állapotban is meglevő suggerálhatóságra. Valószínű, s egyik esete ezt igen nagyon támogatja, hogy az ilyen egyének öntudatvesztése is hystériás, hiszen semmi lényeges külső sérülés sincsen rajtuk s a mikor eszméletre jönnek, a hystériás tüneten kívül más bajuk nincsen. Egészen más körkép az, a mely a *commotio cerebri*-t jellemzi, a melyből felébredők hányanak, bradycardiások, fejük fáj s többnyire izomideg-bénulásuk is van.

Therapiai alapelvünk, hogy ha kétségben vagyunk az iránt, vajjon a beteg egy gyógyítható s egy nem gyógyítható baj közül melyikben szenved, elsősorban a gyógyíthatót vegyük tekintetbe, mert különben veszünk időt, sőt rontjuk a gyógyítás eredményét.

A gyógyításra vonatkozóan csak hangsúlyozza, hogy a hystériás beteggel minél kevesebbet foglalkozunk, de izoláljuk, és bármilyen módon suggeráljuk is, csak in loco dolenti ne kezeljük.

**Sarbó Artur:** Csak röviden kíván kitérni a kérdésre. Egyikük se látja a bántalom keletkezését s így *Jendrassik* meg ő is a beteg bemondására van utalva. Az idetartozó betegek egyértelműleg azt vallják, hogy eszméletlenségéből felocsúdva, nem tudtak beszélni és nem hallottak. Egy részükben rövidesen rendbejő az egész zavar, másik részükben tovább tart, de szintén rendbejő a hallás s a beszéd is. A harmadik eshetőség az, hogy a kezdeti süketnémaságból a sükettség állandósul, s végre a negyedik, hogy a némaság a tartósabb. Kérdi, miért nem tudjuk egyetlen egy esetben sem a psychés élmény s a süketnémaság közt az összefüggést kimutatni, miként azt békeidőben a némaságra nézve minden esetben megtaláljuk? Utal e szempontból a „Beszéd” című könyvére, melynek hystériás beszédzavarok fejezetében sok esetet sorol fel.

Gyakorlatilag nemcsak neki nem sikerül a hypnosisos vagy villamosítás útján való gyógyítás, hanem az összes többi kórházak, a bécsi, gráci tapasztalatok is ezt bizonyítják. Ez nem azt mondja, mintha az esetek nem gyógyulnának, sőt az ő álláspontja, mint ezt multkori előadásában kifejtette s esetekkel demonstrálta, épp az, hogy az idetartozó eseteknek legtöbbször mindenféle beavatkozás nélkül gyógyul. Ez a gyógyulás fokozatos. A bemutatott esetek harmadika is ezt bizonyítja: úgy fordította fejét a hang felé, mint azt nagyothallók szokták tenni; a hozzászóló meg van győződve arról, hogy közelebbi vizsgálattal e betegen hallásbeli eltérések még felfedezhetők lesznek. Ő azt hiszi, hogy az idetartozó esetek nem gyógyíthatók, hanem gyógyulnak.

(Folytatása következik.)

## PÁLYÁZAT.

5795/1916. sz.

A *Zaránd, Köröscsente* és *Szineke* községekből álló egészségügyi körben megüresedett a *zarándi körorvosi állásra* pályázatot nyitok.

A körorvos javadalmazása 1600 korona törzsfizetés, négyszer ismétlődő 200 koronás ötdéves korpótlék, 1000 korona helyi pótlék, 500 korona lakbér és 300 korona fuvarátalány vagy természetben kiszolgáltatott fuvar s a kör székhelyén halottkémlési és húsvizsgálati díjak.

A körorvos kézi gyógytár tartására fel lesz jogosítva. Az orvos-tudori oklevéllel felszerelt kérvény **augusztus hó 25.-éig** adandó be hozzám.

K i s j e n ő, 1916 július 26.

A főszolgabíró.

# Sanatorium Davos-Dorf

Gyógyintézet a tuberculosís valamennyi alakja számára.

Vezető orvos: Dr. L. v. Muralt.

1916 október 1-től: Dr. J. Biland.

Somnacetin a bevált Veranacetin új elnevezése.  
Ezen névváltozás más cég altatószerével való  
összetévesztését teljesen kizárja.

## Altatószer és sedatívum



(Natriumdiethylbarbituricum Phenacetin-  
Codein-tabletták à 0.3)

**Professor C. v. Noorden szerint**

már évek óta kitűnően bevált és ártalmat-  
lannak bizonyult.

### Orvosi rendelőmód és adagolás:

- Rp: Somnacetin: 1 eredeti csomagolás  
(20 tablettá) . . . . . M. 2.50
- Rp: Somnacetin: kórházi, takarékosági és  
tábori kórházi csomagolás (100 tab-  
letta) . . . . . M. 11.—
- Rp: Somnacetin: Pénztári csomagolás (6  
tablettá) . . . . . M. 1.—
- Rp: Somnacetin pulvis 0.6  
D. t. dos. . . . .

**Adagolás:** 2—4 tablettá vagy 0.6—1.2 gr.  
Somnacetin - pulvis legjobban  
forró folyadékban, ha szükséges  
két óra múlva 2 további tablettá,  
illetőleg egy további por. Lásd  
„Somnacetin-Aether-Narkosis“-  
nál és oldalt a különleges java-  
latoknál is a jelzett adagolást.

### Különös előnyök:

1. Somnacetin egy altatószer, mely teljes hatásu és ártalmatlan, még heteken át való használatnál is; a patiens a reá következő reggelen frissen és munkaképesen ébred a jól eső álomból.
2. Ideges álmatlanságnál és oly esetekben, melyekben időelőtti ébredés után az ismételt elalvás nehézségekbe ütközik (üldöző gondolatok), a patiensek 2—4 Somnacetin-tablettá, vagy 0.6—1.2 gr. Somnacetin-pulvis által ismét nyugodt álomba merülnek.
3. 2—4 Somnacetin-tablettá 0.6—1.2 gr. Somnacetin-pulvis legcélszerűbben forró folyadékban oldva, lényegesen erősbíti a Narcotica fájdalomcsillapító hatását és ezenkívül felváltva, a fájdalomcsillapító injekciók helyett is adható.
4. A gynaekologikus szunyadozó álom beállta hatásosan siettethető 2 Somnacetin-tablettá vagy egy Somnacetin-por à 0.6 által 3—5 óránkénti Morfium-Pantopon vagy Narcophin-injectiónál. Prof. Birnbaum szerint 2—4 Somnacetin-tablettá képes a szunyadozó álomnál még a scopolamint, morfiummal kapcsolatban helyettesíteni, a mi az utóbbinak kellemetlen mellékhatására való tekintettel nem alábecsülendő dolog.
5. Az új narkosisalak, a Somnacetin-aethernarkosis, 4—5 Somnacetin-tablettá adagolásából áll. Ezek megfelelnek kb. 1.25 gr. Somnacetin-pulvisnak forró folyadékban oldva. Az adagolás kb. 1½ órával az aethernarkosis kezdete előtt történik. Legtöbb esetben már egy csekély aethermennyiség elegendő, hogy a már alvó patiensenél a teljes öntudatlanságot előidézze, mi által a tiszta aethernarkosis kellemetlen mellékhatásai, mint asphyxiák, kollapsállapotok, hányás, nyelés és más nem kívánt utólagos jelenségek teljesen elkerülhetők.
6. Még 5 tablettá szedése a narkosis előtt — 1.25 gr. Somnacetin-pulvis — nem ártott a patiensenek, a mi a Somnacetin előnyös használhatóságát bizonyítja.

**Irodalmat és mintát a t. orvos uraknak díjmentesen küld:**

**Dr. R. és Dr. O. Weil vegyi gyógyszer. gyára Frankfurt a. M.**

vagy a vezérképviselő: **POGÁNY GÁBOR**, Budapest, VIII. ker., Madách-utca 14. sz.