

# É R T E S I T Ő

AZ ERDÉLYI MÚZEUM-EGYESÜLET  
ORVOSTUDOMÁNYI SZAKOSZTÁLYÁBÓL.

XXXIV. évfolyam.

1909.

XXXI. kötet.

KIADJA AZ ERDÉLYI MÚZEUM-EGYESÜLET.

Szerkeszti a szakosztályi választmány nevében: SZABÓ DÉNES.

III. FÜZET. TARTALOM: VERESS E. dr.: Megfigyelések Scyllium és Thalassochelys szivén. (12 ábrával külön mellékleten.) 115—124. l. — SZABÓ J. dr.: A WASSERMANN-reactio és a NONNE-APELT ammonium-sulfatos kémlés értékéről a pszichiátriában. 125—150. l. — IMRE J. tnr.: Rövid közlések a szemoperálások köréből. 151—158. l. — Szakülések jegyzőkönyvei (XII. október 2.-án—XXII. decz. 11.-én) 159—191. l.



## SITZUNGSBERICHTE DER MEDIZINISCHEN SEKTION DES ERDÉLYI MÚZEUM-EGYESÜLET (ERDÉLYER MUSEUM-VEREIN).

XXXIV. Jahrgang.

1909.

XXXI. Band.

AUSGABE DES ERDÉLYI MÚZEUM-EGYESÜLET.

Redigiert im Namen des Sektion-Ausschusses von: D. v. SZABÓ.

III. HEFT. INHALT: Dr. VERESS E. Einige Beobachtungen am Herzen von Scyllium und Thalossochelys. S. 43—44. — Dr. SZABÓ J.: Über die Verwendbarkeit der WASSERMANN'schen Reaktion und der NONNE-APELT'schen Ammonsulfatreaktion in der Psychiatrie. S. 45—53. Prof. Dr. IMRE J.: Kurze Mitteilungen über Augenoperationen. S. 54—55. — Sitzungsberichte. (XII am 2. Okt.—XXII. am 11. Dez.) S. 56—71.



KOLOZSVÁR,

NYOMATOTT AJTAI K. ALBERT KÖNYVNYOMDÁJÁBAN.

1910.

## Kivonat az E. M. E. orvostudományi szakosztályának ügyrendjéből.

2. §. A szakosztály célja: a) az orvostudományok művelése. b) Az ügyfelek közötti összetartás erősítése és fejlesztése.

3. §. A szakosztály e célból időszakonként üléseket tart, melynek tárgyát bemutatók (betegek, eszközök, készítmények) és előadások képezik. Az előadások tárgyát önálló vizsgálatok, összefoglaló tanulmányok és orvos-társadalmi kérdések képezhetik, a melyek során eszmecsere, megvitatás indulhat meg.

4. §. A szakosztály tagjai azok, a kik az E. M. E. rendes tagjai közé belépve, belépésük alkalmával az alapszabályok 16. §-a értelmében kijelentik, hogy az orvostudományi szakosztály működésében kívánnak résztvenni.

5. §. A tagok jogait és kötelességeit az E. M. E. alapszabályainak 54. – 58. §§-ai szabják meg.

17. §. A szakosztály folyóirata: „Értesítő az Erdélyi Múzeum-Egyesület orvostudományi szakosztályából” czímen több, 2–3 íves füzetben, lehetőleg sűrűn, de előre meg nem határozott időben jelenik meg. A czímlepon fel kell tüntetve lennie, hogy „kiadja az Erdélyi Múzeum-Egyesület.” E folyóirat tartalmazza azokat az értekezéseket, melyek a szakülések elé kerülnek, a mennyiben közlésüket az Értesítő terjedelme megengedi, továbbá a szakosztály közgyűléseinek és szaküléseinek jegyzőkönyvét, valamint esetleg a szakosztályt egyébként érdeklő közleményt.

18. §. A szakosztály választmánya a folyóirat szerkesztésére egy szerkesztőt választ három évi tartamra, a ki a füzetek gondos kiállításáról felel.

19. §. A szakosztály választmánya évenként meghatározza költségvetésében az Értesítőre fordítható összeget.

20. §. Az Értesítőben megjelenő értekezésekért tiszteletdíj jár, a melyet a választmány a viszonyok szerint határoz meg és a határozatát az Értesítő borítékán közli. Egy-egy értekezésből két ívnél több nem díjazható: ha pedig valamely értekezés három ívnél többre terjedne, ezen többlet nyomdai költsége az illető szerzőnek két év után járó tiszteletdíjából levonatik. A szakdolgozatok csak azon esetben díjaztatnak, ha a szakosztály Értesítőjében jelennek meg először. A különlenyomatok csak a szerzők költségére adhatók ki. Áruk a szerzők tiszteletdíjából levonatik.

### Tudnivalók.

A szakosztály, közgyűlésének határozata alapján, az Értesítőben megjelent értekezésekért egyelőre tiszteletdíjat nem fizet.

Új tagok az Értesítő 1876., 1877., 1878.-ki folyamának egyes füzött példányait két-két koronáért, az 1883–1895-ki folyamokat 4–4 kor.-ért a titkári hivatalútján megszerezhetik.

Az Erdélyi Múzeum-Egyesület kiadásában megjelent egy hátrahagyott műve *Herbich Ferencz* dr.-nak: **Paläontologiai adatok a romániai Kárpátok ismeretéhez.** I. A Dambovia forrásvidékének krétaképződményei, 17 könyvomatú táblával, magyar és német nyelven. E munka bolti ára 3 korona, az egylet tagjainak azonban csak 2 korona, mely összegnek beküldése után bérmentve megküldjük azt a megrendelőeknek.

A külön lenyomatok ára (lapszámozva, borítékkal, füzve) a következőkre van szabva:

	25 példány	$\frac{1}{4}$ íves	2 k 50 f.	25 példány	$\frac{3}{4}$ íves	5 k 50 f.
50	"	"	3 k 20 f.	50	"	7 k 60 f.
100	"	"	4 k — f.	100	"	9 k 90 f.
25	"	$\frac{1}{2}$	4 k — f.	25	"	7 k — f.
50	"	"	5 k 40 f.	50	"	8 k — f.
100	"	"	6 k 80 f.	100	"	10 k 80 f.

Több íves füzeteknél a második sat. ívek 25% engedménnyel.

100 példányon felül, a második sat. 100 példánynál még külön 10%.

Külön czímlepon: 25 pld. 2 kor. — 50 pld. 2 k 50 f. — 100 pld. 3 k. 50 f.

# ÉRTESITŐ

## AZ ERDÉLYI-MÚZEUM-EGYESÜLET ORVOSTUDOMÁNYI SZAKOSZTÁLYÁBÓL.

XXXI. kötet.

1909.

I III. füzet.

A NAPOLII ZOOLOGIAI ÁLLOMÁS ÉLETTANI OSZTÁLYÁBÓL.

### Megfigyelések *Scyllium* és *Thalassochelys* szívén.\*

(12 ábrával. Külön mellékleten.)

Írta: VERESS ELEMÉR dr. egyetemi magántanár, az élettani intézet  
adjunctusa.

I. *Scyllium catulus* és *canicula* (czápa fajta) kimetszett egész szívét kevés tengervízzel kevert vérbe tettem.

Ily kezelés a szív működését rendes jellegeiből hamar kizökkenti. Ez a körülmény néhány jellemző sajátság érvényesülésére vezet.

1. Ha a szívet akkor, midőn a vér és a tengervíz keverékében még rhythmusosan vert, a pitvar systolójának befejezte után azonnal indukált árammal (1 chromsavas elem, 70—80 mm. szánkatávolság) izgattam, extrasystole támadt, melyet a kamra nem követett. Minthogy a systolék gyéren követték egymást, volt idő reá, hogy a systolék közötti időben 2—3 igen rövid ingerlést végezzek s 2—3 oly pitvarösszehúzódást kiváltsak, melyekre csak 1—1 kamrasystole következett.

2. Ha a szív működését egy időre beszüntette, illetve a systolék között hosszabb szünetek fejlődtek ki s ily szünet idején a kamrát megérintettem, akkor először ez húzódott össze és utána a pitvar. Ha előbb a pitvart érte az inger, akkor a két rész a rendes egymásutánban dolgozott.

\* Előadatott az E. M. E. orvostudományi szakosztályának 1909. évi október 2.-án tartott ülésén.

3. A pitvar és a kamra állapotára, az említett keverék hatása nyomán, jellemző volt az is, hogy míg a pitvaron indukált árammal féregszerű vonaglást igen könnyű volt kiváltani, addig a kamrán olyan erős áram, mely a pitvaron ezt a hatást kiváltotta, féregszerű vonaglást nem okozott, csupán a pulsatio lett valamivel szaporábbá, a rhythmus azonban nem veszett el.

Ilyen nyomokon az ingerlékenység viszonyait, illetve a pitvar és a kamra élettani kapcsolatának nyilvánulásait más úton is óhajtottam vizsgálni. Először is azt kutattam, hogy az épen megölt állat szívének elhalása közben a pitvar és a kamra között mutatkozik-e oly különbség, mely a felsorolt jelenségekkel valamely vonatkozásba hozható.

A graphikai fölvételekhez érzékeny érintkezési íróemelőt készítettem<sup>1</sup> (l. az 1. ábrát), a következő módon: szalmaszálon (*sz—sz*), hosszúságára derékszögben, valamivel vékonyabb üveg-pálczikát (*ü*) szúrtam át, mely forgástengely gyanánt szolgált. Két végén az üvegpálczika vékony üvegesőből készített csapágyakban (*c*) mozgott, melyeket parafakoczkákba erősítettem. A parafakoczkákat felül parafalemezzel kapcsoltam egybe. A szalmaszálon átszúrt gombostű (*g*) gombját paraffinba mártva, a szívvel érintkező felületet kissé megnagyobbítottam s ennek némi homorulatot is adtam, hogy az író a szíven lehetőleg biztosan nyugodjék. A szalmaszál íróvégére finoman hegyesre vágott pergamentet erősítettem. Ily módon a surlódás és a szív megterhelése igen csekély volt. Az író 6-szoros áttétellel dolgozott és könnyűségénél fogva úgy a pitvarnak, mint a kamrának összehúzódásait is jelezte, akármelyik részen nyugodott is.

A 2. és 3. ábra azt mutatja be, hogy elhalás közben a pitvar és a kamra ingerlékenysége egymáshoz irányítva miként változik. Kicsiny, kb. 20 cm. hosszúságú *Scyllium caniculát* a gerincezvelő roncsolása révén megöltem, szívét szabaddá tettem, de a testből nem vettem ki, hanem mesterséges táplálás nélkül magára hagytam. A 2. ábrán feltüntetett görbéket az állat halála után 3 órával vettem föl. A szív ekkor már gyakran megállott,

<sup>1</sup> A szíven nem akartam sérülést okozni, ezért a suspensiók módszereket mellőznöm kellett.

de mechanikai ingerlésre rhythmusos működésbe kezdett. Ezt a pitvar sokkal szabályosabban vitte véghez, mint a kamra. A pitvar összehúzódásai a görbesor középtáján a kamraösszehúzódásokhoz tartozó leszálló szárak képét módosítják. Akárhogyan is feküdt a szív, a könnyű író a pitvar mozgásait is mutatta, bár az író a kamrán nyugodott. Mivel a pitvar a kamránál mindig sokkal szabályosabban dolgozott, összehúzódásainak graphikai képe a kamra összehúzódásainak képéhez más és más phasisokban csatlakozott. A 2. ábra középtáján pl. valamely pitvarösszehúzódásnak megfelelő kamrasystole a hullámvölgy kiképződése után rajzolódott le.<sup>1</sup> A fölvétel végefelé a pitvar egész sor összehúzódást végzett a nélkül, hogy a kamra az ezek nyomán támadt ingerekre felelt volna.

A 3. ábrát az állat halála után 4 $\frac{1}{2}$  órával vettem föl. A fölvétel előtt a szív összeesve, majdnem vértelen állapotban pihent. A pitvart és a kamrát *egyidőben* mechanikailag izgattam, mire először a pitvar húzódott össze s csak a 25-ik pitvarsystole, mondhatnók bizonyos summatio után következett be az első kamraösszehúzódás. Az egymással nem felelkező működés nyomai már az első görbesoron abban nyilvánultak, hogy átlag két pitvarsystole után következett 1—1 kamrasystole. Később a kamra egyre gyérebbe és arythmiásan is vert, ingerlékenységét a pitvar felől hozzájutó természetes ingerekkel szemben egyidőre úgyszólván elvesztette. A pitvar ellenben a korábbi rhythmust betartotta. Itt tehát az *ingerlékenység természetes csökkenésének* oly értelmű hatását látjuk, mint pl. az „első“ STANNIUS-féle lekötésnek.

A pitvar- és a kamraműködésnek elhalás közben mutatkozó összerendezetlensége, illetve az ingerlékenység eltérő változása vonatkozásba hozható az 1—3. pontokban felsorolt sajátosságokkal, valamint azokkal a jelenségekkel, melyek az egymástól *ollómetszéssel elválasztott* ép ingerlékenységű pitvaron és kamarán mesterséges ingerlésekre bekövetkeznek. Az egymástól elválasztott pitvar és kamra indukált áramra, mechanikai és hőingerlésre teljesen eltérő módon felel.

<sup>1</sup> Ez egyóbként nem lényegbe vágó dolog, csupán a görbék alakjának megértése érdekében említem.

a) Indukált áram a pitvarról lemetezett pihenő kamrán hosszas lefolyású rángás képét adó összehúzódást vált ki. Ennek időtartama az ingerlés időtartamától nem függ (l. a 4. ábrát). A kamrától elválasztott pihenő pitvar ellenben hasonló ingerlésre rhythmusos összehúzódásokkal felel (5. ábra).

b) Az elválasztott kamra az egyes *mechanikai* ingerekre, pl. érintésekre pontosan, de csak 1—1 összehúzódással reagál, a pitvar ellenben soká tartó rhythmusos működésbe fog.

c) A *meleggel merevítés* görbéi is különbözök. Ezeket úgy vettem föl, hogy a szétválasztott pitvart vagy kamrát parafára helyeztem, hogy tapadása biztos legyen s azután az íróemelőt reá téve, a kívánt hőmérsékre (többnyire 45°-ra) melegített folyadékot (2,5% carbamid + 2% Na Cl oldata) pipettából óvatosan reabocsátottam. A pitvar a megmerevedés előtt mindig mutatta a hőemelkedésnek rhythmust szaporító hatását (6. ábra) és e mellett sok esetben merevedés közben is végzett egyre csökkenő amplitudójú összehúzódásokat. A pitvartól elválasztott kamra ellenben a hőingerlésre sohasem felelt rhythmusos összehúzódásokkal, hanem egyszerű merevedési görbét adott (7. ábra).

Midőn tehát a kamra, rendes működése közben a pitvaré-  
nak megfelelő egymásutánban dolgozik, ez a pitvar felől szakaszosan hozzájutó ingereknek eredménye. E tekintetben megfigyeléseim vonatkozásban állanak LOEB<sup>1</sup> felfogásával, mely szerint a szívnek legszaporábban dolgozó része a többi részeket hasonló rhythmus szerinti munkára kényszeríti.

## II. A) *A Thalassochelys corticata* szívpitvarainak tonus- és pulsatio-ingadozásairól.

FANO<sup>2</sup> a teknősbéka (*Emys europaea*) szívének pitvarain azt tapasztalta, hogy ezek pulsatiója a görbén oly nagyobb hullámvonalakra rajzolódik le, melyek a tonus rhythmusos inga-

<sup>1</sup> Comparative physiology of the brain and psychology. London, J. MURRAY. 1908. 25., 26—29. lapokon.

<sup>2</sup> Über Tonusschwankungen der Atrien des Herzens von *Emys europaea*. Beiträge zur Physiologie, Festschrift für Ludwig. — Leipzig, Vogel. 1887., 287. l.

dozásait jelzik. Ez a tonus a szívizomnak a systole és a diastole közötti állapota, melynek ingadozásai, illetve phasisváltozásai közben több-kevesebb systole és diastole megy végbe. Akkor is, midőn a két pitvar pulsatiója egyidejű, a tonusingadozások intenzitás és szaporaság tekintetében egymástól teljesen függetlenek lehetnek, sőt a tonus ingadozásai a két pitvaron nem is szoktak egyidejűek lenni.

A *Thalassochelys corticata* (tengeri teknős, Caouana) szive lényegileg hasonló alkotású, mint az *Emys europaeae*. Ezen tapasztaltam, hogy a pitvaroknak nemcsak tonusingadozásai folyhatnak le egymástól függetlenül, hanem mesterséges ingerlések nyomán a két pitvaron a pulsatiók is oly feltűnő mértékben különbözhetnek egymástól időbeliség, erő stb. tekintetében, mintha nem is egyazon szervnek összekapcsolt részei volnának. Lényeges körülmény azonban, hogy az elhalást bevezető állapot az említett jelenségnek előfeltétele. Ez pedig a kapcsolatok meglazulását jelenti. Sajnálatomra, a kísérleti anyag nehezen hozzáférhető volta meggátolta, hogy teljesen egészséges állatok szivén is kísérletezzem. Napoliban időzésemkor csak két *Thalassochelys*hez jutottam hozzá.<sup>1</sup> Az aquariumból ezek is már pusztulófélben kerültek a laboratoriumba; szivüket azonban még az állatok halálának bekövetkezte előtt használtam fel a kísérletekre, midőn a szaruhártyareflex és egyéb védekező reflexek még jól kiválthatók voltak. A kamra és a pitvarok közötti *coordinatio* azonban már zavart szenvedett. Mig ugyanis a kamrákon igen csekély eleven erejű, elnyújtott, féregszerű hullámszám volt látható, addig a pitvarok erőyes, teljes systolékat és diastolékat végeztek. A szívet táplálni nem igyekeztem, hanem kevés vérrel telten magára hagytam, mert csak arra volt szükségem, hogy a két pitvar 1—2 óráig *rhythmusosan* működjék és lassan elhaljon.

A fölvételeket következőkép csináltam. A kimetszett séretlen szívet a nagy ereknél fogva fölfüggesztettem; a pitvarok ily helyzetben zacskók módjára, jól elkülönülve lógtak egymás

<sup>1</sup> BURIAN R. magántanár úrnak, a napolii zoologiai állomás élettani osztálya vezetőjének hálás köszönettel tartozom, a miért a laboratoriumba ritkán kerülő állatokra figyelmemet fölhívta

mellett. A pitvarok munkáját egyidőben akartam graphikailag ábrázolni. Ezért a pitvarok csúcsának felületen izomrétegébe egy-egy finom horgot akasztottam s ezeket fonalak segítségével külön egy-egy íróval kötöttem össze, melyeknek áttétele négy-szeres volt.

Az íróknak a függőleges vonal mentén egymástól való távolságát a szükség szerint változtattam. A 8. ábrában a két író ugyanazon függőlegesben dolgozott, a kísérletek többségében azonban, midőn az írókat egymáshoz közelítettem, a függőlegestől  $\frac{1}{2}$ —1—2 mm.-nyire eltolva feküdtek reá a kormozott papírra. A kimozdulások alkalmával tehát egyik író sem zavarhatta a másik mozgásait még akkor sem, ha az egyik hullámvölgyet, a másik pedig hullámhegyet rajzolt le, vagy pedig a két görbesor egymást keresztezte. Az íróknak a függőleges vonal mentén eltolódása, a mit a görbék elemzésekor figyelembe kell venni, attól is függött, hogy a két író munkaközben egymáshoz viszonyítva, mekkora amplitudoju kitéréseket végeztek. Minthogy az egykarú íróemelők körív részleteit szokták leírni, ezért pl. minél lejjebb sülyed az egyik író a vele összefüggő pitvar tonusának csökkenése miatt, annál nagyobb a függőleges vonal mentén való eltolódás. Ezt a 12. ábrára felrajzolt szaggatott vonalak és egy körívdarab eléggé szemléltetik. Az írók beállítását egyébként a 10., 11. és 12. ábrán az abscissára többé-kevésbé merőlegesen húzott vonalak jelzik.

A pitvarok pulsatioviszonyait a kísérletek kezdetén, midőn az elhalással kapcsolatos jelenségek még nem túlságosan éreztették hatásukat, a 8. ábra tünteti fel. A két pitvar systoléinak kezdete közötti időkülönbség a görbék fölvetelésének idején már igen megnövekedett. A pitvarok működésében az időértékek tekintetében még más eltérések is láthatók, így pl. az 1-el jelzett (jobb) pitvartól származó alsó görbesorban arythmia gyakrabban fordult elő, mint a felsőben (2. sz., bal pitvar). A szív halála felé közeledőleg a pulsatiók függetlensége, időérték és amplitudo szempontjából, még feltűnőbbé lett (l. a 9. ábrát).

A pitvarok pulsatiós és tonusos coordinációjának megváltoztatására indukált áramot és hőingerlést alkalmaztam.



### 1. Kísérletek indukált árammal.

A 10. ábrának megfelelő kísérletben az 1. számú pitvarra 60 mm. szánkatávolság és 1 chromsavas elem alkalmazásával indukált áramot bocsátottam. A pulsatiós hullámmás nem szűnt meg, csupán amplitudója csökkent; a tonus ellenben tetemesen alábbhagyott, minek következtében az 1. számú pitvar görbéje a 2.-diké alá süllyedt. A 2. sz. pitvar görbéje azért szabálytalan, mert más kísérlet közben, pár perczel korábban, ezt a pitvart is hasonló módon izgattam s így a rendes rhythmus még nem állhatott helyre. Az izgatás megszüntetése után a korábbi rhythmus és tonus ismét kialakult; a pulsatiós hullámok egyre magasabb szintben rajzolódtak le.

Erősebb áram hatására nemcsak a tonus csökkent nagyobb mértékben, hanem a systole- és diastolétól eredő hullámmás is megszűnt, a mint az a 11. ábrán látható. A rhythmus és a tonus viszonyainak megváltoztatása egyik pitvar után a másikon is kiváltható volt. *Az egész izgalmi folyamat a másik pitvarfél munkáját, akár normalis pulsatio és tonus, akár pedig korábbi izgatás után beálló restitutio-folyamat is volt az, a fennebb vázolt ingerlékenységi állapotban sohasem zavarta meg.*

A két pitvar ingerlékenysége oly értelemben különbözött egymástól, hogy az 1. sz. pitvar az áram behatására mintegy szélesebb mederben reagált. A 2. sz. pitvar ugyanis oly intenzitású ingerre, mely az 1. számún nemcsak a tonust csökkentette, hanem a pulsatiókat is teljesen megszüntette, csak tonusának csökkenésével felelt, pulsatióit ellenben folytatta.

### 2. A hőmérsék emelkedésének hatása.

A 12. ábrának megfelelő kísérletben az 1. számú pitvarra kb. 48°-os 0·9%-os NaCl oldattal megnedvesített 1 cm.<sup>2</sup>-nyi felületű gyapotdarabot tettem. A tonus, arhythmia kísérletében azonnal csökkent, a pulsatiók azonban nem szűntek meg. Az ingerlés beszüntetése után a tonus előbbi mértékére emelkedett. A másik pitvaron sem a tonus, sem a *pulsatio* számbavehetően nem változott.

FANO az *Emys europaea* szívét 45°-os fürdőbe tette és azt tapasztalta, hogy ha a hőmérsék 42°-ra vissza is süllyedt, a tonusingadozások nem tértek vissza, a pulsatio ellenben ismét elkezdődött. Az én kísérletemben, bár a hőmérsék magasabb volt, mind a kétféle működés visszatért, mert a behatás rövid ideig tartott és körülírt volt, míg FANO kísérletében a hőemelkedés az egész szívre hatott és annak életföltételeit gyökerebben megváltoztatta.

*A tonus úgy a hő-, mint az indukált árammal való ingerléssel szemben változékonyabb, mint a pulsatióval kapcsolatos sajátosságok.* A tonus akkor is alábbhagy, midőn a pulsatio az ingerlés alkalmával tovább folytatódik.

## II. B) A *Thalassochelys* szívkamrájából kimetszett izomdarab magatartása.

GASKELL<sup>1</sup> a *Testudo graeca* jól táplált szívéen tapasztalta, hogy a kamra izomfalából kimetszett darab rhythmusosan tovább dolgozik. HOWELL és COOK ellenben<sup>2</sup> más fajokon önkényes összehúzódásokat nem látott.

Magam a *Thalassochelys* szívének kamrájából, a nagy erekttől a szív csúcsáig terjedőleg, 1½ cm. széles csíkot vágtam ki, mely mindennemű táplálás nélkül kb. félóráig eléggé szabályos rhythmussal dolgozott. Ez annál figyelemreméltóbb, mivel korábban, midőn a szív még sértetlen volt, a kamrán a már említett féregszerű, összerendezetlen, gyöngye hullámlás volt látható. A kamra illető darabját a megzavart coordinatiójú környezetből ki kellett emelni, hogy az eredeti rhythmusos tevékenység ismét. előtérbe léphessen.

Indukált árammal való ingerlésre a kimetszett csík rhythmusos összehúzódásai nem szüntek meg, csak számuk gyérült s amplitudóik csökkentek; némi arhythmia is mutatkozott. Hőingerlésre és pedig 50°-os gypottampon fölrakása következtében a pulsatiók megszüntek és a tonus is némileg alábbhagyott.

<sup>1</sup> Journ. of Physiol. 4. 51. 1.

<sup>2</sup> Journ. of Physiol. 14. 219. 1.

Az ingerlés beszüntetése után a pulsatiók ismét elkezdődtek és a tonus is némileg fokozódott.

### Összefoglalás.

I. A Scyllium elhaló szivén a kamra a pitvar extrasystolóját nem követi; pihenő szívet mesterségesen ingerelve, egy revolutio idejére, az összehúzódás sorrendje megfordítható. Az ingerlékenység a pitvaron és kamrán különböző lépésben és mértékben változik; míg pl. a pitvaron indukált árammal féregszerű vonaglás váltható ki, addig a kamra ily érzékenységet az illető időpontban nem tanúsít. Ezekkel összhangzók a következő jelenségek: elhalás közben a pitvar rhythmusát sokkal tovább megőrzi, mint a kamra. Indukált áramra, mechanikai és hőingerlésre a kamráról lemetszett pitvar lehetőleg rhythmusos működéssel felel, a mi még a magas hőmérsék hatására beálló merevedés kezdetén is érvényesülhet. A pitvarról levágott kamra ezekre az ingerekre 1—1 összehúzódással felel, illetve egyszerű merevedési görbét ad.

II. A) A Thalassochelys elhaló szivének pitvarain a pulsatiók indukált árammal és hőingerlésekkel egymástól függetlenül változtathatók úgy az összehúzódások amplitudója és energiája, mint időértéke tekintetében. Az egyik pitvar pulsatiója pl. teljesen megszüntethető a nélkül, hogy a másik működésében zavar állana be. A tonus hamarabb, illetve könnyebben változik, mint a pulsatio-viszonyok.

B) Összerendezetlen, köteges rángásokat végző szívkamrából kimetszett izomesík szabályos rhythmussal összerendezetten dolgozik.

### Az ábrák magyarázata.

#### I. Scyllium.

1. *ábra.* Az írókészülék, természetes nagyságban.
2. *ábra.* Szívműködés a halál után 3 órával. A görbék alá rajzolt kis függőleges vonalak a pitvar összehúzódásait jelzik.
3. *ábra.* Szívműködés a halál után 4 $\frac{1}{2}$  órával; *p* a pitvar, *k* a kamra összehúzódásait jelenti. A vízszintes vonalaknak megfelelően a kamra működése szünetelt. Időjelzés 1".

4. *ábra.* A pitvarról lementszett kamra reakciói indukált áramra. 1 chromsavas elem, 100 mm. szánkatávolság. A zárójelek az izgatás időtartamát mutatják.
5. *ábra.* A kamráról lementszett pitvar reakciói indukált árammal való ingerlésre. 1 chromsavas elem, 100 mm. szánkatávolság.
6. *ábra.* A kamrától elválasztott pitvar reakciója 45° hőmérsék behatására.
7. *ábra.* A pitvartól elválasztott kamra reakciója 45° hőmérsék behatására.

## II. *Thalassochelys corticata.*

8. *ábra.* A két pitvar pulsatióinak időbeli viszonya; erről a függőleges vonal tájékoztat. Nehány percczel a szív eltávolítása után.
9. *ábra.* Ugyanaz, mint a 8. ábra, a szív elhalása közben.
10. *ábra.* Indukált áram hatása. 1 chromsavas elem, 60 mm. szánkatávolság. A nyilak az izgatás tartamát jelzik.
11. *ábra.* Ugyanaz, mint a 10. ábra, 50 mm. szánkatávolság.
12. *ábra.* Körülírt melegítés hatása az 1. sz. pitvarra. A függőleges vonalak révén a két görbesor eltolódása megbecsülhető 20'', 1' a kymographion mozgásának szüneteit jelzi.

KÖZLÉS A KOLOZSVÁRI M. KIR. FERENCZ JÓZSEF TUDOMÁNY-  
EGYETEM IDEG- ÉS ELMEGYÓGYÁSZATI KLINIKÁJÁBÓL.

Igazgató: LECHNER KÁROLY dr. m. kir. udvari tanácsos, egyetemi ny. r. tanár.

A Wassermann-reactió  
és a Nonne-Apelt ammonium-sulfatos kémlés  
értékéről a pszichiátriában.\*

SZABÓ JÓZSEF dr. I. tanársegédtől.

Úgy a szerzett, mint az öröklött syphilisnek az elme- és idegbántalmak aetiológiájában való nagy fontossága már régtől fogva ismeretes és számtalan tapasztalattal bizonyított tény. Azonban a syphilis kimutatása igen gyakran az egyes esetekben nagy nehézségekkel jár, mert az elme- és idegorvos csak ritkán észlel betegénél oly objectiv tüneteket, melyek azt igazolnák, hogy a beteg syphilisben szenved, vagy pedig valaha sok évvel a vizsgálat előtt luese volt. Legtöbbször e tekintetben csak a betegről, vagy hozzátartozóitól nyert kórelőzményi adatokra vagyunk utalva, melyek megbízhatatlanságát hangsúlyoznom felesleges. Ily körülmények között természetes, hogy WASSERMANN, NEISSER és BRUCK közleménye, a melyben majmokon végzett oly irányú kísérleteikről számoltak be, melyek szerint specificus serologiai reactió segítségével a syphilises fertőzés még akkor is kimutatható, mikor annak semmi látható objectiv tünete nincs, nagy feltűnést és általános érdeklődést keltettek. E kérdés körül rövid idő alatt egész irodalom fejlődött. Különösen az ideg- és elmeorvoszatban nagy haladást jelentene, ha a megbízhatatlan

\* Előadatott az E. M. E. orvostudományi szakosztályának 1909. évi október hó 30.-án tartott szakülésén.

és hiányos kórelőzményi adatok helyett pontos, tárgyilagos vizsgálati módszer állana rendelkezésünkre, melynek segélyével a syphilis bármikor kimutatható lenne. A neurologusok és psychiaterek figyelmét még inkább ezen problémára terelte WASSERMANN és PLAUT azon észlelete, hogy ezen specificusnak vélt reactió dementia paralytika progressivában szenvedő betegek cerebrospinalis folyadékával végzett kísérleteiknél is, az esetek túlnyomó nagy számában positivnek bizonyult.

WASSERMANN-t búvárlataiban BORDET és GENGOU vizsgálatai vezették. E szerzők különböző fertőző betegségeknél (typhus, cholera, sertésorbáncz, antrax stb.) a serumban a kórt okozó bacteriumok suspensiói segélyével fajlagos antitesteket mutattak ki s kísérleteik során az úgynevezett *complementfixatio* módszerét alkották meg és fejtették ki. Tapasztalták ugyanis, hogy ha bacteriumokat a megfelelő inactivált specificus immunserummal hoztak össze és ekkor a serum + bacterium suspensio keverékéhez complementet adtak, a bacteriumok egy idő múlva feloldódtak. Ha ezután valamely állat vörös vértestjeinek suspensióját adták a reactióhoz, mely vörösvértest suspensióhoz előzőleg specificus inactivált haemolyticus amboceptort tartalmazó vérsavót kevertek, a vértestek oldása elmaradt és ezek a kémeső fenekén leüllepdedek. E jelenséget ők úgy magyarázták, hogy a bacterium + inactivált immunserumnak a bacteriumok feloldására complementre volt szüksége. A complement így lekötetett és ezért a vértest + inactivált haemolyticus amboceptor nem jutván complementhez, a vörös vértestek oldatlanul maradtak. Ellenben, ha a bacterium suspensióhoz nem a specificus immunserumot adták, a complement szabadon maradt és a vértestek oldása bekövetkezett. Így ha a vértestek oldása elmaradt, arra lehet következtetni, hogy a bacteriumok + serum egymásnak megfelelőek: ekkor a reactio positiv. Ezt bizonyítja az is, hogy microscopium alatt bacteriumokat az oldatban nem mutathatunk ki. Ha a vörös vértestek feloldatnak, úgy a bacteriumok + serum egymással vonatkozásban nincsenek. Természetes, hogy a kísérlet csak kellő ellenőrző kísérletek mellett értékesíthető. WASSERMANN és munkatársai a tuberculinnak és antituberculinnak szerepét tanulmányozták e módszer segélyével és az eredeti eljárást oda

módosították, hogy bacteriumok helyett ezek extractumait használták antigenül. Később azon irányban is kiterjesztették kísérleteiket és alkalmas módszert is dolgoztak ki, hogy a bacteriumkivonatok az inficiált szervezet testrészeiből készített kivonataival legyenek helyettesíthetők.

Ez utóbbi módosítás tette lehetővé, hogy vizsgálataik körébe a syphilit is bevonják, miután ennek előidézője, ha kórtokozónak a spirochaeta pallidát is ismerjük el, tiszta tenyészetben nem nyerhető. A majomkísérletek alapján WASSERMANN és társai a syphilis kimutatására ezen complementfixatio módszerével specificus antigen-antitest reactiót véltek fölfedezni. A reactiót specificusnak tartották, a mennyiben 1. az inficiált majmok seruma egyidejűleg és egyenlő mértékben hat úgy emberi, mint majomtól származó syphilites szerv kivonatára; akár csak emberi, vagy csak majom syphilissel volt az állat fertőzve. 2. Az így előállított immunserummal (ők annak tartották) csak syphilites anyag kivonata segélyével lehet positiv reactiót kapni, nem syphilites szerv kivonatára nincs hatással. 3. Normalis majomserum hasonló tünetényt nem mutat. 4. Egészséges embertől vett oltóanyaggal kezelt majmok vérsavója sem syphilites, sem nem syphilites emberi szerv kivonatával reactiót nem ad. Ily módon tehát egy biztosan syphilites hulla valamely szervének kivonata segélyével meg lehet határozni, hogy egy vizsgálandó egyén seruma specificus syphilis antitesteket tartalmaz-e, vagy pedig, ha van egy ismert, biztosan syphilites serumunk, úgy megállapíthatjuk, hogy valamely szerv kivonata syphilites-antigeneket tartalmaz-e.

A későbbi pontos és nagy számmal végzett vizsgálatok azonban bebizonyították, hogy itt egy ilyen szorosán vett fajlagos antigen-antitest reactióról nem lehet szó, vagy legalább is nem csupán ilyen reactió szerepel. Egyfelől kitünt, hogy nemcsak syphilites szervek vizes kivonata, hanem normalisoké is szolgálhat antigen gyanánt (MARIE LEVADITI) azonkívül bebizonyúlt, hogy alcoholos kivonatok is egészen alkalmasok a reactióra, sőt némely szerző a normális tengeri malaczkok szívéből készített alcoholos extractumot dicséri. Azt is tapasztalták, hogy lecithin oleinsavas natrium, epesavas natrium oldatának segélyével is

sikerül a reactió. Mindamellett PLAUT a syphilises foetusok májából készített vizes kivonatot tartja a legjobbknak.

A reactió specificus voltáról szóló nézet akkor változott meg teljesen, mikor más fertőző betegségeknel is sikerült a WASSERMANN reactió jelenlétét kimutatni. Így például scarlatina eseteiben meglehetősen nagy százalékban találtak positiv WASSERMANN reactiót (MUCH, EICHELBERG), bár WASSERMANN eleinte visszaútasította ezen állításokat, de később más búvárok szintén hasonló észleleteivel szemben a reactió nem szigorúan specificus voltát ő is elismerte. Észleltek továbbá positiv WASSERMANN reactiót tropusi betegségeknel, pl. trypanosomiasisnál, framboesiánál; lepra esetében is (WEICHSELMANN, MAYER). Tehát a specificus antigen-antitest theoriát el kellett ejteni és a reactió létrejöttére más magyarázat vált szükségessé.

Teljesen kielégítő magyarázat azonban a reactió lényegét illetően ma sincs; az egyes szerzők nézetei e tekintetben nagyon eltérők és inkább csak önkényes hypotesiseken, mint positiv tényeken alapulnak. Vannak, kik úgy vélekednek, hogy az úgynevezett „autoimmuntestek“ szerepelnek a reactió létrejötténél, vagyis a szervezet a saját széteső és felszívódó sejtjei hatása alatt ezek ellen antitesteket képez, hogy egy normálisan is meglevő, de egyes betegségeknel, főleg syphilisnél megszaprodott anyag reagál itt. Ismét mások úgy vélekednek, hogy a szervezet által túlságos mennyiségben termelt immuntestek általában azok, a melyeket e reactió kimutat. Mindezen eltérő nézet felsorolása munkám czéljától messze elvezetne és így azokra nem terjeszkedem ki. A mint a reactionál szereplő „antitestek“ természetét közelebbről nem ismerjük, úgy nem tudjuk megmondani azt sem, hogy mi okból és miféle anyagok szerepelhetnek itt antigenképen. Az antigen e reactióban nem fehérje, mert szervek alcoholos kivonatai is alkalmasok WASSERMANN-kémlésre. Felveszik, hogy a kérdéses anyag a lipoidekhez hasonló test, közelebbit azonban a vizsgálatok az antigenre nézve sem derítették ki. Miután pedig a reactió lényegére nézve egy elmélet sem bizonyítható, PLAUT három eshetőséget sorol fel, melyek mindegyikét elfogadhatónak tartja: 1. a WASSERMANN reactió luesre nézve specificus antigen antitest reactió. Azonban



az antitesteknek meg van azon sajátága, hogy normalis szervek kivonatával is reagálnak. Az antigen a lipoidekhez igen közel álló, valószínűleg specificus (?) fehérje-lipoid vegyület. 2. A reagáló anyagok nem antitestek, csak létrejövetelüket, esetleg csak felszaporodásukat okozza a syphilises fertőzés és a lipoidekhez nagy vegyi affinitással bírnak. 3. Specificus és nem specificus folyamatok játszódnak le egyidejűleg.

Bármely magyarázat is legyen helyes, vagy ha belenyugszunk is abba, hogy jelenleg a reactió lényegét nem ismerjük, a gyakorlatra nézve ez nem okozna különös nehézséget, bár a kísérletek eredményeinek értékesítésében óvatosságra int. Hogy positiv reactió tropusi betegségeknél előfordul, a mi éghajlatunk alatt a praxisban nem fontos. A reactió gyakorlati értékesítését nem gátolja az sem, hogy scarlatina, némelyek malária, pneumonia stb. esetekben is positiv reactiót észleltek, mert ezen betegségek a syphilis, illetve tabes, vagy paralysis differentialis diagnosisa szempontjából aligha jönnek számításba. A mellett a gyakorlatban nem is arról van szó, hogy csak a vérsavó, vagy a cerebros spinalis folyadék vizsgálatának eredménye alapján állapítsuk meg a kórismét, hanem mindig a betegnél észlelt összes symptomák gondos mérlegelése juttathat helyes diagnózisra. Bármennyire is fejlődjenek az in vitro, vagy pedig microscopium segítségével végzett vizsgálatok, fő mindig a beteg pontos észlelése marad.

A WASSERMANN reactionnak az ideg- és elme gyógyászat terén való értékesítése számos vizsgálatnak tette tárgyát. Sok bűvár foglalkozott azzal, hogy ennek positiv, vagy negativ volta a psychiatriai, illetve neurologiai diagnosticában mennyire használható és ad-e felvilágosítást némely bántalom kórokára, vagy létrejöttének mechanizmusára nézve? vagy talán a gyógykezelésre vonatkozóan nyerünk általa útbaigazítást?

Mielőtt körülbelül 10 hónapon át folytatott vizsgálataim eredményének ismertetésére térnék át, szükséges, hogy kísérleteim módszerét is röviden vázoljam, mert a technica a WASSERMANN reactionnál complicált és az eredmények megbízhatóságára nézve igen fontos. Másfelől a különböző szerzők egymástól lényegesen eltérő módszerekkel dolgoztak és az eredmények

összehasoultásánál nem lehet figyelmen kívül hagyni az útat sem, a mely azokhoz vezetett. Viszont, ha lelkiismeretes buvárokéival eredményeim megegyezők, úgy ez a használt módszer helyessége mellett szól.

Legnehezebb és mindjárt a vizsgálatok kezdetén sok fennakadásra vezet az, hogy megfelelő „antigen“ álljon rendelkezésünkre, pedig, a reactió eredménye első sorban az „antigen“-től függ. Fontos elővigyázati szabályokat kell szigorúan szemünk előtt tartani éppen az antigenre vonatkozóan, különben az eredmények teljesen megbizhatatlanokká válnak. Kiindulásul a JANCsó tanár és CSIKY által használt antigent fogadtam el, a magam által előállított extractumot ezzel mértem össze. Egy oly paralysisben elhunyt egyén szivéből, kinél syphilist illetően biztos adatok voltak, ca. 30 grammot finoman felaprítva tízszer annyi absolutus alkohollal előbb 6 órán át 60 fokon, majd 24 órán át 37 fokon digereztem, gyakran felrázogatva. Azután jégszekrényben 24 órán át állani hagytam és ekkor leszűrtem. Ezen extractum azonban túlságos erősnek bizonyult, a mennyiben 0.2 cm<sup>3</sup> mennyiségben is meggátolta a haemolysist önmagában. Ezért hígítása vált szükségessé, míg elértem azt, hogy 1. az extractum önmagában még 0.5 cm<sup>3</sup> mennyiségben sem gátolta a haemolysist, 2. biztosan nem syphilises egyének vérsavójával 0.2 cm<sup>3</sup> mennyiségben teljes oldást eredményezett, 3. több, biztosan syphilises beteg vérsavójával 0.2 cm<sup>3</sup>, sőt még 0.1 cm<sup>3</sup> mennyiségben is oly kötést adott, mely a mintául vett JANCsó-CsIKY-féle antigennel megegyezett, sőt annál erősebb is volt, 4. az extractum teljesen tiszta, átlátszó, 5. lázas, nem syphilises beteg vérsavójával kötést nem adott. Minden kísérlet sorozatnál az antigent controlláltam és csak azon kísérletek eredményeit használtam fel, melyeknél az antigen kifogástalannak bizonyult. Miután bárányvér nálunk csak az év bizonyos szakában kapható, JANCsó-t és CSIKY-t követve, marhavért használtam a haemolyticus systemához (BALLNER-DECASTELLO, BAUER, WEGAND). Házinyúl hasüregébe öt naponként 10—10 cm<sup>3</sup> mosott marha vörös vértestet fecskendeztem. Öt-hat oltás után elértem azt, hogy a nyúl seruma 1:1000 hígításban a marhavörösvértetek 5%-os suspensióját teljesen oldotta, complement

hozzáadása mellett. Ezen haemolyticus amboceptort 1:500 hígításban használtam. Az 5%-os vér+amboceptor oldatot már a reakciót megelőző este elkészítettem. Complementnek tengeri malacz serumát használtam, melynek titerét mindig tizedesepp pontossáig határoztam meg. A reakciónál a titert és ennek kétszeresét használtam. Minden kísérlet alkalmával az említett antigen controlokon kívül ellenőriztem a haemolyticus systémát, a hígításra használt 0.9%-os sósvizet, a vizsgált serumok inaktivitását és minden egyes serum, illetve cerebrospinalis folyadék controlláltatott arra nézve is, hogy önmagában nem köt-e? Ezen „autotrop“ serumokkal szemben különös óvatosság szükséges. (BRUCK.)

Az összes controlok áttekintésére álljon itt egy positiv reactió, mely kifogástalanul értékesíthető:

1. Antigen 0.4 + 1 cm<sup>3</sup> 5%-os vér + 1:500 amboc. + 2 tit. compl. — teljes oldás
2. Antigen 0.4 + 1 cm<sup>3</sup> 5%-os vér + 1:500 „ + 1 tit. compl. — „ „
3. Antigen 0.2 + 1 cm<sup>3</sup> 5%-os vér + 1:500 „ + 2 tit. „ — „ „
4. Antigen 0.2 + 1 cm<sup>3</sup> 5%-os vér + 1:500 „ + 1 tit. „ — „ „
5. — 1 cm<sup>3</sup> 5%-os vér + 1:500 „ + 2 tit. „ — „ „
6. — 1 cm<sup>3</sup> 5%-os vér + 1:500 „ + 1 tit. „ — „ „
7. — 1 cm<sup>3</sup> 5%-os vér + 1:500 „ — teljes kötés
8. — 1 cm<sup>3</sup> mosott marhavértest + 4 cm<sup>3</sup> 0.9%-os sósvíz — teljes kötés.
9. Inaktivált vérsavó 0.4 + 1 cm<sup>3</sup> 5%-os marhavér + 1:500 amb. — teljes kötés.
10. 0.4 cm<sup>3</sup> inact. vérsavó + 1 cm<sup>3</sup> 5%-os vér + 1:500 amb. + 2 tit. compl. teljes oldás
11. 0.2 cm<sup>3</sup> inact. vérsavó + 1 cm<sup>3</sup> 5%-os vér + 1:500 amb. + 1 tit. compl. teljes oldás.
12. 0.2 cm<sup>3</sup> antigen + 0.2 vérsavó + 1 cm<sup>3</sup> vér + 1:500 amb. + 2 tit. compl. teljes kötés.
13. 0.2 cm<sup>3</sup> antigen + 0.2 vérsavó + 1 cm<sup>3</sup> vér + 1:500 amb. + 1 tit. compl. teljes kötés.

Természetes, hogy az 1—8 controlokot egy kísérlet sorozatra csak egyszer állapítottam meg. Az inaktivitási controllra az egyszerre inaktivált vizsgálandó anyagból két próbát vettem, — a 10. 11. controlokot minden egyes esetre külön-külön meg-ejtettem. Minden sorozatban volt még ellenőrzésül egy biztosan syphilitikus és egy biztosan nem syphilitikus egyéntől is serum.

Vizsgálataim legnagyobb részben dementia paralytica progressiva, Tabes dorsualis, lues cerebri, illetve cerebrospinalis, idiotismusban szenvedő betegek vérsavójára és cerebrospinalis folyadékára terjedtek ki, voltak azonban más, syphilissel semmi összefüggésben sem levő psychosisban szenvedő betegektől is serumok, illetve liquor cerebrospinalisok vizsgálva. Czélszerű, az egyes kóralakoknál talált eredményeket külön-külön ismertetni, mert így az áttekinthetőség jobb. Ezen eredményekből vonható következtetésemet ezek után végül összegezem.

### 1. Paralysis progressiva.

A paralysis progressiva különböző alfajainál és különböző stádiumaiban talált eredményeket együttesen ismertetem, mert az eredmények sem a paralysis különböző stádiumai szerint, sem lefolyási alakja szerint egymástól nem különböznek. Arra sem voltam tekintettel, hogy az anamnesis említ-e luest, vagy erre valló gyanújeleket. A vizsgálandó serumok és cerebrospinalis folyadékok a kísérlet alkalmával mindig csak számozva voltak úgy, hogy az eredmény leolvasásánál teljesen „sine ira et studio” jártam el. Csak arra voltam tekintettel, hogy a körisme lehetően biztos legyen: a kétes eseteket ezektől elkülönítve fogom felsorolni.

Összesen 67 biztos paralysis és taboparalysis került e bántalom különböző szakaiban válogatás nélkül vizsgálat alá. Ezek közül 6 esetben csak a vérsavóval, 61-ben pedig a serummal és a cerebrospinalis folyadékkal végeztem reactiót. E kísérleteim alkalmával paralyticusoknál és más betegeknél is meg lehetős nagy számú lumbalispunctiót végeztem. Megjegyzem, hogy e műtétet sohasem hajtottam végre ambulans betegeken. Lumbalispunctiók után a beteget az napra mindig ágyba fektettem. Szinte feltűnő, hogy paralyticusok 5—10 cm<sup>3</sup> cerebrospinalis folyadék kibocsájtását is milyen jól tűrik, ellentétben különösen a hysteriásokkal és neurastheniásokkal, kiket jóval kevesebb mennyiség kibocsájtása is nagyon megviselt. Csak három paralyticusnál voltak hosszasabban tartó szédülések és főfájások. Mind a három igen nyugtalan beteg volt, kik nem feküdtek esőndesen az ágyban. Több oly betegnél azonban, kik

szintén nem voltak ágyban tarthatók, semmi kellemetlen tünetet sem észleltem. E tekintetben tehát tapasztalatom ugyanaz, mint a mely NONNE szerint is, sokkal számosabb eset alapján helyes.

A kísérletek eredményét a következő táblázatban tüntetem fel:

Vizsgált eset: 67.

Csak vérsavó volt vizsgálva . . . . .	6 esetben.
Vérsavó és cerebrospinalis folyadék . . . . .	61 esetben.
A 6 vérsavó mind positiv . . . . .	= 100·00%
Serum és liquor positiv . . . . .	50 = 81·96%
Vérsavó positiv, liquor kétes . . . . .	2 = 3·28%
Vérsavó positiv, liquor negativ . . . . .	7 = 11·47%
Serum kétes, liquor positiv . . . . .	0 = 0·—%
Serum és liquor kétes . . . . .	1 = 1·64%
Serum kétes, liquor negativ . . . . .	1 = 1·64%

---

Serum negativ . . . . .	0 = 0 esetben
Serum positiv az összes esetekből . . . . .	65 = 97·00%
Serum kétes . . . . .	2 = 2·98%

A 61 liquor vizsgálatból:

Liquor positiv . . . . .	50 = 81·96%
Liquor kétes . . . . .	3 = 5·00%
Liquor negativ . . . . .	8 = 13·01%

Ezen eredmények az irodalomban közöltekkel nagyjában megegyeznek. A legtöbb buvár a serum 80—100% ában, a cerebrospinalis liquor 70—90%-ában talált positiv eredményt. Kísérleteim eredményében legfontosabbnak tartom azt, hogy a *serum egyetlen esetben sem volt negativ*. Kétesnek kellett jelölnöm a serum reakcióját a következő két esetben:

45 éves napszámos. Kórelőzményben luesre valló adat nincs. 3 hónapja beteg. Euphoriás. Közelmúltra feltűnően feledékeny. Nagyon elbutult. Össze nem függő, demens, nagyzási téves eszmék.

Láták egyenlőtlenek, körletük nem szabályos, úgy directe, mint consensualiter alig reagálnak. Fokozott térdaljreflexek. Dysarthria. (45. eset.)

A vérsavó az összes próbákban, a controllokbán is erősen köt. Itt tehát kifejezett dementia paralytica esetében a vérsavó lelet nem volt értékesíthető, sőt a cerebrospinalis folyadék is elég erősen kötött a controll titerben, úgy, hogy ezen reactiót sem értékesíthettem egy irányban sem.

A második kétes eset:

49 éves nő. Kórelőzményi adatok hiányoznak. Apathia. Ügyefogyott, nagyon elbutult, teljesen tájékozatlan. Téves eszméi nincsenek. Láták egyenlőtlenek, szabálytalanok, jobb egyáltalában nem reagál fényre, bal directe renyhén. Fokozott inreflexek, nagyfokú dysarthria. (91—122. sz.)

A vérsavó a titerben erősebben köt ugyan, mint a controll titerben, de e csekély különbség biztos következtetésre nem ad alapot. A cerebrospinalis folyadék negatív.

Miután az esetek 81·9%-ában úgy a vérsavó, mint a liquor kifejezetten positiv eredményt adott, dementia paralyticánál az ilyen reactiót kell typososnak tartanunk. Hangsúlyozni kívánom, hogy olyan eset, hol a vérsavó negatív, a cerebrospinalis folyadék pedig positiv reactiót adott volna, egy sem volt és az irodalomban is csak kivételesen, ha lehet ilyen esetre találni. PLAUT, ki a WASSERMANN reactiót paralysisnél igen behatóan tanulmányozta, egy ilyen esetet sem említ. A cerebrospinalis folyadékban 5%-ban kétes, 13%-ban pedig negativ reactiót találtam. Ezen eseteket nem akarom egyenként ismertetni, csak annyit említek fel, hogy sem a betegség stádiuma, sem a kórlefolyás, sem a kórelőzményi adatok nem voltak ezen eltérő viselkedéssel összefüggésbe hozhatók. Voltak közöttük egészen incipiens esetek, voltak az acme-ban levők, volt egy egészen maranticus beteg is. Így ezen atypusos viselkedés magyarázatára semmit sem tudok felhozni.

A typosos esetekben is a vérsavó és a cerebrospinalis folyadék reactiója igen különböző fokú lehet és egymással összehasonlítva a két folyadék más és más mérvű kötést adhat. Lehet, hogy a serum köt erősebben, lehet, hogy a cerebro-

spinális folyadék. Elég gyakran a kettő egyenlő fokban köt. E körülmény közelebbi vizsgálata ezéjából néhány esetben összehasonlítónan quantitativ meghatározásokat kísérlettem meg. A serum vagy cerebrospinalis folyadék állandóan 0.2 cm<sup>3</sup> mennyiségben használtatott e kísérleteknél, míg az antigent fokozatosan csökkenő adagban (0.2, 0.15, 0.10, 0.05, 0.025 cm<sup>3</sup>) alkalmaztam, úgymint PLAUT és mások is ily irányú vizsgálataiknál. Eredményeim e tekintetben is teljesen egybehangzók az irodalomban talált adatokkal, a mennyiben hol az tűnt ki, hogy a két folyadék egyenlő mennyiségű „antitestet“ tartalmaz, hol pedig a serum, vagy a cerebrospinalis folyadék volt erősebb. Föltűnő, hogy az így vizsgált esetek 30%-ában a cerebrospinalis folyadék még kisebb mennyiségű antigénnel is volt képes teljes vagy majdnem teljes kötést eredményezni, mint a serum. Az ilyen quantitativ vizsgálatok ezéjja már eredetileg az volt, hogy általuk a reagáló anyag képződési helyére nézve nyerjünk felvilágosítást és ily módon serologiai úton organum diagnosis-ra legyünk képesek.

Bár a cerebrospinalis folyadék képződésének mechanismusáról jóformán semmi bizonyosat sem tudunk, LEWANDOWSKY, ki e kérdéssel behatóan foglalkozott, úgy véli, hogy „főleg az agy specificus productuma és így azon lymphá egy részét teszi, mely szervműködésből származik“. Ilyen módon ha pathologicus alkatrészeket találunk a cerebrospinalis folyadékban, ebből az agy kóros állapotára következtethetünk. Annál is inkább tehetjük ezt, mert beható vizsgálatok kimutatták, hogy a vérből élettani körülmények között csak igen ritkán és nagyon későre jutnak át oldott anyagok a cerebrospinalis folyadékba. Sőt kóros körülmények között sem igen fordul ez elő. Így pl. icterusban szenvedőknél, bár a vérsavóban nagy mennyiségű epefestény volt, a cerebrospinalis folyadékban nyomai sem találtattak. Még közelebbről érdekel itt több szerző azon egybehangzó tapasztalata, hogy syphiliseseknél, kikenél a központi idegrendszer megbetegedve nem volt, a cerebrospinalis folyadék WASSERMANN reactiója kivétel nélkül negativ eredményt adott, bármily erősen positiv is volt a vérsavó. Igen könnyen lépnek át azonban a cerebrospinalis folyadékból a vérbe az anyagok, a mint ezt

nagyrészt állatkísérleteknél, de embereknél is megállapították. Így ha a cerebrospinalis folyadékban, mint ez a WASSERMANN-reactionál typosus, kifejezetten positiv reactiót találunk, úgy joggal föltételezhetjük, hogy a reagáló anyag a központi idegrendszer részéről állandóan és nagy mennyiségben képeztetik, mert különben a liquorból hamar és könnyen kijutva, itt nem lenne feltalálható. Annál feltűnőbb az a tény, a mi nem is oly ritkán fordul elő, hogy a cerebrospinalis folyadék még erősebb reactiót adhat, mint a serum.

Ha meggondoljuk, hogy a paralysisnél az agyhártyák is kóros állapotban vannak és az egész anyagforgalom mily mélyreható változáson megy át, nem tarthatjuk lehetetlennek, hogy a vérben keringő anyagok ily kóros körülmények között könnyebben lépnek át a liquor cerebrospinalisba, mint különben ép körülmények között és nehezebben távozhatnak a liquorból, mint ép idegrendszerű egyéneknél. Nem lenne érdektelen paralyticusoknál ily irányban beható kísérleteket végezni.

Ha azonban tényleg az antitestek képződése, a liquor cerebrospinalisban való felhalmozódása az agy, illetőleg gerincevelő kóros állapotától függ, a mit igazolni látszik azon körülmény, hogy csak paralysis, tabes és igen ritkán lues cerebrospinalisnál találunk a liquorban positiv WASSERMANN reactiót, úgy föl kell tételeznünk, hogy ezen antitestek innen a vérbe kijuthatnak. Lehetséges, hogy a paralysis azon eseteiben, melyekben a cerebrospinalis folyadék negative reagált, ezen anyagok kis mennyiségben képeztettek és a liquorból gyorsan el is távoztak. Azt sem lehet kizártnak tartani, hogy némely esetben a központi idegrendszer az antitestek képzésében nem vesz részt, bár ezt valószínűnek nem tartom, mert egy ilyen, mindenesetre fontos különbségnek az egyes paralyticus esetek között a klinikai kórlefolyásban is valamiképen nyilvánulnia kellene, már pedig ennek tapasztalataim ellentmondanak. A positiv és negativ reactiót mutató esetek klinikailag különbséget nem mutattak.

Ha a WASSERMANN-reactiót ma már nem is tekinthetjük a syphilisre nézve specificus antigen-antitest reactionak, mégis figyelemre méltó tapasztalat, hogy oly feltűnő nagy százalékban találunk épen paralyticusoknál positiv reactiót, mert a paralyticus



már régi észlelők, az újabbak közül különösen ERB a WASSERMANN-reactió felfedezése előtt is, a syphilissel szorosán összefüggő betegségeknek tartották.

Ezen okból nem érdektelen a syphilis különböző szakáiban észlelt positiv reactiók százalékát a paralysisseel összehasonlítani.

Primás . . . . .	48·8%	Primás . . . . .	69·0%
Secundás . . . . .	79·1%	<i>Korai symptomás</i> . . . . .	91·0%
Tertiás . . . . .	57·4%	Korai symptomátlan . . . . .	67·0%
Kora latens . . . . .	20·0%	Késő symptomás . . . . .	90·0%
Késő latens . . . . .	20·2%	Késő symptomátlan . . . . .	46·0%
		Tabes . . . . .	50·0%
		Paralysis . . . . .	100·0%

(EICHElBERG)

(LESSER)

Mint ezen táblázatból látható, a paralysis még a syphilis legfloridabb stádiumánál is gyakrabban ad positiv reactiót a vérsavóban. Tehát úgy viselkedik e tekintetben, mint a nagyon is kifejezett syphilis. Ezen tény és még más kísérletek, így pl. az úgynevezett praecipitin kísérletek stb. alapján vannak szerzők, (PLAUT stb.) kik nemcsak azt hangsúlyozzák, hogy előrement syphilises infectió nélkül senki paralysisben meg nem betegedhetik, hanem arra is következtetnek, hogy paralysisnél virulens spirochaeták is vannak jelen; a paralysis nem lenne más, mint a syphilisnek egy késői, de igen florid megnyilatkozási formája.

A paralysis azon sajátágát, hogy a syphilis florid stádiumával mutat még leginkább megegyező százalékban positiv WASSERMANN-reactiót, figyelmen kívül hagyni nem lehet, annál is kevésbé, mert az is feltűnő, hogy a cerebrospinalis folyadék egy bántalomnál sem reagál ily nagy százalékban positive (81·4%). A liquor reactióinak százaléka sem marad el sokkal florid syphiliseseek vérsavója mögött.

Miután a reactió általában nem csak syphilisnél fordul elő, hanem a luessel semmi vonatkozásban sem levő megbetegedéseknél is kétségbevonhatatlanul észlelték, továbbá a vegyi folyamat lényegét a számos — erre vonatkozó — theoria mellett sem ismerjük, azon pusztán tényből, hogy syphilisnél túlnyomó nagy számban és paralysisnél mondhatni mindig

positive reagál a serum, a paralysis syphilises eredetét teljesen bebizonyítottak nem tekinthetjük. Hiszen utóvégre elképzelhető, hogy egy olyan betegségnél, melynél az egész szervezet anyagforgalma mélyrehatóan megváltozik, mint a paralysisnél, képződhetnek nagy mennyiségben és nagy rendszerességgel olyan chemiai anyagok, melyek a WASSERMANN-reakciónál használatos úgynevezett „antigen“-ekkel complementfixatiót hoznak létre. Képződhetnek pedig ezen anyagok a nélkül, hogy bármiféle összefüggés lenne a syphilis és paralysis között. Ezt annál is inkább lehetőknek kell tartanom, mert nincs kétségbevonhatatlan bizonyíték arra nézve sem, hogy a reakciónál szereplő „antitest“ a két betegségnél chemiai alkotását illetőleg azonos volna. Erre nézve csak annyit tudunk, hogy ezen reakcióban azonos módon viselkednek. De csupán ezen egy tény alapján a reagáló „antitesteket“ a két betegségnél egyszerűen identifikálni, más betegségeknél pedig (scarlatina, tripanosomiasis stb.) ennek dacára különbözöknek tartani, nem szabad és nem lehet. Kivált mikor a reakcióban szereplő „antitestek“ létrejötte és vegyi összetétele még egyáltalában nem ismeretes. Ezen okból a „keine Paralyse ohne Syphilis“ elvének teljes bizonyossággal való állítását legalább is korainak tartom, bár a valószínűség több irányú, egybehangzó tapasztalat folytán határozottan ezen tan helyessége mellett szól. Talán későbbi buvárlatoknak sikerülni is fog a syphilis és paralysis összefüggését kétségtelenül beigazolni. Ez igen valószínű, mert egy olyan jellegzetes symptomákkal, oly típusos kórlefolyással és kimenettel bíró betegség, mint a paralysis, aligha származhatik több, különböző kórokból (MÖBIUS). E bántalomnak egy kóroka kell, hogy legyen és ez, minden valószínűség szerint -- a syphilis. E föltevés valószínűségét a WASSERMANN-reakcióval végzett vizsgálatok megerősítették, ha kétségtelenül nem is bizonyították.

A paralysis létrejöttének mechanizmusát illetően számos elméletet állítottak fel, melyek némelyike az újabb serologiai tapasztalatokkal egészen jó összhangba hozható. LÖWENTHAL elmélete, mely szerint a paralysisnél a szervezet részéről túlságos mennyiségben producált immuntestek volnának a bántalom létrejöttében fontosak, bár a reakcióban szereplő anyagok nem

immuntestek, mégis némi módosítással elfogadható. Annál is inkább, mert a liquor cerebrospinalis viselkedése tényleg arra utal, hogy a központi idegrendszer valamely rendellenes terméket producal. Ez pedig hosszú idő alatt könnyen az idegelemek tönkremenetelét eredményezheti.

PLAUT úgy véli, hogy az idők folyamán a szervezetnek a syphilissel szemben való reakciója átmódosul, ez lenne az oka a syphilis különböző stádiumainak és ezen stádiumok közé sorolja a paralysist is.

Vaunak még más theoriák is, melyek azonban a WASSERMANN-reakció eredményeinek fölhasználásával is épen úgy nem igazolhatók positiv bizonyossággal, mint az említett két elmélet. A reactio felfedezése azonban e problémára irányította a kutatók figyelmét és a jövő e téren is még sok felvilágosítást adhat.

Legtöbb értéke a reakciónak diagnostikai szempontból van, azonban erre, majd az összes vizsgálatok ismertetése után térek át.

Három esetben észleltem paralysist kórismézett betegeknél úgy a serum, mint a cerebrospinalis folyadék részéről negativ reakciót, azonban ezen esetek egyike sem mondható teljes bizonyossággal paralysistnek.

141—141. sz. eset. 69 éves férfi. Anamnesis luest nem említ. 1898 óta van klinikánkon, felvétele előtt is rég beteg volt, felvételekor számos csalódása volt. Izgatott. Határtalan nagyzási és üldöztetési téves eszmék. Demensnek látszik. Pupillák úgy consensualiter, mint direct fényre kissé renyhén reagálnak, fokozott inreflexek. Beszéd elmosódó, dörmögő. A betegnél ezen hosszú idő alatt az elbutulás nagyon előre nem haladt, rohanjai soha sem voltak. Jelenleg is számos hallucinációja van, feltűnően nem feledékeny, téves eszméi most is megvaunak, bár már ritkán említi őket. Pupillák egyenlők, renyhe fényreakcióval bírnak. Kifejezett dysarthria ma sincs, de beszéde dörmögő, nehezen érthető. Testileg jó erőben van, WASSERMANN reakciónál a vérsavó a controllokban és antigennel is teljes kötést ad *egyenlő mértékben*, a cerebrospinalis folyadék negativ. NONNE—APELT negativ. A hosszas lefolyás még statiós paralysist felvételét nem tenné lehetetlenné, ma a beteg egy régi hallucinatorius paranoiában szenvedő egyén impressióját teszi s én részemről annak is tartom.

287—288. sz. eset. 50 éves nő, ca. 20 év óta elmebajos, ötöd-ször van tébolydában, nálunk másodszor. Eufóriás. Elbutult, nagy-

zási téves eszmék. Pupillák szabálytalanok és renyhén reagálnak. Jó erőben van, — feltűnő, hogy 1907-ben és 1909-ben fölvetett státusai a betegség semmi progressióját sem tüntetik föl. A WASSERMANN-reactió úgy a vérsavóval, mint a cerebrospinalis folyadékkal negativ. NONNE-APELT-positiv. Húsz évi tartam paralysisnél ritkaság lenne. KREPELIN arra figyelmeztet, hogy az ilyen rendkívül chronicus, évtizedekig tartó paralysisszerű megbetegedések a sectionál igen gyakran cerebralis lueseknek bizonyúlnak. Ezen betegségnél pedig a negativ WASSERMANN reactió elég gyakori.

A harmadik, szintén negativ reactiót mutató eset (253—254. sz.) még leginkább volna paralysisnek tartható, bár a diagnosis ennél sem föltétlenül bizonyos. További észlelés majd megmutatja, hogy minek tekintsük.

## 2. Tabes dorsalis.

Tabes esetek meglehetősen csekély számmal kerültek észlelésem alá, ezek is nagyrészt ambuláns betegek voltak, kiknél csak vérsavót vizsgálhattam.

Összesen volt: 17 eset.

Csak vérsavó 11 esetben, vérsavó és cerebrospinalis folyadék 6 esetben volt vizsgálva.

Vérsavó és liquor positiv . . . . . 4 = 66·66%

Serum positiv, liquor kétes . . . . . 1 = 16·66%

Serum és liquor kétes . . . . . 1 = 16·66%

---

Vérsavó positiv az összesből . . . . . 13 = 78—%

„ kétes . . . . . 1 = 5·8 %

„ negativ . . . . . 3 = 17·6 %

---

Liquor cerebrospinalis positiv . . . . . 4 = 66·66%

„ „ kétes . . . . . 1 = 16·66%

„ „ negativ . . . . . 1 = 16·66%

A vizsgálatok száma sokkal kisebb, hogyses valamely biztos következményt vonhatnék ez eredményekből. Azonban az irodalomban közölt adatokkal eredményeim körülbelül megegyezők. A legtöbb szerző (WASSERMANN, PLAUT, LESSER, MAX EDEL stb.) a vérsavóban ca. 75%, a cerebrospinalis folyadékban 50% körül találtak positiv reactiót.

Tabesnél tehát a positiv reactió bár gyakori, de nem oly szabályszerű, mint paralyssisnél. A taboparalysis esetek úgy viselkednek, mint a paralyssis és ezért őket a paralyssis esetekhez is soroltam. Kiemelendő, hogy a betegség incipiens, vagy régi volta, crisisek gyakorisága, vagy hiánya a reactió eredményével összefüggésben nincs. A vérsavó és liquor eltérő viselkedésének megfelelő, klinikailag észlelhető körlefolyas ninesen és így az esetek eltérő viselkedését magyarázni nem tudjuk.

Azt, hogy tabesnél a reactió ritkább, mint paralyssisnél, úgy igyekeztek megmagyarázni, hogy a tabes exquisite chronicus lefolyasú betegség és a reactióban antitestképen szereplő anyag rendszerint kis mennyiségben fejlődik, vagy nincs is mindig jelen a szervezetben.

Ha a syphilisnél nyert tapasztalatokkal hasonlítjuk össze a tabesnél talált positiv reactiók százalék számát, úgy találjuk, hogy a tertiásnál talán gyakoribb, a secundásnál pedig jóval ritkábban ad a tabes positiv reactiót. A paralyssis és tabes közel rokon megbetegedés, kórszövettani tekintetben is, elég gyakran combinálódnak is egymással és így nem meglepő, hogy a cerebrospinalis folyadék részéről is 50–70%-ban positiv WASSERMANN reactiót mutat. A tabes és a paralyssis kóroktana és előállási mechanizmusa egymással közel rokon kérdések, a róla szóló elméletek is nagyjában ugyanazok. Így e kérdésnél ismét csak arra utalhatok, a mit a paralyssisnél említettem.

Itt említem fel, hogy egy szintén systemás gerincezvelő megbetegedésnél, paralyssis spinalis spastica esetében a WASSERMANN reactiót úgy a vérsavó, mint a cerebrospinalis folyadék részéről positivnek találtam. Ezen eset nem látszik tabessel combinálnak. Ez eredmény feltűnő, különösen a liquor positiv reactiója miatt, mely a mellett szól, hogy nemcsak egy véletlenül syphilises egyén betegedett meg paralyssis spinalis spastica-ban. Érdemesnek találtam ez esetet külön fölemlíteni, mert ezen bántalom kórokaképen ritkán említik a syphilist.

### 3. A központi idegrendszer syphilise.

Lues cerebrialis, illetve cerebrospinalis mindössze 7 esetben volt vizsgálat alá vonható. Ezen 7 eset, melynek diagno-

sisa eléggé biztos arra, hogy a WASSERMANN reakciónak az idegrendszer valódi syphilises megbetegedéseinél való viselkedését tanulmányozzarn, volt csupán értékesíthető. Kétes eset volt még néhány, de ezekre nem térek ki. Az esetek egy része csak ambulantiáról származik s így csupán a vérsavó volt náluk vizsgálható.

Egy 45 éves nő, kinél syphilit említ az anomnesis, hosszabb ideig tartó főfájás és szédülések után hemiplegiát kapott. Beteg mérsékeltén elbutult, szemmozgásai szabadok, pupillák egyenlőtlenek, szabálytalanok, bal feltűnően renyhén reagál és nagyon tág. WASSERMANN reakciónál a vér positiv, a cerebros spinalis folyadék pedig negativ eredményt adott. (101—102. sz.) Hasonló módon viselkedett egy 30 éves férfi vérsavója és liquorja. Beteg 5 év előtt luest aquirált, kezelve csak öt hétig volt. Két év előtt főfájása, szédülése támadt és epileptiformis görcsrohamok léptek fel nála. (64—65.) Mindkét beteg erélyes antilueses gyógykezelésre sokat javult. Egy myelitis transversa dorsalis esetet szintén ide sorozhatunk. Betegnél három év előtt volt fekély a penisen, jelenleg a myelitis tüneteken kívül bal szemén ptosis, feltűnő tág, nem reagáló pupilla, strabismus divergens, a bal oculomotorius paresise miatt. Úgy a vérben, mint a cerebros spinalis folyadékban erősen positiv reactió. (255—256.) A többi három eset egy typusos lues cerebri, egy meningomyelitis syphilitica, a harmadik egy kis fokú dementia ptosissal egyik szemén és renyhén reagáló pupillákkal, csak a vérsavó reactiójára nézve volt vizsgálva. (153, 218, 278. sz. esetek). Mindhárom esetben positiv WASSERMANN reactió. Egy eléggé biztos cerebri lues pedig negativ reactiót adott. (155 - 183 sz. eset.)

Tehát összesen 8 esetből a serum 7 esetben positiv, egyben negativ, — a liquor csak három esetben volt vizsgálva, kétszer negativ, egyszer positiv eredményt adott.

Ezek az eredmények megegyeznek mások (PLAUT stb.) azon tapasztalatával, hogy a központi idegrendszer syphilisében szenvedőknél a vérsavó rendszeren positive, a cerebros spinalis folyadék pedig negative reagál. Kivételesen a cerebros spinalis folyadékban is találunk positiv reactiót, néha pedig a vér is negative reagál. Tehát rendszerint a központi idegrendszer valódi syphilisénél a reactió olyan, mint bármely más lueses megbetegedésnél. Ez figyelemre méltó jelenség a paralysis és a tabes reactiójával szemben, föl kell tenni, hogy itt a központi idegrendszer nem termel „antitesteket“ vagy legalább is kis

mennyiségben, a kivételesen positive reagáló liquor azonban a mellett szól, hogy a reakcióban szereplő anyag néha nagyobb mértékben is termeltetik az idegrendszer által. Miután az idegrendszer syphilisénél az agyburkok is nagy fokban afficiáltak szoktak lenni, a liquor negatív reakciója arra mutatna, hogy az antitestek jelenléte a liquorban nem az agyhártyák syphilises megbetegedésétől függ. Úgy látszik, hogy a meninxek ezen kóros állapotukban sem bocsájtják át rendszerint a vérben keringő antitesteket a liquorba.

#### 4. Veleszületett elmeegyöngeség.

A szerzők közül csak kevesen foglalkoztak az idióták vérsavójának és cerebroszpinális folyadékának vizsgálatával. Egyedül PLAUT-nál találtam erre vonatkozóan nagyobb számú adatot. Ő nemcsak a betegeket, hanem lehetően azok szülőit és testvéreit is megvizsgálta. A családok nálunk, sajnos, nem voltak e tekintetben kutatás tárgyává tehetőek és így meg kellett elégednem azzal, hogy a betegnél végezhettem a reakciót. Az ily irányú vizsgálatok fontosak és óhajtandó volna, hogy mentől nagyobb számmal végeztessenek, mert az idiotismus kóroktanára nézve legalább útbaigazítással szolgálhatnának. Ugyanis azon esetekben, melyekben positiv reakciót kapunk, valószínűleg lues hereditariát tételezhetünk föl, és így talán sikerülne kideríteni, hogy mennyiben szerepel a syphilis az idiotismus kórokozójaképen. Nagyobb számú vizsgálat és pontos betegészlelés alapot szolgáltathatna azután esetleg arra, hogy az idiotákat ethiológia, kóroktani szempontból különböző csoportokba oszthassuk.

Veleszületett elmeegyöngeség 18 esetében végeztem WASSERMANN reakciót. 13 esetben a vér-, savó és a cerebroszpinális folyadék 4 esetben csak a serum, egyben pedig csak a liquor volt vizsgálva.

A vérsavó positiv . . . . . 7 = 44·5%-ban.  
 „ negativ . . . . . 10 = 55·50%-ban

A cerebroszpinális folyadék mind negative reagál. Egy microcephalia esetében volt csak a liquor vizsgálva, 16 beteg-

nél durvább fejlődési hibák nem voltak. Luesre valló objectiv symptoma csak 3 positiv rectiójú esetben volt, a többinél semmi objectiv gyanújelt nem találtam. Egy esetben SACHS-féle amauroticus idiotismus, microcephalia volt úgy a vérsavó, mint a cerebrospinalis folyadék negative reagált. Az anamnesis adatait, mint többi vizsgálataimnál, úgy itt sem vettem figyelembe.

Megjegyzem, hogy positiv reactiót a súlyos idiotismus esetek adták, bár természetesen voltak negative reagáló nagy fokban idioták is.

Az idiotismusnál tehát a WASSERMANN reactió hasonlóképpen jelentkezik, mint cerebralis luesnél, positiv reactiót a liquorban nem észleltem, de PLAUT említ ilyeneket. Kis számú eseteim mellett a positiv reactió ritkasága folytán könnyen érthető, hogy ilyenre nem akadtam. Valószínű, hogy vannak hereditaria lueses idioták, kik a vérsavóban is negative reagálnak, a mint ez lues cerebralisnál is előfordúl. Így a szülők syphilise az idiotismus leggyakoribb kóroka volna.

### 5. Egyéb kóralakok.

A felsorolt kóralakokon kívül más psychosisoknál is végeztem WASSERMANN reactiót, hogy azon elmebántalmaknál is tanulmányozzam, melyek a syphilissel semmi összefüggésben sincsenek.

Ezen eseteim közül négy *pellagra* beteg vizsgálatát azért említtem fel, mert ezen kór WASSERMANN reactió szempontjából tudomásom szerint még nem volt vizsgálva. Mind a négy esetben úgy a serum, mint a cerebrospinalis folyadék teljesen negativ reactiót adott.

A dementia paralytica progressiva differentialis diagnosisiban gyakran okoznak nehézséget az alcohol psychosisok, különösen a dementia paralytica alcoholica. A kórelőzményi adatok itt különösen megbízhatatlanok már csak azért is, mert a paralysis progressivában szenvedő betegek kellő felügyelet hián gyakran iszákoskodnak és így a chronicus alcoholismus testi tüneteit elég gyakran találhatjuk valódi paralysisben szenvedő betegeknél. A chronicus alcohol intoxicatio alapján pedig



a valódi paralysis jóformán minden tünete felléphet úgy, hogy sokszor csak a kórlefolyás hosszabb észlelése után tudunk helyes kórismét felállítani. Összesen 13 biztos *alcohol paralysis* esetét vizsgáltam, úgy a cerebros spinalis folyadékot, mint a serumot. A liquor 100%-ban negatív eredményt adott, a serum 11 esetben negatív, 2 esetben pedig pozitív volt. E két pozitív reactió érthető, mert kicsapongó, iszákos emberek könnyen szenvednek syphilit és aztán nem törődnek vele. Fontos azonban a cerebros spinalis folyadék viselkedése, mert más vizsgálati módszerek, mint a liquorban a fehérvérsejtek megsaporodásának kimutatása, vagy vegyi vizsgálatok alcohol paralysisnél gyakran adnak kétes eredményt. Bár saját vizsgálataim meglehetősen kis számú esetre terjednek ki, de mások eredményeivel teljesen megegyezők és így, véleményem szerint, elég joggal használjuk fel a WASSERMANN reactiót klinikánkon a paralysis progressiva és alcohol paralysis közötti differentialis diagnosis-ra.

Nehézséget okoz még gyakran a paralysis progressiva kezdeti szakának a súlyosabb neurastheniától való megkülönböztetése, kivált akkor, ha a betegnek régebben syphilise volt és így paralysis lehetőségére nagyon is kell gyanakodnunk. A vérsavó lelete ilyenkor nem értékesíthető, csak akkor, ha negatív, a cerebros spinalis folyadék reactiója pedig pozitív esetben paralysis mellett szólna. Két betegnél kezdetben nem tudtunk kórismét megállapítani, mindkettőnél negatív reactiót találtunk úgy a serum, mint a liquor részéről, a diagnosis-t neurastheniára tettük és a kórlefolyás mindkét esetben feltevésünket igazolta.

E kettőn kívül még 5 biztos *neurasthenia* esetben találtam negatív reactiót.

A paralysis progressiva keretében, mint kór állapot, jóformán mindegyik functionális psychosis előfordulhat, részben ezért, másfelől, hogy a reactiót lehetően különböző esetekben tanulmányozhassam, különböző elmebántalmakban szenvedőknél is végeztem vizsgálatot.

Igy vizsgálva volt:

Mania depressiva . . . . .	5
Hysteria . . . . .	5
Paranoia . . . . .	2
Dementia senilis . . . . .	3
„ praecox . . . . .	5
„ epileptica . . . . .	5

Valamennyinél a cerebrospinalis folyadék negative reagált. A vérsavó egy hysteriás nőnél, kinél abortusok voltak, positiv reactiót adott, a többi eset negativ volt.

A dementia praecox és a kezdeti juvenilis paralysis elkülönítése is nehézséget támaszthat; egy ilyen esetben, mikor még renyhébben reagáló pupillák és némi dysarthrián kívül a paralysisnek más tünete nem volt, a serum és a liquor vizsgálata helyes diagnosis fölvételére vezetett, melyet a későbbi kórfolyás teljesen igazolt.

### Következtetések.

Ha a különböző betegségeknel talált eredményeket mérlegeljük és egymással összehasonlítjuk, úgy tapasztalataink röviden a következőkben foglalhatók össze:

1. A WASSERMANN reactió a serum részéről paralysis progressiva egyetlen biztosan diagnostisált esetében sem volt negativ: tehát, ha valamely paralysisre gyanús esetben negativ reactiót találunk, úgy ezen lelet legalább is nagy valószínűséggel paralysis ellen szól. Positiv lelet értékesítésénél óvatosnak kell lennünk, mert más betegségnél is (syphilis) előfordúl.

2. Ha a cerebrospinalis folyadékban positiv reactiót találunk és tabes kizárható, e lelet nagy valószínűséggel dementia paralytica mellett értékesíthető, mert lues cerebrospinalisnál az ilyen reactió ritka.

3. A vérsavó positiv, vagy negativ reactiója tabes dorsalis gyanúja esetén differentialis diagnostikai szempontból döntő fontossággal nem bír, mert negativ reactió is előfordúlhat, bár a positiv sokkal gyakoribb.

4. Ha paralysis kizárható a cerebrospinalis folyadék positiv

reactiója tabes felvételét nagy mértékben megokolja, a negativ reactió egy irányban sem értékesíthető.

5. A központi idegrendszer syphilisénél a vérsavó rendszerint positiv, a cerebrospinalis folyadék negativ reactiót ad. Néha a serum is negativ, ritkán a cerebrospinalis folyadék is positiv.

6. Az előbbihez hasonló módon reagálnak valószínűleg azon veleszületett elmegyöngeségben szenvedők is, kiknél a bántalom kóroka hereditaria lues.

7. Oly esetet, melyben a serum negativ, a liquor pedig positiv reactiót adott volna, nem találtam. Így, ha a serum negative reagált, a liquor vizsgálatát gyakran el is hagyhatjuk.

8. A cerebrospinalis folyadék részéről positiv reactió rendszerint csak paralysis progressiva, gyakran csak tabes dorsalis, kivételesen pedig az idegrendszer syphilisénél fordult elő. Más elme- vagy idegbántalomnál mindig negativ reactiót találunk. Tehát: a liquor positiv reactiója esetén alcohol psychosis, epilepsia genuina, functionális psychosisok, neurosiok stb. ki-zárhatók.

9. Miután a reactió syphilisre nem specificus, a tabes és paralysis lueses eredetét a vele végzett vizsgálatok bár valószínűvé tették, de be nem bizonyították.

10. A reactió segélyével az utóbbi két bántalom pathogenesisére nézve sem nyertünk biztos felvilágosítást.

Bár a tabes és paralysis kórokának, előállítás módjának problémája terén a WASSERMANN reactió fölfedezése biztos eredményekre nem vezetett, mégis ezen eljárás határozott haladást jelent az ideg- és elmegyógyászatban, mert *differentiális diagnosis szempontjából igen fontos és sok esetben nélkülözhetetlen eljárás.*

### Nonne-Apelt kémlések.

A WASSERMANN reactiókkal párhuzamosan végeztem a cerebrospinalis folyadéknak NONNE és APELT által ismertett globulin reactióját is. Ezen eljárás tulajdonképpen a liquorban oldva levő fehérjék fractionált kicsapásán alapszik. Tiszta ammoniumsulfát hidegen telített vizes oldatát adjuk egyenlő mennyiségben a vizsgálandó folyadékhoz. Rendesen két-két

cm<sup>3</sup>-t vettem e ezélra mindkettőből. Előbb meg kell győződnünk arról, hogy a vizsgálandó liquor közönbös, vagy gyengén lúgos kémhatású-e? Hosszabb állás után néha savi kémhatásúvá lesz a liquor, ekkor nátrium bicarbonicum oldatának egy esőppjével kissé meglúgosítjuk. Az ammoniumsulfát feltelítésben ily kémhatás mellett a globulineket kicsapja oldatukból. Az előbb viz-tiszta folyadék opalescál, majd könnyű, pelyhes esapadék képződik benne. Ha ez 3 percz alatt bekövetkezett, akkor a reactió első phasisa positiv. Diagnostikai jelentőséggel csak ezen phasis bír. Ha most az egészet lefiltráljuk, ezetsavval megsavanyítjuk és felfőzzük, a kicsapódó albuminektől a folyadék újra zavarossá válik. Ez a reactió második phasisa. E második phasis diagnostikai jelentőséggel nem bír, mert normális liquornál is bekövetkezik.

NONNE és APELT szerint a reactió első phasisa különböző kóralakoknál következő %-ban ad positiv eredményt:

Paralysis . . . . .	100 %
Tabes . . . . .	90 %
Idegrendszer syphilise . . . . .	90 %
Lues az idegrendszer bántalma nélkül . . . . .	0 %
Alcoholismus . . . . .	0 %
Genuina epilepsia . . . . .	0 %
Hysteria . . . . .	0 %
Neurasthenia . . . . .	0 %
Sclerosis multiplex . . . . .	50 %
Apoplexia sanguinea . . . . .	33 %
Abscessus cerebri . . . . .	80 %
Tumor cerebri . . . . .	42 %

Hasonló eredményekről számolnak be más szerzők is, bár az ezen reactióval végzett vizsgálatok száma nem tulságosan nagy. Találtak némelyek alcoholistáknál is; postdyptheriás, pseudo-tabes esetében is volt positiv I. phasis kimutatható. (RÖMHELD) Természetesen specialis reactióról itt nincs szó. Ezen kémlés segélyével csak annyit mutatunk ki, hogy a rendesnél több globulin van a liquorban.

Ilyen, a fehérjék fractionált kicsapásán alapuló eljárás már

régebben is több volt ismeretes pl. GUILLEIN magnesiumsulfatos próbája; MISSEL használt először ammonium sulfatot, a módszert számos esetben NONNE és APELT próbálta ki és az eljárás technikáját is ők állapították meg. Szerintük az ammonium-sulfatos próba minden más eljárásnál pontosabb és megbízhatóbb.

Vizsgálataim eredményét a következő táblázat tünteti fel:

Sorszám	K ó r i s m e	Eset	Posi- tiv	Nega- tiv	Positiv °.
1	Dementia paralytica.....	43	38	5	89
2	Tabes dorsalis.....	3	2	1	66
3	Lues cerebrospinalis.....	3	2	1	66
4	Idiotismus (Serum W. positiv)	5	3	2	60
5	Alcoholismus.....	10	—	10	—
6	Epilepsia.....	3	—	3	—
7	Hysteria.....	3	—	3	—
8	Neurasthenia.....	3	—	3	—
9	Functionalis psychosis.....	8	—	8	—
10	Pellagra.....	3	—	3	—
11	Idiotismus (Serum W. negativ)	5	—	5	—

Mint ezen táblázat mutatja, a biztos paralysis esetek positiv reakciói (89%) száma elmarad NONNE eredményei mögött. Érdekes, hogy két oly esetben is találtam positiv I phásist, a hol a WASSERMANN reakció a liquorban negativ volt. Sajnos, lues cerebrospinalis és tabes dorsalis csak nagyon kis számmal volt ezen módszer szerint is vizsgálható. A központi idegrendszer syphilisének egy esetében a WASSERMANN reakció negativ, a NONNE-kémlés positiv volt. TABES-nél a két eljárás eredménye fedte egymást. Idiotismusnál, hol positiv WASSERMANN reakciót találtam a liquorban, 3 esetben a NONNE-kémlés positiv volt.

Főértéke ezen ammoniumsulfatos eljárásnak az, hogy syphiliseseknél, kiknél az idegrendszer ép, illetve nem syphilises bántalom által van megtámadva, rendszerint negativ eredményt ad. Így a paralysisnál, a neurastheniától, a genuin epilepsiás

rohamnak paralyticus insultustól való megkülönböztetésére tekintetbe jöhet. Alcoholismusnál nem találtam ugyan reactiót, de mások ritka esetben észlelték és így a diagnosis szempontjából való értékesítés óvatosságot igényel. Miután az idegrendszer számos, a syphilissel össze nem függő betegségénél is észleltetett a liquorban a globulineak felszaporodása, a NONNE kémelés mindig csak elővigyázattal, a betegnél észlelt összes tünetek mérlegelése mellett értékesíthető.

Vizsgálataim eredményéből levont következtetéseimet röviden így foglalhatom össze:

1. A NONNE-APELT reactió előnye, hogy könnyen, minden különös előkészület nélkül végezhető. Hátránya, hogy csak egészen tiszta liquor cerebrospinalis alkalmas reá.

2. Paralysisnél igen gyakran (89%-ban) positiv eredményt ad, így ezen bántalomnak neurastheniától, epylepsiától, functionális psychosisoktól való elkülönítésére alkalmas eljárás. Negativ eredmény paralysis valószínűsége ellen szól. Óvatossággal paralysis és alcohol psychosisok megkülönböztetésére is szolgálhat.

3. Tabes, cerebrospinalis lues eseteiben is észlelhető, ezért jelenléte adott esetben ezek felvétele valószínűvé teszi, negativ eredmény nem értékesítendő.

4. Fontos, hogy syphiliseseknél az idegrendszer lueses, illetve tabes vagy paralysis bántalma nélkül, nem fordul elő. (NONNE-APELT.)

5. Miután az idegrendszer több organumos betegségénél is észlelhető positiv reactió, az eredmény felhasználásával óvatosságnak kell lennünk.

6. Összehasonlítva a WASSERMANN reactióval, ennél jóval egyszerűbb és gyorsabban kivihető, de kevésbé megbízható eljárás. Paralysisnél és tabesnél a két reactió eredménye rendszerint megegyező, de egymással kifejezett voltuk nincs párhuzamban. Úgy látszik, hogy a két reactió egymástól teljesen független. Lues cerebrospinalisnál, valamint olyan idiotáknál, kiknél a WASSERMANN reactió a serumban positiv, a NONNE-kémelés I. phásisa a liquorban gyakrabban positiv, mint a WASSERMANN reactió.

## Rövid közlések a szemoperálások köréből.\*

IMRE JÓZSEF dr. egyet. tanártól.

### I. A szemgolyó merevítése műtétek alatt.

Mikor a szemgolyón operálást végzünk, főképpen akkor, ha az a szem megnyitásával jár, nagy fontossága van annak, hogy a szem nyugodt legyen; nem szabad mozognia, nem szabad a behatoló kés, lándzsa vagy tű elől kitérnie s éppen nem volna szabad (érzésektől vagy lelki állapotoktól indítva) a felső egyenes izom erőszakos összehúzódásával, sőt az összes szemizmokéval, a szokásos felfelé menekülésre és a szemrés bezárására való törekvés közben, a szembeles feszülést fokozni. A kokain használata mindezt nem tudja bizonyosan és elegendő mértékben meggátolni. Ezért ma kevés kivétellel az a szokása a szemorvosoknak, hogy a szemrésnek szét-tárásán kívül merevítő (rügztítő, helyben tartó) eszközzel fogas csípőt használnak, zárhatót vagy zártalant, megfogva azzal a metszés helyével ellenkező ponton a szarú mellett a kötőhártyát. A dolog fontosságánál fogva érdemes megbírálnunk, hogy a fent jelzett három cél érdekében az eddig szokásos eszközök és eljárások mennyire tesznek kielégítő szolgálatot s mennyiben van szükség azok tökéletesítésére?

Ha már nem tartjuk a szemorvosi művészet remeklésének azt, hogy a fel s alá menekülő, ugráló szemre vadásszunk szűrő eszközünkkel, míg alkalmas időben hirtelen beledöfhetjük (mint régebbi időben történt), akkor alaposan kell gondoskodnunk a szem érzéketlenítéséről és nyugalmáról. Az előbbiben nincs hiány, az könnyű dolog (kivéve az idült gyulladásos kötőhártyát, mely nem szívja fel

\* Előadatott az E. M. E. orvostudományi szakosztályának 1933. decz. 11.-én tartott szakülésén.

a kokaint, melyen aztán homogennel segítünk valamennyit); a nyugalom érdekében azonban eddigi merevítő eljárásunk sokszor elégtelen. Okos, higgadt és jól kokainozott emberen akár ne is használjuk a rögzítő csípőt; de ijedt, engedetlen, magán nem uralkodó emberen *csak egy bizonyos* haszna van: a csípő helyével ellenkező irányban nem engedi eltérni a szemet. Nem gátol meg 2 nagyon fontos hibát: a szemgolyóinak vízszintes (előlről hátra irányuló) tengely körül való fordulásait, melyek miatt a beszúrás igen nehéz lehet s melyeket csak úgy lehet hatástalanokká tenni, hogy a tervezett *beszúrás helye mellett* fogjuk meg a kötőhártyát (de nem azonos meridianusban), meg a *szemizmok* heves összehúzódását, főleg a *felső* egyenes izomét. Röviden megemlítem még, hogy a záratlan csípőt nem tartom czélszerűnek, mert a műtét több mozzanatában esetleg több izben kell vele fogni a kötőhártyát s a sértő hatása nagyobb.

A szem billegésének (rotációjának) elkerülésére elég alkalmasak, de nem minden esetben illesztetők fel a kívánt ponton a MOROYER-féle két helyen fogó csípők (pince à double fixation), melyeket azonban sohasem használjuk az alább mondandók miatt. Hasonló célra szolgálna az úgynevezett „Kutschirnaht“, vagy gyeplő is, mely a szembártya felső széle fölött egy centiméternyi kötőhártyát fog át s ennek segítségével kormányozza — a nyúlékony hártya beigtatása miatt elég tökéletlenül — a szemgolyót. De ezeknek siucs hatása a harmadik veszedelemre.

Nem éppen ritkán (néhány szemorvos csak 1-2%-ában a hályogműtéteknek, mások még ritkábban) tapasztaljuk, hogy az üvegtest a sebbe talál, vagy éppen kibugygyan. Ebben a nagyon aggasztó eseményben, az operáló esetleges hibáján kívül (igen körzeti fekvésű seb, rossz irányú és erős nyomás, stb.) a *szem erős feszülése* a fő tényező; ennek az oka pedig legtöbb esetben a fent említett menekülő igyekezet felfelé, tehát a felső egyenes izom heves összehúzódása, melynek mozgulásbeli eredményét lehetlenné teszi a szarú alsó szélénél beakasztott csípő, de megtörténtét s ezzel a szem erős nyomását nem. Még hozzájárul az is, hogy némely esetben a segéd kelleténél nagyobb erőt fejt ki a rögzítő csípő húzásában.

Lehet a szem nyomódásának és az üvegtest előesésének oka



a szemhéj körizmának erős összehúzódása is; nagy és kiálló szemgolyóra a körizom külső (széli) részletének heves összeszorítása nyomást gyakorolhat, de ez legtöbbször nem oka a szóban levő veszedelemnek, mert a szemhéj jól van felemelve, mert a szemgolyó nem kiálló, stb. Meggyőződésem az, hogy legtöbbször a felső egyenes izom nagy feszülése idézi elő a seb tátongását, a szemgolyó fokozott feszülését, a szaru alapjának felfelé való kinyúlását, a zonula megszakadását s az üvegtest kinyomódását. Ettől az izomtól kell tehát tartanunk s ezt kell hatalmunkba keritenünk és ártalmatlanná tennünk. Ha ezt megtesszük, nemcsak a szemgolyó felfelé mozdulását, hanem az izom összehúzódásával magával járó, most elsorolt veszélyes következtetéseket is elhárítottuk.

Mintegy 7 évvel ezelőtt egy szinte őrjöngő magaviseletű operáltatott hályogműtete után, mely (először egész életemben) a lencsének tokostól az üvegtestbe süllyedésével s néhány hónapi jó látás után a szem kivételével végződött, a második szem műtete eredményének biztosítása végett azt eszeltem ki, hogy a felső egyenes izmot jó éles kettős horognak beleakasztásával s előre húzásával teszem ártalmatlanná. A lefelé néző, jól kokainozott szemén csipővel felemelem a kötőhártyát meg az alatta levő izmot és a hegyeivel *előre néző* horgot a szaruszélétől mintegy 12—14 mm.-nyi távolságban bele akasztottam. A beteg épen olyan rosszul viselte magát, mint először, de a műtét baj nélkül ment végbe s a szem jó látással gyógyult meg. Ettől kezdve nyugtalan embereken több ízben alkalmaztam ezt a fogást, mindig hiánytalan eredménnyel. Nagy örömöm volt abban, hogy a hályogkivétel legfőbb ellenségén, a felső egyenes izmon diadalt arattam.

Egy idő múlva akadtak esetek, hol a horgot nem akart átmenni a kivételesen vastag kötőhártyán, ilyenkor nem nyugodhattam meg a nagyon engedékeny kötőhártyának magának meghúzásába, úgy segítettem magamon, hogy rögzítő, záros csipővel fogtam meg az izmot s ezzel tartottam hatalmamban az egész műtét alatt. — Így gyakorlom ezt mai napig s egyetlen egy esetben sem zavarta a műtét lefolyását a beteg nyugtalansága és nem mozdult a szem, nem tátongott a seb, nem volt üvegtest veszteségük. Ha pedig a felső egyenes izom nem volna döntő fontosságú tényező ilyenén balesetekben, akkor ez a fogás nem ért volna semmit sem. Később

tudtam meg, hogy ugyanezt az eljárást ANGELUCCI, a szemészet nápolyi tanára, ez idő alatt szintén ajánlotta; az elsőbbséggel nem törődöm s őszintén örülök rajta, hogy nem magam ajánlom ezt a biztosító eljárást gyermekek, fékezhetlen felnőttek és kivált rezgőhályogok operálásakor való használatra.

A felső egyenes megfékezésének módja még változásokat is enged. A szemhéjtartó felső lemeze meg az ott, mellette alkalmazott izomfogó csípő sok helyet foglal. Ezért az előbbit feleslegessé akarom tenni, a csípő egyik szárára, fogai felett mintegy 1 cm. magasan olyan kanálszerű lemezt erősítetek, mint a DESMARRÉS kanala; a két műveletet — a szemhéj felemelését és az izom megfogását — ezzel egy időben lehet végezni és a hely sincsen úgy elfoglalva, a mi felül végzett szivárvány-csorbítások esetében igen fontos. De tovább fogok kísérletezni azzal a térd-alakúan, 90°-nyi szögletre görbített, *egyed horoggal* is, melyet az izomba (első esetem példájára) felülről lefelé, tehát összehúzódnásának és hatásának irányával ellenkezően akasztok be s melynek szára (a szemöldökök magasságában vagy lentebb) vízszintes irányban hajlik a beteg bal oldala felé, tehát a műtét területén nem alkalmatlankodik.

## 2. Az entropiumok operálásához.

### a) *A zsugorodás miatti szemhéjbefordulás kezelése.*

A szemhéj elgörbülése, mely befordulást és hibás pillaször-sort (Trichiasist) okoz, soha sem jönne létre, ha a trachomás folyamat a szemhéjvázat (tarsus) fel nem lazítaná s ezt a megvastagodott, előbb felpuhult, belsejében lobosan beszűrődött majd hegesen zsugorodó szemhéjrészletet a sok izgatottság miatt göresösen, hosszú időn át összehúzódot állapotban levő szemhéji kórizom befele nem hajlítaná. Magának a zsugorodó s a *suleus subtarsalis* felé (tehát a szemhéj szabad széle felé) húzódó kötőhártyának nem tulajdonítok ebben a befele görbülésben nagyobb szerepet, mert a tarsus kötőhártyája pár millimetrynyi keskeny csíkra tud összezsugorodni, maga után vonva az áthajlásbeli kötőhártyát a tarsus felszínére, tehát zsugorodásában mintegy meg tud válni az alatta levő tarsustól. Ilyen felfogásával a trichiasisnak és entropiumnak, mint már elmúlt izgalmak és lefolyt szemhéjvázbeli folyamat követkevéseinek csak

az a törekvés egyezik meg, hogy az entropium elhárítását *magának a tarsusnak kiegyenlítésével* igyekezzünk elérni, arra számítva, hogy sem a kötőhártya tovább nem zsugorodik, sem a szemhéjgörcs többé vissza nem tér, hanem azok az erők, melyek a rendes szem pilláit (szemhéjakat) állandóan a szemgolyó felszínére illesztik s ahoz mintegy hozzáigazítják görbület szempontjából, a műtét után is kifejtik ezt a hatásukat. Ezért (az 1903-iki, Kolozsvárt tartott orvosi vándorgyűlésre bejelentett, de meg nem tarthatott előadásomban, már előadott módon, mely az azon évi Orvosok Lapjában jelent meg) arra törekszem, hogy vagy egyszerű *tarsotomiával*, vagy a teknőszerű bemélyedés tájékán végzett részleges *tarsektomiával* mintegy reducáljam a tarsust; a műtét helyén keletkező hajlékony forradás a szemhéjszél rendes helyre való visszaemelkedését megengedi. Ha a szemhéj széle nagyon eltorzult, a Trichiasis nagy fokú, akkor még ezen kívül vagy intermarginalis metszést végzek és galvanos égetéssel pusztítom ki a szőrök töveit, vagy a *marginoplastika* valamely alakjához folyamodom. De minden esetben ezélt érek mintegy másfél évtized óta a régibb, bőrt és izmot támadó műtétek (JAESCHE, HOTZ, PAGENSTECHER stb.) nélkül. A legmeglepőbb jó eredményeket tapasztalom olyan esetekben, mikor a szemhéj széle nincs nagyon eltorzulva s a rendes pillaszőrök sora fordul be az entropium (a görbe tarsus) miatt. Ilyenkor a tarsotomia után a szőrök kifele állanak és így is maradnak.

b) *A szemhéjszél görcsös befordulásának gyógyítása.*

A szemhéjszél görcsös befordulását (entropium spasticum), mint minden ilyen esetben első tekintetre látható, nem okozhatja az egész szemhéji körizom (m. orbic. palpebr.) görcsös összehúzódása. Mikor nagyobb baj nincsen a szemgolyón, s a betegnek nincs nagy fájdalmas fénykerülése — s a befordulás sok esetében valóban nincs — akkor a szemrés elég tágra nyitható, a szemhéjak bőrének ráncolata rendes, a felső szemhéj széle rendes magasságban van s az alsónak a széle úgy van befordulva, hogy a szemhéjváz rendes irányával vagy 90°-nyi vagy 180°-nyi szegletet alkot; igen csekély húzás kell a szemhéj bőrén, lefelé vagy ki- és lefelé s a szemhéj széle rendes módon símul a szemgolyóhoz. Természetes, hogy ez állapotnak fokozatai vannak s minél nagyobb a szem izgatottsága, annál jobban átterjed a befordulást okozó izomgörcs az egész kör-

izomra. Olyankor, mikor a baj kezdetét látjuk, mikor a könnyebb, de makaesúl visszatérő befördülés képe van előttünk, szinte első tekintetre kiderül, hogy csak egy lehetőség van: a szemhéj szélén levő s abba mélyen behatoló, a szemhéj porcogó szélében a MEIBOM-mirigyek csöveit is körülfogó izomnyaláb (a musc. ciliaris RIOLANI vagy M. limbalis palpebrarum) görcsös összehúzódása. Igen valószínű, hogy e görcsös- vagy talán nem is görcsös, csak fokozott izomtonusú állapot kezdetét, a szemhéjszél befördülését három körülmény mozdítja elő: a tarsus keskenysége, annak helyzeti viszonya a szemgolyóhoz és a bőr alatti kötőszövet különös lazasága, mely a bőr felgyűrődését megengedi. Sokszor van az a benyomásom, hogy a makaes befördülés a kidülöbb helyzetű szemgolyó miatt áll fenn, melynek oldalán a szemrés zárásakor könnyebben csúszik a szemhéjszél lefelé, mint felfelé; a keskeny tarsus nem áll ellen, mivel nem fekszik hosszas vonalban a bulbus oldalához. Nem tagadhatom azonban, hogy láttam mélyen fekvő szemén is hasonló görcsös befördülést.

Olyankor, ha a szemhéjszél befördülése bekötés nélkül, sőt fájdalmas szembaj s ettől okozott görcsös szemrés-zárás nélkül áll fenn, vagy ismétlődik hosszabb ideig, az ebből eredő rossz következtetések elhárítására, műtétre van szükség. A szemhéjszél gyakori visszafordítása vagy tapaszt-csíkkal való lezárása csak igen ritkán tesz eleget; tartósabb hatásra van szükség s e célra olyan eljárások szükségesek, melyek a bőr ellenállásának fokozásával: rövidítésével, ránczolásával lehetővé teszik, hogy az összehúzódó szemhéj-izom *emelje* az első szemhéjat, a szemhéjváz (tarsus) befördítése nélkül, tehát lehetetlenné teszik, hogy minden pislantáskor befördüljön a pillaszél. A GAILLARD-féle varrat éppen úgy megteheti ezt, a tarsus felső szélének kifelé vonásával, mint a bőr egy redőjének vagy tojásdad darabjának kimetszése a rövidített bőrt kétfelé húzó hatásával. De mindeniknek megvan a rossz oldala: a varrat hatása néha nem tartós, bár kedvező esetekben a bőr alatti forradásos zsinegek kitünően tartják a szemhéjvázat; a CELSUS-féle kimetszés meg csak akkor biztos, ha aránylag sok bőrt áldozunk föl s mivel annál biztosabban hat, minél inkább a szemgödör alsó széléinél fekszik (hol a bőr alapja nem olyan laza), az egész alsó szemhéj bőrének ránczolását megváltoztatja, azt simábbá teszi a másik oldalnál.

Egészen visszás gondolat azé a EKEHORN nevű svéd orvosé, ki WIDMARK közleményeiben a tarsus domború széle és az alsó áthajlás közt eső *kötőhártya* kimetszését ajánlja: ennyi áldozatot ez a baj nem érdemel. Kívánatosnak látszik olyan eljárást alkalmazni, mely lehetőleg kevés bőrt áldoz fel, a szemhéj ráncolatát kevésbé változtatja s melynek a szemhéjszélre tett húzó hatása a lehető legpontosabban kimérhető.

Ilyen eljárást végeztem hét esetben, egészen gyors és biztos eredménnyel a következő módon. — A JAEGER-féle szemhéjtámasztó lapok beillesztése után két egyközű metszést vezettem a szemhéj megfeszített bőrében, egymástól 4—5 milliméter távolban, a befordulás mértékéhez képest 15—20 mm. hosszan, lefele vagy le- és kifele, a pillaszőröknél kezdve, csupán a bőrön át; alsó végüket összekötve, keskeny, hosszú bőresíkot kaptam, melyet alapjáról egészen a szemhéj széléig felszabadítottam. Ekkor lefele húzva a bőresíkot, kiderült: mennyivel kell azt megrövidítenem, hogy feszülésével a szemhéjszél befordulását, a szemrés erős zárásakor is, megakadályozza; belőle annyit elvágtam s előbb alsó végét, majd két oldalát, varratokkal (összesen 4-el) egyesítettem a szomszédsággal. A varratok után egy napig kötés volt a szemem, azután xeroformporral hintettem a sebvonalakat s a gyógyulás néhány nap alatt be volt fejezve. A befordulás, mint az ismert kóros láncozat (circulus vitiosus) egyik tagja, ki volt zárva s megszűnt a többi is: a conj. izgatása, a váladék, a hunyorgatásra és a szem beszorítására való hajlandóság.

Eunek a kis újításnak még van egy rossz oldala: a többnyire vízszintesen erősen redős szemhéjon egy függőleges vagy ferde síma csíkot okoz. De ez nem látszik sokáig; 2—3 hét múlva alig lehet észrevenni s aztán ezek az emberek öregek s nem kényesek. De van több jó tulajdonsága, melyeknél fogva ajánlani merem. Először: igen pontosan adagolható, kimérhető a hatása; másodsor: minden más eljárásnál kevesebb bőrt használ el, eddigi esetemben legfeljebb 25—30 négyzetmillimétert; harmadsor: teljesen hatástalan a szemrés záró izom működésére, mert a feszülő bőrhíd alatti kötőszövet érintetlen s alatta az izom szabadon, könnyen működhetik, míg egy nagyobb s a kötőszövetet is érő kimetszés után nemcsak a tarsus szélei, de az izmot is húzza lefelé (tehát a szemrés záródását nehe-

zítí) a bőr rövidülése; negyedszer: a szemgödör alsó széle közelében levén a kis bőr-csík levarrása, az ott már feszesebben rögzített bőr nem engedi, hogy feljebb csússzék s az eredmény utólag kevesbedjék vagy elenyésszék.

Megemlítem még azt a nézetemet is, hogy a legmakacsabb esetek kivételével, legtöbbször még ennyire sem volna szükség, ha a szemhéj szélét *kívülről* és ruganyosan tudnók rögzíteni valahová, pl. a szemgödör alsó szélénél a bőrhöz. E célra alkalmas esetekben ezután a pillaszőrök alatt közvetlenül *vízszintesen* s 3—4 mm. távolban be- és kiszúrok vastag, selyemfonallal ellátott tűt, a fonalat lazán göcsre kötöm, alatta keskeny, kaecsba hajlított gummiszalagocskát vezetek át s az orbita alsó szélénél, kellő megfeszítés után, tapasszal leragasztom. Ez a lehető legkisebb sértéssel éri el a célt s bizonyosan fog annyit érni, mint a GAILLARD-varrata.

## Jegyzőkönyvek

az „Erdélyi Múzeum-Egyesület“ orvostudományi szakosztályának szaküléseiről.

XII. szakülés 1909 október 2.-án.

Elnök: PURJESZ ZSIGMOND.

Jegyző: KONRÁDI DÁNIEL.

I. PURJESZ tnr. elnök az ülést következő beszéddel nyitja meg:

T. Szakülés! Midőn az új munkaév kezdetén első találkozásunk alkalmával van szerencsém a t. szakülést üdvözölni, azt hiszem, nem túlzok, ha azt mondom, hogy még mindnyájan ama jelentőségteljes esemény hatása alatt állunk, mely néhány hét előtt a Budapestten tartott orvosi congressus alakjában folyt le.

Nem vonhatjuk ki magunkat ezen hatás alól, ha az ott megnyilvánult munkásságnak akár tömegét, akár tudományos jelentőségét vesszük figyelembe. Tíz-húsz esztendő az idők folyásában nem sok, olykor még ama kérdések történetében sem, melyek az orvosi világot mozgatják és melyek végső eredményeikben mind az emberiség jóvoltának előmozdítását czélozzák és mégis ha valaki, ne mondjunk sokat, csak tíz év előtt uralkodó szempontokból figyelj meg az orvosi tudományos munkásságot, melyet a congressus csak nagy méretekben tükröztethetett vissza, valóban ámulatba kell, hogy essék ama nagy haladás felett, mely egyaránt kiterjedt a felvetett és munkába vett kérdések számára, sokoldalúságára és belterjes művelésére nézve.

Midőn a hygienia művelése néhány évtized előtt az akkori orvostudományi kutatásokra mintegy reá nyomta bélyegét — és jól esik constatálhatnunk, hogy hazánk, az akkor ez irányban mértékadó férfiakkal: TREFORT-nak, MARKUSOVSKY-nak, FODOR-nak messze előrelátó kezdeményezése folytán nem foglalta el az utolsó helyet — egészen az a látszat keletkezett, mintha ez új irányból az orvosi ténykedésnek csak egyik iránya, t. i. a betegségek megelőzésére, az egészség megőrzésére vonatkozó törekvések, szóval a medicina praeventiva látna hasznot, a medicina curativa pedig egészen hát-

térbe szorulna. És habár igaz az, a mit nem rég egy igen jeles orvos a tuberculosis elleni küzdelemről szólva mondott, t. i. hogy az általános jólétnek csupán egy hajszálnyi javítása többet használ ezen betegség elleni küzdelemben, mint a sanatoriumok százai és bár ugyanezt lehet sok más betegség elleni küzdelemről mondani, úgy mégis nagyon egyoldalú felfogás volna az, ha azt hinnők, hogy az újabkori vizsgálatok a praeventiv irányokon kívül a tiszta curativa medicinának is bő aratást nem juttattak volna; sőt tették ezt nem egyszer éppen a praeventiv irányú vizsgálatokból kifolyólag és azokkal összefüggőleg. A lezajlott congressusi munka is tett arról tanuságot és mutatja a mindennapi tapasztalat is, hogy mennyire megszorodtak azok a gyógyeszközök, melyek a már kifejlődött betegségek leküzdésére, tüneteinek enyhítésére szolgálnak. Sokat lendítettek e tekintetben a folyton haladó vegytani ismeretek, a physikalis hatányoknak gyógyszerkincsünkbe az eddiginél nagyobb mértékben való bevonása, új physikai erőknak, tényezőknak és számos oly szerv physiologiai működésének és pathologiai mivoltának megismerése, melyekre nézve egészen a közel multig ismereteinknek meg kellett elégedni azzal, hogy azok létezését mintegy leltárilag sikerült megállapítani. A kutatások kiindulási pontja gyakran igen messze esik attól, hogy arra lehetne gondolni, miszerint azok eredménye a therapiával valaha valamely viszonyba jutna. Nem akarok az igénytelen békacszombjelenségre emlékeztetni, mely a ma oly szelvében használt villamos erő felfedezésének képezte kiindulási pontját és melyből a therapia is kiveszi részét. De ki gondolta volna pl. akkor, midőn FODOR a véráramba beecskendett mikrobák további sorsát kezdette vizsgálni, hogy a vizsgálatok kiindulási pontját fogják képezni ama nagy horderejű ismereteknek, melyet ma foglal magába a vér biológiája és psychológiája. Vagy tekintsünk egy közelebbi példát. Itt vannak a RÖNTGEN-sugarak; jó tanulság ez arra nézve, hogy újonnan felfedezett physikai tények, melyeknek első tanulmányozója és felfedezője, alapvető tanulmányai között bizonyára távol állott attól, hogy therapiás vonatkozásokra gondoljon, mily gyorsan, mily nagy kiterjedésben és mily áldásos sikerrel vétetnek a therapia birtokába. Élénk tanuságot tesznek ezek és hasonló adatok arról, hogy bár a tudomány igazi művelője, kutatásai közben mindenkor csak a pusztá igazságot keresi, tekintet nélkül arra, hogy a felfedezett új igazságoknak, új tényeknek van e gyakorlati értéke; ez új ismeretek rendszerint előbb-utóbb mégis az emberiség jóvoltának hatalmas forrásaivá lesznek. Máskor ily új igazságok egyes kiváló észlelőknek tulajdonkép csak sejtésén, vagy ha többet akarunk mondani, hypothesisén alapuló nézetéből indulnak ki. Milyen fölényes mosolylyal fogadták sokan néhány év előtt BROWN SEQUARD-nak ama kísérleteit, melyek bizonyos szervek ned-



vének az emberbe történt bejuttatása által, ha nem is az elmult ifjúság visszavarázslását, de legalább a még tartalékban levő erők új fellobbanását vélte elérhetni. És mégis jórészt ezek a kísérletek voltak azok, melyek révén számos oly szervnek, melyeket évszázadokon át, mint már említém, csupán anatómiai létezésükig ismertek, physiologiai rendeltetését kezdték tanulmányozni és ma ezek belső secretiójáról, a különböző belső secretiók egymáshoz való viszonyáról, gátló befolyásokról, egymás helyettesítéséről, illetve kiegészítéséről úgy beszélünk, mintha azok már ősidőktől fogva ismeretesek volnának. Mindezekből a therápia is kivette és kiveszi a maga részét; vagy ki nélkülözne ma gyógyszerkincsünkéből szivesen — hogy csak egy példát hozzak fel — az adrenalint?

Mindezen törekvésekről, szinte lázasnak mondható forrongásról, mely tudományunkat áthatja, a lefolyt orvosi congressus hű képet mutatott. Az ott megnyilvánult munkásság tömege, mely sejtetni engedti azt, hogy mily óriási tevékenység által kellett annak megelőztetni, csaknem nyomasztólag hatott; szinte bátortalanító hatástól kellene tartanunk, ha az ily szerény keretben mozgó társulat működését, mint a miénk is, az ott megnyilvánult méretekkel akarvánk összehasonlítani. Ez azonban csak az első pillanatra szóló látszat, mivel nem szabad feledniünk, hogy amaz óriás meg nem születethetett volna, ha annak alapját nem készítik elő egyesek és kisebb körök fáradozásai. Sőt a beható, az egyes részletekre kiterjedő munkára éppen az ilyen kisebb körök hivatvák. Azzal az óhajtással, hogy szakosztályunk az ilyenmű munkában jövőre is minél többben vegyen részt, van szerencsém a mai szakülést megnyitni.

II. MAKARA LAJOS dr. két beteget mutat be:

1. Az elsőnél a végtagsontok számos jóindulatú *exostosisa* mellett egy *chondrosarcoma* is fejlődött a bordán.

A beteg P. H. 34 éves bognármester, kinek hosszú végtagsontjain az epiphysisek közelében számos, borsótól tojásuagyság közt változó, szeszélyes alakulású csontkinövés tapintható. A bemutatott RÖNTGEN-lemezeken jól láthatók e daganatok mindkét czombcsont alsó, mindkét sípcsont felső vége táján, továbbá a felkarcsontok felső, az alkarcsontok alsó végein. Ezen daganatok megvannak, a mióta csak emlékszik a beteg, bajt neki nem okoztak.

E csontos daganatok ártatlan természetű cartilagineus exostosisok. Három év előtt jobb oldalát megütötte, az ütés helye megduzzadt; a duzzanat nem mult el, hanem ott egy daganata támadt, mely eleintén lassan növekedett, majd f. évi május óta gyorsan nő és fájdalmakat okoz. Fölvételkor a jobb hátsó hónaljvonalban a 8. bordától a 10. bordáig egy kis gyermekfejnyi, gömbölyded felületű, tömött, helyenként kemény tapintatú daganat van, mely fölött a bőr

feszül, de elcsúsztatható, ellenben a daganat a bordákkal össze van növe. A daganat nyomásra, de önként is fájdalmas.

A leírt daganatot a bordákból kiinduló chondrosarcomának tartottuk. A bordadaganatok műtéteinél a pneumothorax veszélyeit jobban tudjuk elkerülni, a mióta az e téren végzett tanulmányokból tudjuk, hogy a légmell keletkezését kísérő vagy követő súlyos tüneteknek, az esetleges collapsusnak okát nem a lélegző felület megkisebbedése okozza, hanem részben a sérült oldali tüdő összeesése következtében beálló vérkeringés változás, részben a nyílt pneumothoraxnál beálló nagyfokú áttolódása a mediastinális lemezeknek. A mediastinum ezen átnyomatása az ép oldalra nemcsak a belégzést, de a kilégzést is korlátozza. A légmell hasonló körülmények közt súlyosabb jelentőségű a jobb-, mint a baloldalon. Minél kevésbé van korlátozva a tüdő összeesésében, annál nagyobbfokú a mediastinális eltolódás.

A műtéti légmell zavarait legjobban kiküszöbölik a pneumatikus kamrák és készülékek, sajnos, hogy azok ez idő szerint még nehézkesek és költségesek. Ezek hiányában ilyenmű műtéteinknél kétféleképp járhatunk el.

DOLLINGER módszere szerint előbb a mellkast megdrainezve, pneumothoraxot teremtünk s a gyökeres műtétet akkorra halasztjuk, ha a beteg a pneumothoraxhoz alkalmazkodott.

De operálhatunk egy ülésben is, ha az előrebocsátottak értelmében megakadályozzuk a tüdő nagyfokú összeesését és a mediastinum áttolódását az által, hogy a tüdőt a sobbe húzzuk és a mellkasrést műtét alatt tamponálással, műtét után teljes bevarrással elzárjuk. Műtét után a levegőt az elzárt mellüregből ki is szívhatjuk.

Esetünkben DOLLINGER módszere szerint jártunk el s szept. 9.-én helyi érzéketlenítés mellett a daganat fölött a 7. bordából egy darabot kimetszettünk és a jobb mellürt megdraineztük. A légmell keletkezése közvetlen nem okozott lényegesebb zavart, de már néhány óra múlva nehéz légzés és mérsékelt láz (38.2) mutatkozott. Ezen állapot tartott szept. 10. és 11.-én (légzésszám 30 körül, érverés 90—120 közt, hőmérsék 38.3—38.5 közt ingadozott), 12.-én az állapot javul, 13.-ára a beteg láztalan, nehéz légzése annyira javult, hogy a gyökeres műtétet e napon narcosisban végezhattük.

A daganat legnagyobb domborulatán hosszú, a bordákkal párhuzamos metszést ejtve, a daganat felületét szabaddá tettük, azután a 8. és 9. bordát a daganat előtt és mögött átvágva, a daganatot kellő terjedelmű ép mellkasfallal együtt kimetszettük.

A jobb mellüregen a műtét körülbelől 10 ctm. széles és 6 ctm. magas rést ejtett; a rekeszizom eredését a bordákról át kellett vágni; a hasüreg nem nyílt meg.

Műtét alatt a pleurarést gázecompresszekkel lehetőleg elzártuk;

a tüdő nem volt teljesen összeesve, miért is azt nem húztuk elő, mert a légzés zavartalan maradt.

Műtét után a pleuraürt teljesen elzártuk az által, hogy a rekeszizmot helyére visszavartuk, a draint kivettük s helyét tamponáltuk, a bőrsebet is bevarrtuk, csak a daganat helyén támadt ürt draineztük két napra.

A gyógyulás zavartalanul, láz nélkül folyt le. A beteg teljesen jól érzi magát. Átvilágításnál a rekesz jobb oldalt magasabban áll és kevésbé mozog, mint baloldalt.

A daganat szövettani vizsgálatát BUDA X tanár úr volt szives végezni. A vizsgálat eredménye: Sarcoma costae chondro-myxomatodes teleangiectaticum cum necrosi.

A bemutatott eset ritkaságszámba megy az által, hogy a teljesen jóindulatú exostosisok mellett támadt a rosszindulatú borda-sarcoma.

A műtéti eljárás menetét, a kísérő tüneteket és a lefolyást kritizálva, fölmerül a kérdés, nem lehetett volna-e a nyílt pneumothorax okozta bajokat is elkerülni, ha mindjárt a pneumothorax keletésekor elvégeztük volna a radikális műtétet is.

2. A második bemutatott betegnél *aneurysma arteriae popliteae sinistrae* van jelen. Az eset ha nem is tartozik az irodalmi ritkaságok közé, mégis nem mindenkinek volt alkalma hasonlót látni, azért mutatom be műtét előtt.

J. G. 28 éves napszámos előadja, hogy mintegy öt hét előtt vette észre először, hogy bal térdét nem tudja teljesen kinyújtani. Ugyanakkor térdhajlásában egy kis diónyi lökhető daganatot tapintott. A daganat 2 hét előtt hirtelen növekedni kezdett, mind jobban fokozódó fájdalmakat okoz. Az utolsó napok óta lába zsibbadt és hideg.

Betegségekre nem emlékszik, syphilit tagad. WASSERMANN-reaktio nem végeztetett, mert a beteget csak tegnap vettük föl.

A beteg általában jól fejlett, egészséges. Szívcsücslökés az 5. bordaközben, a bimbóvonalon belől tapintható. A szív kopogtatási viszonyai, valamint a hallgatározási viszonyok rendesek. Érverés szabályos, erőteljes, percenként 96.

A bal térd tompa szögletbe van hajlítva, azt kinyújtani nem tudja. A bal lábszár és láb duzzadt, a bőrvénák teltebbek, a bőr halványabb, hűvösebb. A talpon a bőrérzés kb. tenyérynyi területen csökkent. A térdhajlásban egy nagyon feszes, lúdtójas mekkoraságú és alakú daganat van, mely nyomásra érzékeny, minden irányban lökhető. A lökötés a szívveréssel összevág, a czombverőér összenyomására megszűnik. A daganat fölött gyenge, systolicus fuvó zöreje hallható.

Nincs kétség a felől, hogy itt egy spontán fejlődött, verőeres aneurysmával van dolgunk.

Gyógyítására a MATAS-féle endoaneurysmorrhaphiát tervezzük, mert a gyökeres műtétmódok közt ennél legkisebb a gangraena veszedelem. Az eddig közölt esetek gyógyulásaránya legalább sokkal nagyobb, mint a régebbi módszerekéi.

III. BRAUNSTEIN GÁBOR dr. egy pericarditis esetet mutat be, kinél pericardialis punctio lett végezve. A beszúrás a bal VI.-ik bordaközben, a bimbóvonaltól 1 cm.-nyire balra történt és közel 3000 cm<sup>3</sup>-nyi lúgos vegyhatású 1020 fajsúlyú véres exsudatumot eresztett ki. A cytologiai vizsgálat a folyamat tuberculoticus volta mellett szól, daczára annak, hogy a betegvizsgálat sem erre, sem pedig más aethiologiai momentumra nézve útbaigazítást nem adott. A punctio után a beteg jobban van, dyspnoeája, cyanosisa kisebb, pulsusa gyéribb, regularisabb, az arterialis nyomás fokozódását pedig legjobban mutatja azon körülmény, hogy a diuresis egyik napról a másikra 600-ról 4000-re emelkedett.

IV. VERESS ELEMÉR előadása: „*Megfigyelések Scyllium és Thalassochelys szivén*“ czímen. (L. Értesítő 115—124. l.)

### XIII. szakülés 1909 október 9.-én.

Elnök: PURJESZ ZSIGMOND.

Jegyző: KONRÁDI DÁNIEL.

I. GÓTH LAJOS dr. méhen kívüli terhesség egy esetét mutatja be, mely hat nap előtt operáltatott a nőgyógyászati klinikán. B. H.-né 253—1909. sz. 30 éves, házi f. OP. Utolsó M. 1909 június 25.-én végződött, 2 hónapi szünet alatt többször ájuldozott, de elájulva nem volt, 2 hónap után vérzéssel „egy húsdarabka“ ürült, azóta állandóan vérzik, gyengül, hasa puffad és fáj.

Vizsgálatnál tömegesebb retrofl. méhtest mellett j. o. magzatfej nagyságú képlet, b. o. tojásnyi, a képletek nem érzékenyek, hőmérsék normalis.

Miután több heti kezelés semmi javulást sem hozott, különösen mivel az anamnesis és lelet az ectopusos terhesség gyanuját is kelthette, műtétet ajánlatott, melybe azonban beteg nem egyezett bele és eltávozott. Kb. 8 hét után újra felvételét kérte, 3 hét óta újra vérzik, sokkal gyengébb. Képletek lényegtelenül kisebbek, egyebekben változatlan lelet.

Műtét (Prof. SZABÓ): Hasmetszés középvonalban. Perit. kiszegése. Trendelenburg. J. o. 2 ökölnyi, régi haematoma benyomását tevő képlet. Erős omentumösszenövések elkötése és lemetszése. Proc.

vermiformis erősebben odanőtt, de leválasztás után épnek látszik és visszahagyatik. Haematoma elől, hólyag felé lazán odanőtt, könnyen felszabadítható. Hátról lig. lat. és méh felé erős odanövések. Lig. latum széle, majd lig. susp. ovarii elkötve, lig. latum elkötése és az egész képlet lemetszése. Bal, ujjnyinál vastagabb tuba elkötések után ovarium visszahagyásával kiirtva. Synperitonealis egyesítések. Vér kitapintása. Hasvarrat. Collodium gázekötés. A lefolyás egészen kedvező, a műtét óta 6 nap telt el, a beteg jól van. Hőmérsék a második nap reggelén  $37.2^{\circ}$  volt, egyébként normalis.

A jobboldali képletet már a vizsgálat alapján ectopusos terhesség productumának kellett tartani, a műtétel ezt még inkább megerősítette. Teljesen biztos lett azonban a diagnosis az által, hogy baloldalt, kb. a colon descendensnek a sygmoideába való átmenetelnél sikerült a genit. utól egészen függetlenül, a mesenterium bél felőli végénél egy, kb. 12—14 hetűsnek megfelelő foetust találni, melyet laza alhártálykból álló kocsány rögzített, melynek elkötése után könnyen eltávolíthatóvá vált.

II. NAGY SAMU bemutatja *mitralis stenosisnak baloldali recurrens hűdéssel* kapcsolatos egy esetét és egy *Addison-kóros* beteget.

III. GÉBER JÁNOS a *spirochacta pallida*-nak tuseljárással való kimutatását mutatja be.

IV. STEINER PÁL dr.: *A cseplesz csavarodásáról.* Az ileus ritkább megjelenési formái közé tartoznak az elzáródás azon formái, a melyeknél a passagezavart a bélen ülő, vagy azzal összefüggő képletek váltják ki. Ide tartoznak a cseplesz, appendices epiploicae, a féregnyujtvány és a MECKEL-gurdély okozta elzáródások. A cseplesz csavarodása által okozott ileus a ritkább ileusféleések közé tartozik, OBERST 1882-ben közölte az első esetet és azóta 66 ilyen ismeretes. Esetemben az 52 éves nőt 1909 július 8.-án szállították a sebészeti klinikára. Itt előadta, hogy jobboldali kizárt lágyéksérvét 16 év előtt operálták. Azóta beteg nem volt, csak időnként a műtét helyén és a hasában fájdalmi voltak, melyek miatt többször napokig fekiünie kellett. Egy év előtt vette észre, hogy sérve újból kijő, a melyet önmaga vissza szokott helyezni. Két hét óta erősebb fájdalmi vannak sérve táján és hasában úgy, hogy járni is alig tud. A felvétel napján kétszer hányt, széke azonban a felvétel napján is volt. *Jelen állapot:* a jobb inguinalis tájon sima, halvány műtégi heg. A lágyéksatorna lefutása mentén tömött, cseplesztapintatú csomó, a jobb csipőárokban két ökölnyi csomó, mely a künnlevő csepleszszel szoros összefüggésben látszik lenni. A künnlevő cseplesz a hasürbe vissza nem helyezhető. Hőmérsék  $37.2^{\circ}$  C., érverés perczenként 100. Ezek alapján kizárt csepleszsérvre téve a kórjelzést, a beteget előadó azonnal megoperálta. Sérvmetszés, a vaskos sérvtömlő megnyitásakor

benne a tömlő nyakához két helyen friss szálaggal odanőtt csepleszt találunk. E két szálag átmetszése után a cseplesz még a kapu tágitása után sem volt előhúzható, miért is hernio-laparotomiát végzett. Ekkor kitünik, hogy a csepleszen számos dió-kisalmányi bunkós csomó ül, melyek közül a cseplesz jobb felét elfoglalók vajsárgák, a bal félen ülők lividek. A cseplesz eredése kisujjnyi vaskos köteg, a mely tengelye körül kétszer 360°-ra megcsavarodott, az egyes spirálisok között összetapadás nincs, úgy hogy a visszacsavarás könnyen sikerült. A csepleszkocsánt katgutttal lekötve, a csepleszt eltávolítottuk. Az eltávolított cseplesz súlya 350 gm. Réteges hasfalvarrás, BASSINI-műtét. Zavartalan lefolyás. A beteg a műtét után 16.-ik nap gyógyultan távozott, jelenleg 3 hóval a műtét után jól van.

Esetünkben sérves egyénben keletkezett a csavarodás. A csavarodás létrejöttében egyfelől az előrement gyuladás okozta többszörös csomók, másfelől a cseplesz rögzítettsége lényeges elősegítő tényezőknek tekintendők, a csavarodás azon mechanizmus szerint jött létre, a hogy az két fix pont közt előállni szokott.

#### XIV. szakülés 1909 október 16.-án.

Elnök: PURJESZ ZSIGMOND.

Jegyző: KONRÁDI DÁNIEL.

I. GERGELY ENDRE dr. a *congenitalis tuberculosis*-nak 2 esetét mutatja be. Felemlíti az ide vonatkozó irodalmat, melyből kitünik, hogy 1903-ig csak 20 biztos esete van a cong. tuberculosisnak. A bemutatott első esete egy 20 napig élt fiúmagzat (bonczoltatott 1909 IX. 16.-án), kinek anyja a nála 1909 VIII. 24.-én végrehajtott művi koraszülés után 5 nappal elhalt erős baloldali vesetuberculosisból kiinduló meningitisben s miliaris tuberculosisban. A magzat 1350 gr. testsúlylyal született meg, hőmérséke subnormalis volt. A sectionál az 1130 gr. testsúlyú, 41 ctm. hosszú, 27 ctm. fejkerületű magzat *miliaris tuberculosis* mutatott s legfel ünöbb volt a májkapu és gyomor mögötti nyirokmirigyek erős megnagyobbodása s elszajtosodása. A magzatot anyja nem is szoptatta, hanem egészséges anyák kifejt tejével tápláltatott.

A második eset egy 15 napig élt, igen lesoványodott, 1600 gr. testsúlyú, 47 ctm. hosszú, 30 ctm. fejkerületű leánymagzat (bonczoltatott 1909 X. 15.-én). 2300 gr. testsúlylyal született meg, állandóan fogyott, állandóan láztalan volt és csak az utolsó 4 napban jelentkezett 36.9—37.8° C. közt váltakozó hőemelkedés. A magzat anyjánál a jobboldali tüdőcsúcs kisebbedése észlelhető, érdeesebb légzéssel és hallható kilégzéssel. A magzat bonczolásánál hasonlóképp előhaladott *miliaris tuberculosis* észlelhető a lépnek tetemes megnagyobbodásával.

*gyobbodásával és a májkapu, valamint a gyomor mögötti nyirok-mirigyek erős megnagyobbodásával és elsajtosodásával.*

Bemutató kifejti a congenitalis tuberculosist felvételének jogosultságát. A placenta egyik esetében sem állott a bemutató rendelkezésére, hogy azt megvizsgálhatta volna. A tuberculosist górcsővel is igazolja.

*Hozzászól: GÓTH LAJOS.*

II. KANITZ HENRIK dr.: Sebészi gyógykezelés után recidivált *orr-rák* esetét mutatja be. A 60 éves asszonyt 2 év előtt a sebészeti klinikán kezelték. A carcinoma már akkor az egész jobb orrszárnyat elfoglalta és a septumra is reáterjedt. Két paquelinezés után a beteg kibocsáttatott. Ez év nyarán traumával kapcsolatban újra kifeléyesedett az orra, azóta a fekély lassan terjed. Jelenleg a jobb orrfél csontját typosos kinézésű rákos fekély foglalja el, mely a bal orrszárnyra is reáterjed. Tekintettel arra, hogy a RÖNTGEN-kezelés után kiújuló rákok a sebészek részéről nem egyszer képezik bemutatás tárgyát, érdemesnek látszott ezen esetről referálni. Bemutatótól távol áll ezen eset kapcsán a bőrrák sebészi gyógyításának kiváló eredményeit kétségbevonni annál kevésbbé, mert a szóban forgó eset a rák lokalizációja és az orr nyálkahártyájára áttérése folytán azon esetek közé tartozik, melyeknél a sebészi gyógyítás a végleges gyógyulás szempontjából nem szokott kielégítő eredményeket adni. Csak azt óhajtja hangsúlyozni, hogy ha ilyen esetekben RÖNTGEN-kezelés után újul ki a folyamat, akkor ennek alapján a RÖNTGEN-kezelés ellen sem szabad állást foglalni. A beteg jelenleg RÖNTGEN-kezelés alatt áll.

*Hozzászól: MAKARA LAJOS dr.* A bemutató ez eset körtünetét vagy nem olvasta el figyelmesen, vagy rosszul értelmezi, mert a betegnél a terjedelmes arczrákot az ismételt égetéssel sem sikerült még mindenütt kiirtani, hanem az két ponton, az arcon és az orron újra mutatkozik, az előbbi helyen babnyi göb, az utóbbin a megmaradt orrszárnyról az orr nyálkahártyájára is áttérjedő fekély alakjában.

A beteg ugyanis két év előtt, az utolsó műtét után két hét múlva kiment a kórházból, tehát a mikor még égetett sebje begyógyulva sem volt, a sebészetten többet nem jelentkezett, ott őt gyógyultnak senki sem tartotta, sem nem mondta. Tehát itt nem recidiváról van szó, a beteg fekélye teljesen begyógyulva sohasem volt.

Az eset csak azt mutatja, hogy az ilyen előrehaladt, már az orrba terjedő arczrákokat a sebészi módszerekkel is nehéz gyökeresen meggyógyítani, mert a műtét terjedelmének kozmetikai szempontok szabnak határt, míg a további szükséges műtétekre az ilyen kevés intelligenciájú beteg idejekorán nem jelentkezik.

A mi csekély műveltségű betegeink a műtéttől általában félnek; a carcinomák operálása ellen már előre állnak, hogy a daganat vagy fekély nem fáj; ha pedig a műtéttel lelkiismeretüket is megnyugtatták, a betegség további vagy újrajelentkezésekor már nem fordulnak a sebészhez, hanem ahhoz, a ki műtét nélkül gyógyulást ígér — a kuruzslókhoz vagy a bőrgyógyászokhoz.

Már más alkalommal is elmondtam, hogy a carcinomák therapiájában sem elfogult nem vagyok a sebészi gyógyításmódok iránt, sem az eredményekkel megelégedve nem vagyok, de ma még a sebészi gyógyítás a legmegbízhatóbb módszer. A mennyire jogosnak és kívánatosnak tartok minden törekvést és kísérletet arra, hogy ezen a téren jobb módszereket találjunk föl, épp oly kevésbé helyeslem azonban, ha a kevésbé hatásos, sőt bizonyos esetekre elégtelen radiotherapiás módszerrel eltöltjük az időt akkor, ha ez alatt a betegség rosszabbodása várható csak.

A bemutatott esetben sem tartom a radiotherapiás kísérletezést helyénvalónak.

Azon beteg, kit STEINER kartárs úr, mint a RÖNTGEN-gyógyítás után bekövetkezett kiújulást mutatott be, előzőleg itt a szakosztályban, mint gyógyult volt bemutatva s ugyanazon helyen állott be a recidiva. Ez mutatja, hogy a RÖNTGEN-gyógyítás bórrákoknál többször csak ilyen látszólagos gyógyulásra vezet. A sebészi gyógyításmódoknál is csak hosszabb ideig tartó ellenőrző és szakavatott megfigyelés után lehet az esetet gyógyultnak mondani, ilyenkor azonban a gyógyulás maradó is, a mint arról többször volt alkalommal meggyőződni.

KANTZ HENRIK dr.: MAKARA tnr. felvilágosítását köszönettel veszem tudomásul. Én az eset elbírálásánál a beteg kimondása és a sebészeti klinika kórtörténete alapján indultam el, a melyben egy szóval sem történik említés arról, hogy a beteg gyógyulatlanul távozott a klinikáról. A beteg pedig azt mondta nekem, hogy távozásakor gyógyultnak deklaráltatott. Ha a bemutatott esetben nem recidivával, hanem a folyamatnak folytatódólagos tovaterjedésével állunk szemben, a mit én nem tételezhettem fel, akkor az eset természetesen más megítélés alá esik. Jelenleg a magam részéről indikálnak tartom a RÖNTGEN-kezelést. A radikális sebészi kezelés csak rendkívül torzító csonkolások árán volna keresztülvihető és végleges gyógyulást így sem biztosít. Ezzel szemben a RÖNTGEN-kezelés kozmetikailag sokkal jobb eredményt ad és mivel a rákos szövet a sugarak számára minden oldalról jól hozzáférhető, eredményesnek is ígérkezik.

III. KANTZ HENRIK dr. *emboliás lupus vulgaris* esetét mutatja be. Sch. R. 3 éves leány, felvétel a bőrgyógyászati klinikára 1909



junius 9.-én. Atyja állítása szerint 7 hó előtt kiütés keletkezett testén. A bőrelváltozások legnagyobb része rövid időn belül fejlődött, ugyanakkor a jobb láb kis ujjá is megdagadt. *Jelen állapot:* A bőrelváltozások körülírt góczokat alkotnak, melyek majdnem kivétel nélkül a végtagokon és arczon foglalnak helyet, a törzsön csak elszórtan van 1—1 gócz. A góczok száma kb. 150. Ebből az alsó végtagokra kb. 100 gócz esik. Itt a bőrelváltozások legnagyobb részét gombostűfejnyi-lencsényi, egész kétfillérnyi, az írha szövetébe beágyazott, a felszínen csak kissé kiemelkedő, halvány barnás-piros, nyomásra sárgás barna, puha, elég éles határú beszűrődések alkotják, melyek fölött a bőr kissé hámlik. Ezen beszűrődések között elszórtan számos atrophias-heges folt tűnik fel, melyekben typosos sárgás-piros áttetsző lupusgöbcsék, vagy nagyobb, egész borsónyi hasonló beszűrődések láthatók. Végül látni lencsényi, egész fillérnyi atrophias, az ép bőr színe alá süppedt foltokat. A kézháton mindkét oldalt tömöttek, vaskosabb kékes-piros beszűrődések vannak, a melyeknek felszíne sok helyen erodált. Itt piszkos-zöldes varr fedí őket, melynek levételekor vérzés támad. A felső végtagokon egyébként kisebb számban, de az alsó végtagokéhoz hasonló elváltozások. Az arczon, homlokon szintén lencsényi-fillérnyi góczok, melyek élesen határoltak, az írha felszínesebb rétegeit foglalják el, barnás-pirosak, lágytapintatúak, a hyperaemia kiszorítása után barnás-sárgás színűek. A bal orrszárnny bőrében typosos lupusos beszűrődés.

A jobb láb kis ujjá háromszorosan duzzadt, kékes-piros bőrrel fedett, tömötten beszűrődött, a körömágy alól kevés geny ürül. Mirigyrendszer alig beszűrődött. Jobb tüdőcsúcs felett érdes légzés. A gyermek egyébként satnyán fejlődött, gyengén táplált, vérszegény.

A beteg kórházi tartózkodása alatt újabb góczok nem támadtak, a már meglevők legnagyobb része spontán javulást mutat, a mi a beszűrődések részleges vagy teljes felszívódásában nyilvánul. A teljesen gyógyult góczok helyén finom hegecskék, vagy atrophias foltok támadnak. A nagyobb beszűrődések (kézhát, orr) Finsen-kezelésre és pyrogallus-kenőcs alkalmazására szépen javulnak.

A leírt bőrtünetek a lupus vulgaris hagyományos jellegeivel rendelkező elváltozásoknak, vagyis typosos kinézésű bőrtuberculosisnak felelnek meg. Az emboliás pathogenesis mellett szól a góczoknak hirtelen és nagy számban való eruptiója és a góczok lokalisatioja, a mennyiben a góczok az emboliás bőrelváltozások praedilektions helyein, a fejen és a végtagokon keletkeztek. Bizonyítja továbbá a haematogen eredést az a körülmény, hogy a bőrelváltozások egy nyilvánvalóan emboliás eredetű gümős megbetegedéssel, cariessel egyidejűleg támadtak. Ilyen körülmények között minden más magyarázat, mint a hogy a bacillus a vérárammal jutott a bőrbe, erőltetett. Esetünk azon kívül az emboliás bőrtuberculosis

egyéb jellemző sajátosságait is mutatja, melyek közé tartozik a góczok kicsinyisége, gyógyulásra való nagy hajlama, az arczon való symmetriás lokalisatio, csekély hajlam a fekélyesedésre és terjedésre.

Emboliás lupus legtöbbször gyermekeknél, még pedig rendszeren heveny fertőző exanthemák után szokott keletkezni. Hogy esetünkben előzte-e meg ilyen a lupus kitörését, az nem volt megállapítható. A bőrtuberculosisnak egyéb alakjai is keletkezhetnek emboliás úton, így pl. rövid idő előtt emboliás scrophulodermát észleltünk a klinikán 17 éves leánynál, a kinél 2 hó alatt kb. 25 ilyen gócz támadt a testén. Természetes, hogy a bőrtuberculosis pathogenesisének megállapítása igen fontos a therapia és prognosis szempontjából.

*Discussio:* 1. VERESS FERENCZ dr. KANITZ kartárs bemutatása kapcsán felemlítette és két érveléssel igyekezett igazolni, hogy ezek a multiplex lupus esetek haematogén úton létrejött fertőzésen alapulnak.

Szükségesnek tartom felemlíteni, hogy ez a kérdés még ma is vitára ad alkalmat, a mennyiben a külső (inoculatiós) fertőzés hivei ugyanazokat az érveket fel tudják használni véleményük támogatására, mint a melyekre a haematogén-eredet hivei alapítják tanukat.

Az bizonyos, hogy lupus mind a két módon jöhet létre. Az is könnyen elképzelhető, hogy az a számtalan arcz- és orr-lupus, mely az összes lupus esetek legnagyobb részét teszi ki, *külső inoculatio, körömmel való fertőzés útján jön létre*. Ezzel szemben beigazolták már klinikailag és szövettanilag is egyes multiplex-esetek *haematogén létrejövételét*. Erről tehát kár is vitatkozni.

Van azonban a multiplex-lupusnak egy alakja, mely *gyermekeken* fordul elő *heveny fertőző exanthemák (morbilli, varicella, scarlatina) után*, melyet a többi lupusalaktól éppen ezen aetiologiai momentum alapján külön kell választanunk. Ezeket 1905-ben e kérdéssel foglalkozó dolgozatomban <sup>1</sup> *lupus vulgaris postexanthematicus*-nak neveztem s klinikai, valamint szövettani alapon az uralkodó felfogással szemben *külső fertőzésen* alapuló, ú-n. *inoculatiós lupus*-nak írtam le és valom mai napig.

Az ellenkező (haematogén-) theoria legalább *ezekre* az eseteire a lupus disseminatusnak nem illik úgy, mint a külső fertőzés elmélete. Amazt különösen azzal támogatják, hogy a kiütések *nagy számban és egyszerre* keletkeznek: tehát embolisatio következtében.

Ezzel szemben bátor vagyok felemlíteni, hogy a lázas, exanthemától fedett, lobos, majd a hámlási időszakban sok helyen — legalább mikroskopiailag — sérült s a gyakran fennálló, utólagos visz-

<sup>1</sup> Über lupus vulgaris postexanthematicus. Monatshefte f. prakt. Dermatologie 1905. 40-ik kötet.

ketés miatt felvakart bőr kitűnő alkalmat nyújt arra, hogy egyszerre, vagy rövid időközökben több helyen fertőztessék akár a mindenütt könnyen felfalálható, akár a köröm alatti piszokban foglalt tbc-bacillusokkal. Ezt a nézetemet támogatja az a tapasztalati tény is, hogy ilyen postexanthematicus disseminált lupus többnyire szegényebb sorsú családok gyermekein található, a hol a Koch-féle bacillus a tisztaság hiánya miatt inkább otthonos.

Felfogásom igazolását vélem látni abban a körülményben is, hogy ezen a bemutatott gyermekben a száznál több *kiütés kivétel nélkül azokon a testrészekben fordul elő, a melyek a jobb és bal kéz kaparásának elérhetőek, a mint azt itt demonstrálhatom is. Ellenben egyetlen gőcz sincs a hátán, a hova kezével eljutni nem tudott. A jobb keze ügyébe eső területeken — minő például a jobb arczfélé, nagyobb, régibb lupusgőczok vannak, mint máshol. A mi pedig a tbc-bacillusok eredetét illeti, valószínű ebben az esetben, hogy a fertőző exanthema (morbilli) előtt már a gyermek orrán lupus volt, legalább erre enged következtetni az egyik orrszárny régebbi defectusa. Így hát a gyermek vakaródzás közben annál könnyebben juthatott hozzá a Koch-féle bacillusokhoz, melyekkel bőrét annyi helyen fertőzte.*

Mindezekkel szemben nem lehetetlen azonban az sem, hogy egy ilyen gyermekben haematogén úton is keletkezzék multiplex lupus.

2. GEBER JÁNOS: A bemutató nézetét tartja helyesnek. VERESS ellenvetéseire megjegyzi, hogy hasonló folyamatok nemcsak a gyermekkorban, de felnőtteknél is fordulnak elő. Saját maga is két ilyen esetet észlelt és szövettanilag vizsgált. Hogy heveny fertőző betegségek után általában gyakrabban látjuk az emboliás bőrtuberculosist, azt talán annak lehet betudni, hogy a gyermekkorban a bőrtuberculosis általában gyakrabban lép fel és nem lehetetlen, hogy az acut exanthema locus minoris resistentiát létesít a bőrben. A haematogén keletkezésre analogiát más chronicus fertőző betegségeknel is látunk, mint syphilis, lepra. Kizártnak tartja a vakaródzás következtében körömmel való átoltást már az elváltozásoknak klinikai lefolyása miatt is, melyek mindig a mélyebb rétegből a felület felé terjednek. Emellett szól a lábujjon lévő Caries. Az egyes gőczok localisatiója, multiplicitása egyszerre és hirtelen való fellépése, mint azt a bemutató is kiemelte, szintén a gőczok haematogén eredetére vallanak. Hogy VERESS az általa vizsgált esetben a haematogen eredetet szövettanilag kimutatni nem tudta, azt annak tudja be, hogy vizsgálatait későn ejtette meg, a gőczok fellépése után majdnem két évre, mikor is már a primás elváltozásokat lehetetlen megtalálni és hogy vizsgálatait nem végezte sorozatos metasztetben. Ő eseteiben mindig ki tudta mutatni a primás phlebitist.

VERESS FERENCZ dr. válasza GÉBER hozzászólására :

1. Nincs tudomása arról, hogy a multiplex lupusnál található specifikus elváltozások mindig a mélyebb rétegből terjednének a felület felé. Csak azt állíthatja, hogy az általa vizsgált és között esetben a szövettani kép közönséges, inoculációs lupusnak felelt meg.

2. Hogy esetében a szövettani vizsgálat későn történt volna s ezért a kezdeti elváltozások nem lettek volna megtalálhatók, arra nézve felemlíti, hogy UNNA hamburgi Dermatologiumában volt alkalma *egy valódi emboliás lupust* vizsgálni, a hol a legeslegrégebb góczok mindenikének közepén jól megtartott, sőt tbc. bacillust is tartalmazó vérerek voltak, jeléül a haematogén eredetnek. Ez az eset azonban 40 éves férfire vonatkozott.

IV. ZACHER PÁL dr. hullai epehólyagok bakteriumtartalmáról számol be. Összesen 96 epehólyag és 11 epekő képezte bakteriologiai vizsgálat tárgyát. Az epehólyagok között 55 öt, az epekövek között 7-et talált sterilnek. Az eredmény a következőkben foglalható össze: az epehólyag legtöbbször steril, gyakran még hosszabb időre a halál beállta után is. Hasi hagymázban elhaltaknál a typhus bacillusok állandóan megtalálhatók az epehólyagban és pedig nagy számban szinkulturában még akkor is, a midőn már sem a lépből, sem a vérből megejtett oltásokon nem mutathatók ki. Ezért az epehólyag bakteriologiai vizsgálata diagnostikai jelentőséggel is bír. Hogy mily gyakori a typhus bacillusok jelenléte typhusban elhaltaknál, az kiderül abból is, hogy más, nem typhusos esetekben, különben teljesen hasonló vizsgálati eljárással sohasem lehetett a kórokozó bakteriumokat oly határozott állandósággal az epehólyagban kimutatni. Nem typhusos esetben typhusbacillusokat egyszer sem sikerült kimutatni. Paratyphus nem került vizsgálatra.

Epekövek keletkezésében a bakteriumok nem játszanak oly nagy szerepet már csak az ő csekély számú vizsgálatai alapján sem. Különben is nehéz hullában eldönteni a bakteriumos eredetet. Utóbbi eredet mellett szólana az, ha a bakteriumok nem csak az epében, hanem az epe kőmagjában is kimutathatók. Epekőveknél leggyakrabban található az epében a bact. coli. Typhus bacillusokat epekőveknél nem talált.

#### XV. szakülés 1909 október 23.-án.

Elnök: UDRÁNSZKY LÁSZLÓ.

Jegyző: KONRÁDI DÁNIEL.

I. ZACHER PÁL különböző specialis tenyésztő talajokat mutat be, a melyeket epehólyag vizsgálatainál a typhus és coli telepek elkülönítésére, részben csak identifikálására használt. Elkülönítésre

szolgáló talajok voltak a CONRADI—DRIGALSKI-agar, ENDO-agar és ERICH—KINDBORG-féle agar. Az első kettő minden tekintetben igen alkalmasnak bizonyult. Jó szolgálatot tesz az ERICH—KINDBORG-agar is, csakhogy a benne levő malachit-zöld (I. a) némely esetben késleltette a typhus telepek megeredését, sőt voltak olyan esetek is, a melyekben a malachit-zöld teljesen meggátolta a typhus telepek megeredését. Bemutató szerint, ha ERICH—KINDBORG talajjal dolgozunk, jobb azt malachit-zöld hozzáadása nélkül használni, ha biztos eredményt akarunk kapni. Identifikálásra használt talajok voltak a PETRUSCHKY-féle lakmusos-savó, a BURSCHKOW-féle lakmusos szőlő- és tejezükros nutrose oldat és a ROTHBERGER-féle nutrose vörös-agar.

II. GENERSICH GUSZTÁV dr., egyetemi magántanár: „A Czerny-féle diathesis exsudatíváról betegbemutatással“ czimen előadást tartott. Előbb bemutat 12 beteget, melyek a CZERNY által inaugurált néven beállított kórképnek majdnem mindegyik phasisára nyújtanak egy-egy képviselőt. Bemutat néhány felpállott gyermeket, kiknél feltűnő, hogy csak a hónalj és a fülszeletről táj van érintve, a hol tehát a tisztaság és ápolás hiánya kevésbé szerepelhet, mint a natesek erythemájánál, és a hol tehát exsudatiós hajlamról lehet szó. Bemutat 3 keratoconjunctivitis phlyctaenulosában szenvedő gyermeket, kik mindannyian PIRQUET szerint oltva rapid reactiót mutatnak, mégis kettőjükönél 8—10 napig alkalmazott sovány és növényi étrend mellett a hónapokon keresztül minden kezelésnek ellentálló bántalom hirtelen megjavul. Ezek az esetek tehát a CZERNY szerinti diathesis exsudatívában szenvedtek, s bár a PIRQUET próba után indulva bennük rejtett gümőkóros gócz is van, a keratoconjunctivitis nem a tuberculosisra, hanem a diathesis exsudatívára vezető vissza.

Bemutató azután előadja a CZERNY által beállított kórcsoport egyes tüneteit, felemlítve a lingua geographicát, a seborrhaea capillititit és crusta lacteát, az intertrigót, a prurigót, az asthmás tünetekkel járó tracheobronchitist, a torok garat orrgyűrű mirigy részének gyuladását, a pseudocroupot, a blepharitist, phlyktaenás conjunctivitist, balanitist, vulvitist és reátér a CZERNY-féle elmélet gyakorlati fontosságára, mely megtanított arra, hogy felfogásunkat számos gyermekkorban kifejlődő kóros folyamatot illetőleg megmászítsuk és a helyi kezelés mellett és helyett a diaeta megváltoztatásával általános kezelést vezessünk be.

Bemutató saját észlelései alapján elfogadja a CZERNY-féle kórképet és ajánlja a gyermekeknek helyesebb, öntudatosabb módszer szerint való táplálását. Ajánlja a falusi étrendet, mely kevésbé vezet túltápláláshoz és végeredményben egészségesebb gyermek, illetve emberanyagot képes nevelni.

Az előadáshoz hozzá szólnak Professor SZABÓ, Prof. MARSCHALKÓ és ELFER dr.

SZABÓ tanár *hozzászólásában* nagy fontosságúnak tartja, hogy a csecsemők élelmezésében is válogatni kell s az étrendnek nemcsak némely betegséghez, de általában az emésztő képességhez is alkalmazkodni kell. Túltáplálás a fejlődés korában feltétlenül szükséges, az egyéntől függ mennyit bír meg; az emésztés zavarainál, vagy ebből levezethető betegségeknel tehát, a mértéket kell eltalálni s ebben áll a gyógyítás. A gyakorlat szempontjából is értékes tanulmányok tehát, a melyek a csecsemők emésztésének képességét különböző természetű táplálék irányában vizsgálják és ez által képesítene a diæta rendezésével, módosításával nemcsak gyógyítani, de a további fejlődést is biztosítani olyan csecsemőnél, ki elpusztúlna, mert a neki nyújtott táplálék beteggé tette.

Túlzásnak tartja azonban előadónak általánosságban odavetett elvét, hogy a parasztek csecsemő-tápláléka a minta, szemben a műveltebb osztálynál s orvosoknál divó táplálással, mely válogatásában rossz. Az uri osztálynál egy beteg csecsemő felneveléséről van szó, a kit az életben meg akarnak tartani; a nép sok gyermekéből keveset tud az ő észszerűbb táplálásával felnevelni, a mint ezt sajnosan bizonyítja, az óriási halandóság éppen gyomor és bélhurut miatt. A tisztaság hiányából kénytelen sok bőrbaj között a fejkoszt és ótvart is származtatni, ezentúl is tanítani fogja, hogy az nem okoz nagyobb betegséget, ha azt a piszkos fejet megszábadítják a seborrhoeás varroktól, úgy a mint ezt a klinikán állandóan gyakorolja behozott nagyobb csecsemőknel. Nem tartja szerencsésnek, ha mindent egyoldalúan a régi időkbeli felelevenített *diathesis* elmélet alá akarunk vonni s egyéb befolyások előtt szemet hunyunk.

ELŐADÓ viszontválaszában következőket jelenti ki:

Félreértésen alapszik az, mintha előadó az emlőn való táplálás értékét kisebbíteni akarná. Ellenkezőleg. Hivatalos menhelyi működése közben egyebet sem csinál, mint minden anyát gyermeke szoptatására szorít. De bizonyíthatja, hogy a szülészek és bábák által fentartott szoptatási rendszer szerint túltáplálás áll be, mely nemcsak hogy célhoz nem vezet, hanem betegséget okoz, tehát káros. Főelv a gyermekgyógyászatban, hogy annyit kapjon a csecsemő, a mennyire szüksége van. Ezt pontos méréssel és calóriaszámítással állapítják meg. Ezen rendszer alapján testkilónként legalább is 100 calóriának bevitele czéloztatik, melyből 10% veszendőbe megy, 70% a test fentartására fordítatik és 20% a szervezet kiépítésére, fejlődésére jut. Tehát nem annyit adunk a gyermeknek, a mennyi belőle kimegy, hanem többet, de csak annyival többet, mennyi szükséges. A menhelyek inkább hypalimentációval kénytelenek megküzdeni,

mint hyperalimentációval, mert kevés a dajka, de künn a praxisban, az ambulatoriumon a betegségek 90%-ja túltáplálás által van feltelevé.

A CZERNY-féle theoria az, hogy főleg a zsírtöbblet az, mely károsan hat. Ezért a zsírmennyiség csökkentését célozza, de az így eleső calóriákat amylaceákkal pótolja. Ha a 3. és 6.-ik hónap között erre a célra bablisztes levest használunk, ez tudományos alapon történik.

A CZERNY által a diathesis exsudatívában szenvedő gyermekeknek ideiglenesen használt zsírszegény növényi étrend mellett a gyermekek nem hogy fogynának, hanem súlyban gyarapodnak. Mert bántalmuk a diæta által javul.

A parasztok étrendje korántsem észnélküli táplálék, hanem oly étrend, melylyel túltáplálás kevésbé lehetséges, tehát észszerű.

Az intertrigo kiváltásához hozzájárulhat a gyermeknek piszkos kezelése, de hogy nem minden kipállott gyermek elhanyagolás miatt lesz beteg, azt bizonyítják a leg gondosabban ápolt csecsemők ezrei.

A seborrhoea capillitii említésekor elejtett megjegyzés, hogy, ha a seborrhoeát nem tudjuk végig kezelni, akkor inkább hagyjuk úgy, nem jelenti azt, hogy előadó a részben piszokból álló bőrváltozásért lelkesedik, hanem azt, hogy tény, ha a seborrhoeás gyermekeket nem szakszerűen vesszük kezelésbe, nagyon könnyen fejlődik eczema, tehát medicina peior morbo.

## XVI. szakülés 1909 október 30 -án.

Elnök: PURJESZ ZSIGMOND.

Jegyző: KONRÁDI DÁNIEL.

I. MAKARA LAJOS dr. két beteget mutat be, kiknél a R. MATAS-féle endoaneurysmorrhaphiát végezte sikeresen. Az első beteget az okt. 2.-án tartott ülésen már bemutatta a szakosztálynak: a másik, a ritka esetek többször tapasztalt összetalálkozása szerint, azóta jelentkezett és operáltatott a klinikán. Miután az utóbbi tovább maradni nem hajlandó, bemutatja mindkettőt, bár az elsőnél a műtéti seb még nincs teljesen begyógyulva.

a) *Az első*, 28 éves férfi beteg, mint a múlt alkalommal említette, bejövetele előtt öt héttel vette észre bal térdhajlásában a lüktető daganatot, mely két hét előtt hirtelen növekedni kezdett és nagy fájdalmakat okozott.

A műtét kiderítette, hogy a hirtelen növekedés okát az aneurysma megrepedése és az így támadt gyorsan növekedő aneurysma spurium okozta.

Az erősen positiv WASSERMANN-reactio a mellett szól, hogy

az aneurysma okát a verőér syphilises megbetegedése okozta, daczára, hogy a beteg nem emlékszik a fertőzésre.

A műtétet okt. 6.-án, a beteg kívánságára narkosisban, végezte. Az ESMARCH-pólya föltétele után megnyitotta az aneurysmát, melynek falát részint concentricus vé alvadékok, részint a megrepedt 5 cm. hosszú, 2 cm. széles orsóalakúlag tágult, alsó részén zsákyszerűen kiöblösödő beteg edényfal képezte. Az egész üreg nagysága mintegy lúdtojásnyi volt.

Tekintettel az aneurysmás edényfal szakadékonyságára, nem vágott arteria plastikát, hanem az edény lumenét az intima két soros, folytatódagos, vékony catgut varratával az aneurysma hosszának megfelelően elzárta. Az elzárás az ESMARCH levétele után tökéletesnek mutatkozott. Általán az egész műtét nagyon könnyen és egyszerűen alakult.

A műtét rögtön megszüntette úgy a fájdalmakat, mint a lábszáron mutatkozott keringési zavarokat, de a beteg térdét teljesen kinyújtani még ma sem tudja. A sebüreget műtét után teljesen elzártuk, drain nem alkalmaztunk; ez nem vált be, mert a merevfalú üreg vérömlenye elgenyvedt, úgy, hogy később a sebet fölkellett nyitni és drainezni. MATAS is figyelmeztet a megrepedt és meglobosodott aneurysmáknál a drainage szükségességére. A betegnél különben ma már a genyedés megszűnt, a sebüreg kitelt, s a bőrseb tisztán sarjadzik.

b) A *második* beteg B. S., 33 éves napszámos, előadja, hogy 4 hónap előtt egy társa véletlenül revolverrel jobb térdhajlásába lőtt. A sérülés bő vérzést okozott, mit csak az orvos kötése szüntetett meg. A sérülés után lába és lábszára nagyon megdagadt, úgy, hogy 2 hétig fekiüdni kellett. Ezután 3 hónapig teljesen jól érezte magát, de két hét óta lábszára megint fokozatosan megduzzadt és fájdalmas.

Fölvételkor a jobb lábszár felső és középső harmadában erősen duzzadt, a bőr piros, feszes. A jobb lábszár legnagyobb kerülete 42 cm., míg a bal oldalon csak 34. A térdhajlásban egy filónyi, kerek, kékes, sima bőrheg van, mely alatt állandó, de a systolával erősbödő surranás és systolicus lüktetés érezhető. Körülírt daganatot tapintani nem lehet.

Az előzményekből és a leírt tünetekből az arteria és vena popliteának a lövés okozta sérülését, illetőleg a sérülés következtében támadt arterio-venosus aneurysmáját állapítottuk meg. A RÖNTGEN-kép három begyógyult projectil darabot mutat, egyet hátul a csombbüttyök közt, kettőt a tibia hátsó felszínén. A műtétet okt. 11.-én végeztük tropococainos gerinczagi érzéketlenítésben. Daczára az ESMARCH-pólyának a számos, tágult vena zavarta a műtét menetét. A sérülés helyén a vena poplitea lazán trombotizálva volt, felhasí-



tása után a trombast eltávolítva kerestük a nyílást, mely a vonától az arteria felé vezet, ezt mintegy 5 cmmel mélyebben találtuk meg, mint lúdtoll vastag, közvetlenül az arteriába vezető lyukat. Az arteria falán, az említett lyukkal szemben és mintegy  $1\frac{1}{2}$  cmmel alább egy második, hasonló nyílás is van, mely egy diónyi, részben vér-alvadékkal kitöltött álaneurysmális zsákba vezet. Ezek szerint a projectil a térdhajlásban behatolva nagyon ferdén lefelé és kissé előre haladó irányban átfurta kétszer a vena és kétszer az arteria falát. Az első vena seb (a trombosis területén) begyógyult, a második, mélyebb vénasebnek szélei összenőttek az arteria sebével és létrejött a kettő közt a közlekedés, a mi a vénák surranásában nyilvánult, s okozta a láb és lábszár pangásos megdagadását. A hol az artériát még egyszer átütötte a projectil, itt támadt a diónyi, traumás aneurysma spurium.

Mindezen viszonyokat a mintegy 14 ctm. hosszú sebben a vénának 8, az arteriának 4 ctm. hosszban történt fölhasítása után pontosan meg lehetett állapítani. Ezután az arteria lumenét az első esethez hasonlóan belső catgut-varrattal a felhasított hosszúságban elzártuk; a vena sebet finom érvarrásra való tüvel és legfinomabb chinai selyemmel szűcsvarrattal bevarrtuk. Az ESMARCH levétele után több vérző vénát és egy arteriális törzset kellett lekötöni, mire a vérzés teljesen megszűnt. A sebet két üveg drainnel drainezve bevarrtuk.

A gyógyulás zavartalan volt, a keringésszavarok és duzzanat a műtét után megszűnt, s ma a beteg egészen könnyen jár.

A MATAS-féle eljárás tehát mindkét esetben teljesen bevált.

A mint eseteinkből látjuk, az arteria lumenében fekvő varratok, az aneurysma környékének kimélése mellett, a collateralis keringést nem zavarják. Az operabilis aneurysmák legtöbbször ezen műtétmód ajánlható, mert a régebbi eljárások a vérkeringést sokkal inkább veszélyeztették, az ideális műtetre pedig — teljes vagy részleges arteria plasztikával — kevés eset alkalmas, s utána könnyebben támadhat recidiva.

II. SZABÓ JÓZSEF előadása: *A Wassermann reactio és a Nonne-Apelt-féle ammoniumsulfátos kémlés értékesítéséről a pszichiatriában.* (L. Értesítő 125—150 l.)

Hozzászól: JANCsó MIKLós.

III. GóTH LAJOS előadása: *Válogatott fejezetek a méhfüggelékek lobos bántalmainak köréből.* (I. Bevezető rész.)

## XVII. szakülés 1909 november 6.-án.

Elnök : PURJESZ ZSIGMOND.

Jegyző : KONRÁDI DÁNIEL.

I. IMRE JÓZSEF dr. két beteget mutat be.

a) Egy éves gyermek, kinek óriás terjedelmű, közepes férfiköl nagyságú *glioma retinae* van jobb szemében. Fél év óta nő a szemgolyó, melyben orvosa pár hónappal ezelőtt genyedést gyanított s meleg borogatást rendelt. A szemgolyó minden irányban tágult, elöl áttörve nincs, de a szemgödörbe feszesen van beszorúlva, éppen nem mozgatható; a nagy fokban kitágult szemhéjak az egésznek mintegy harmadrészét nem fedik s a szabadon levő kötőhártya gyakran és bőven vérzik. A daganat már nem operálható, mert a látó ideg mentén bizonyosan tova terjedt s mert a szűkvérű, gyenge gyermekre nézve az aránylag nagy sebzés is vészessé válnék. Ajánlja az ilyen szomorú képek emlékezetbe vésését, mert a korán végzett szemkivétel (enucleatio) mégis megmenti az operáltaknak mintegy ötöd részét.

b) 48 éves kovácsmester, ki a klinikára jött előtt két nappal egy lánczot akart elvágni s kinek e közben vasszilánk ugrott bal szemébe. A szem mérsékelten volt izgatott; a szaruhártya felső felében ferdén ki és felfele haladó, a pupilla felső széle előtt haladó repedt seb, összetapadva. A csarnok szűk, pupilla 4 mm. tág, elég kerek, lencse törmelékké zúzva; szemgolyó rendes feszülésű. Fel lehetett tenni, hogy a vasdarab az iris külső része mögött, a sugártájon van; a sideroskop eserben hagy, mert selyemszála épen elszakadt. A nagy mágnes (HAAB-féle) előtt 2—3 perc alatt, közepes áram használata közben sötét árnyék állt elő az iris külső tapadása (töve) előtt, majd elődomborodik az iris alól s megjelenik előtte a vasdarab vastag széle. Az operáló asztalon HIRSCHBERG kis mágnesével kijött az egész; terjedelme:  $4 \times 3 \times 2$  mm., súlya 100 milligramm, tehát jó nagy. A szem öt nappal a műtét után mérsékelten belövelt, a pupilla 5 mm. tág, a lencse (melynek jó része műtét végén kiboacsátott) lapos rétegben fekszik mögötte, szem feszülése rendes, fényérzet s projectio hiánytalan. — Együttal bemutatja azt a 27 mm. hosszú, kacsorszerűleg görbült 3—8 mm. széles, hegyes és éles vasdarabot, mely egy lakatos szemébe július elején a felső szemhéjon át csapódott be, s melyet anguszthusban az inhártyából kissé kiálló hegyénél fogva csípővel húzott ki. A szemgolyó nemesak alakját, hanem még fénytörését is megtartotta, legalább a 2 hónappal hosszabb észlelés alatt.

II. BLUMENFELD SÁNDOR dr. és KAPPEL IZIDOR dr.: *Az opsonin index meghatározásának értékesíthetőségéről tüdőgümőkórnál.* Víz-

gálataikkal azt akarták megtudni, hogy mennyiben értékesíthetők az opsonin index meghatározásával nyert értékek a tuberculosis diagnózisánál, terapiájánál és prognózisánál. Diagnosticus értékéről főképpen a bovin vagy human typosú fertőzésre vonatkozólag akartak felvilágosítást nyerni és épp ezért első sorban különböző fajtájú bovin, human, gallinus tbc-bacillussal határozták meg az illetők serumának opsonin indexét. Másik cél az volt, hogy mennyiben lehetne ellenőrizni a therapeuticus tuberculin injectiók helyes adagolási nagyságát és idejét. Végül pedig olyan egyéneknél határozták meg az opsonin indexet, kik diagnostikai célokból kaptak tuberkulint, nem lehetne-e már a reactio előtt felvilágosítást kapni a diagnózisról, illetve nem lehetne megerősíteni már az O. I.-el., a reactio positiv vagy negativ voltát. Mindhárom irányú vizsgálataiknál nem sikerült olyan eredményre jutniok, melynek alapján többekévesbbé biztos következtetést vonhatnának. Ezért kijelentik, hogy az opsonin index meghatározása tapasztalataik alapján nem felel még meg a klinikai céloknak és annak a reményüknek adnak kifejezést, hogy ha a meghatározás körül felmerülő hibák, melyek legnagyobb valószínűséggel a technikai eljárás nehézkes eljárásából származnak, idővel kiküszöbölhetők lesznek, úgy talán nemsokára az opsonin index-meghatározások nagy és jó szolgálatot tehetnek a fertőző bántalmak diagnostikájában és terapiájában.

### XVIII. szakülés 1909 november 13.-án.

Elnök: PURJESZ ZSIGMOND.

Jegyző: KONRÁDI DÁNIEL.

I. STEINER PÁL dr. *Subkutan veserepedés operált és gyógyult esetét* mutatja be. A 27 éves vasúti fékező f. évi okt. 19.-én délután 1 órakor 2 teherkocsit akart összekapcsolni, midőn a mozdony a kocsikat meglökte s a kocsik a sínről kiugrottak. Az egyik kocsin vonó horga a fékező jobb oldalát odanyomta a másik kocsinak homloktalához, ezen helyzetből társai szabadították ki, nem ájult el, de hirtelen igen heves fájdalmak lepték meg a jobb hasfélben. A beteget délután 3 órakor a mentők a sebészeti klinikára szállítják.

*Jelen állapot:* Külső sérülési nyomok nincsenek. A beteg kis fokban elesett, érverése percenként 64; a jobb hasfélben nagyfokú fájdalomról panaszkodik, itt az izmok reflektorius összehúzóadásban vannak, már tapintásra fájdalmat jelez. Felsőlításra vizelni tud, a vizelet erősen véres. Tekintetbe véve az erőművi behatás módját, a véres vizelést, a jobb hasfél és vesetáj fájdalmasságát, a jobb hasfélben észlelhető défense musculaire-t, a kórismét jobboldali veserepedésre tesszük. A betegnek nyugalmat és jégümlőt rendelünk. Az éj folya-

mán fájdalom nélkül spontán 2 ízben erősen véres vizeletet ürített, elesettsége, anaemiája fokozódott, egy ízben hányt, a reflektoriusz izomfeszülés, a gyomortáji fájdalommasság nőtt, ezért okt. 20.-án reggel, 21 órával a sérülés elszenvedése után, műtétet végzünk (MAKARA tanár). Tekintetbe véve a hasür esetleges bántalmazottságára utaló tüneteket, előbb median laparotomiával hatolunk be, hogy az esetleges gyomorbélsérülést ellássuk. A jobb hypochondriumból kevés vörhenyes savó ürül, a gyomor, valamint a duodenum vízszintes ágán subserosus haematoma, mely folytatódik a jobb vesetájon levő retroperitonealis vérömlenybe. A bal vesét kitapintjuk, épnek találjuk. Minthogy sem hashártya, sem bélsérülés nincs jelen, réteges hasfalvarrás. Ezután BERGMANN-féle lumbalis metszéssel a jobb vesét feltárjuk. A zsiros tok vízenyős, megnyitása után kb.  $\frac{1}{2}$  liter részben folyékony, részben alvadt vér ömlik elő, kitörlés után friss vérezést látunk. A vese alsó fele a hilus alatt teljesen leszakadt, szabadon fekszik vérömleny közé ágyazva, a felső fele a hiluson lóg, a repedés helyéről erősen vérzik. A vesekocsány lekötése után a felső vesefélt eltávolítjuk. A sebet szűkítjük, drainezzük. A beteg egy ízben még véres vizeletet ürített, azután állandóan tiszta, idegen alakelemektől mentes vizeletet ürített, napi mennyisége 700—1200 cm<sup>3</sup>. A kórlefolyást 2 napig bronchitis zavarta, egyébként sima gyógyulás, erőben jelentékenyen gyarapszik és jelenleg 24 nappal a sérülés elszenvedése után gyógyult. (A kettészakadt vese bemutatása.)

A vese subkutan sérülései a ritkább sérülési alakok közé tartoznak. A hazai irodalomból ismeretes RÉCZEY esete, midőn magasból való lezuhanás; WINTERNITZ esete (FINÁLY), midőn elgázolás; DOLLINGER esete, midőn kocsiból való kiugrás okozta a vese megrepedését. A hazai irodalomban esetünk a negyedik. Ezek után előadó a veserepedések kórtanát és therapiáját tárgyalja.

II. JANCsó MIKLós és CSIKY MIHÁLY *paroxysmalis haemoglobinuria* esetről referálnak és a vérsavó haemolytikus hatására vonatkozó vizsgálatokról számolnak be.

#### XIX. szakülés 1909 november 20.-án.

Elnök: PURJESZ ZSIGMOND.

Jegyző: KONRÁDI DÁNIEL.

GÓTH LAJOS előadása: *Válogatott fejezetek a méhfüggelékek lobos bántalmái köréből. II. Hőmérsékriszonyok.*

## XX. szakülés 1909 november 27.-én.

Elnök: PURJESZ ZSIGMOND.

Jegyző: KONRÁDI DÁNIEL.

I. KENYERES dr. tnr. bemutat:

a) *Többszörös taetoválás esetét.* A taetoválás nálunk jóval ritkább, mint más országokban, kivált ott, a hol a nép sűrűbben járja a tengert; különösen katonaviselt embereknél találkozunk vele vagy egyik vagy a másik, kivételesen mindkét alkarnak hajlító oldalán, kezdetleges rajzok képében. Elárúlják ezek az illetőnek nevét, életkorát, foglalkozását, a fegyvernemet, melynél szolgált; akárháyszor vétenek a lovagias discrétió kötelessége ellen is, elárúlva az illető imádottjának nevét. Ez persze, a viszonyok változása esetén, néha alkalmatlanná válik, s az eltüntetés indokoltta lesz. Megpróbálják ezt különböző eljárásokkal; kikaparják a festék szemcséket, maró anyagokat kötöznek magukra, vagy pedig újabb taetoválásokkal fedik a régi rajzot. A bemutatott egyén az 51-ik cs. és kir. gyalogezerdnél szolgált. Taetoválása 1903-ból ered, a mikor Bécsben egy fiatal ember őt és több társát a kaszárnyában rajzokkal díszítette. Egyik társa a taetoválás folytán tályogot kapott, kórházba került, s ezzel a multság véget is ért, mert a katonai hatóság vizsgálatot indított, a legények közül többet becsukatott. Ilyen módon sajnálatára bőrének további kidiszítése elmaradt, így is azonban a rajzok eléggé bőségesek.

A bal felkaron más rajz alatt elrejtve egy szívnek halvány körvonalai látszanak; a rajz nemcsak anatómiai szívnek nem felel meg, de még egy pogácsa szívnek is szőgyenére válik, hordozója nem is volt vele megelégedve és teljesen érthető, hogy azt elakarta tüntetni, a mi eléggé sikerült is; jelenleg a rajzot a magyar czímer takarja, fölötte látjuk Szent-István koronáját. A rajz nem egészen hű, talán azért, mert ott a hol készült, minta rendelkezésre nem állott. A czímer alatt köríratban K. u. K. Inf. t. . . R G M T N=51.

A jobb felkaron ököltre szorított tört láthatunk; ez vérengző természetre szokott mutatni; a bemutatott egyén tényleg ha nem is vérengző természetű, város részének fiatalága körében eléggé jó hírnévnek örvend. Ellentétben állónak látszik ezzel a rajzzal a mellkas jobb oldalának felső részén látható galamb — a béke jelvénye; — csak hogy itt a galamb nem a béke jelképe, mert esérében pecsétes levelet hoz, valószínűleg gyengébb kezekből eredt. Hogy az illető tényleg jó indulattal volt a gyengébb nem iránt, bizonyítják a további rajzok. Az egyik vét a lovagias discrétió ellen, mert elárúlja Sz. Lidiát az illető kapitánya szakácsnéjának nevét. Sajnos, ez a rajz is a múlté. Az illető nem régen megnősült,

de választottja nem Lidia. Feleségével a dolgot azonban sikerült elintéznie, mert az analfabeta. Hogy a többi rajzzal hogyan tudta azt kibékíteni, azt nem árúlja el. Látunk bőren kaczkias menyecskeket bokorugró szoknyában; természetes javakorbéli hölgyet, egy harmadikat a régebbi divatnak megfelelő frizurában, sőt egy Évát is a paradicsomban divatos costümé-ben. A mellkason egy versnek kezdő sorai „Erdő erdő kerek erdő,“ Hej de messzire ellátszik, Közepiben két szál rozmaring virágszik. Egyik. A két rozmaring a jobb váll felső részén szemben állva beszélget, egyik baka ruhában másik bokor úgró szoknyában. Az alkaron egy görbe orrú hölgy farkaszemet néz a fülei előtt lelógó, hajtincset hordó szintén görbe orrú férfival. (A kantinos és élete párja). Mindezek mellett még egy 5 ágú nemesi korona rajzait és a taetovált nevét is szemlélhetjük.

Hogy még a taetoválasból vont következtetés is lehet téves, arra feltűnő példát szolgáltathat ez az eset is. A jobb karon látható nemesi korona sem annak hordozóját, sem imádoztját, a kinek neve fölé van illesztve, meg nem illeti. A magyar czímerből, a mellen látható magyar versből arra kellene következtetni, hogy az illető magyar, pedig alig tud egy pár szót magyarul, más nemzet fiának vallja magát. Az „elkeresztelést“ magyar pajtásai jóakarátának köszönheti, a kik a bőrére vésendő rajzokat maguk dictálták.

b) bemutat egy kisebbszerű *droguista raktárt*. Az eset története, a mellyel az összefügg, nagyon közönséges. Szegény falusi asszony, a kit a gyermekek nagyon sűrű érkezése megijesztett, a mikor újból észlelte a fenyegető veszedelmet, elment egy szomszéd községben lakó bábához. Egészségesen ment oda, betegen távozott, theának való zöld füveket vive magával. Betegsége súlyosbodott, néhány nap múlva meghalt; a bonczolás elvetélést és ezzel összefüggő hashártya gyulladást állapított meg. A bábánál tartott házkutatás szerezte meg a bemutatott kézi gyógyszerárt. Képviselve van abban úgy az állat, mint a növény- és ásványvilág.

Nagyobb mennyiségben vannak szárított növények. Thuja occidentalis levelei, Viburnum opulus, Erythrea centaurium. Tilia ulmifolia, Veronica spicata, Alliaría officinalis, Brunella vulgaris, Mentha crispa. Hypericum perforatum, Scrophularia peregrina, külön csomagokban van fahéj-por, különböző növény szirmok pora, ketted chromsavas kaliumnak látszó por, üvegben van borszeszben kőrishogár, plumbum aceticum, izzadás elleni szer stb., végül három kihegyezett orsó és egy régi rozsdás kötöttű.

Az anyagok egy része közömbös, egy része gyanús, de van közöttük olyan, a melyet magzatelhajtás czéljából szoktak használni. Ilyen a Thuja. Hasonló czélból használja Amerikában a köznép a Viburnum opulust, s JAKABHÁZY tanár tudósítása szerint ezt ilyen czélból a székely földön is használják.

II. KANITZ HENRIK *lupus erythematodes disseminatus* esetét mutatja be.

III. VÁRI TIBOR *Sclerosis lateralis anyotrophica* esetet mutat be.

IV. VESZPRÉMI DEZSŐ bemutatja a következő kórboneczolástani készítményeket:

1. *Angioma cavernosum permagnum renis.*

36 éves nő, kb. 10 év óta veszi észre, hogy hasa jobb felében daganat nő. A jobb vese igen nagy tumorra változott, a melynek hossza 29 ctm., szélessége 20 ctm., vastagsága 11 ctm., kerülete — mellhátí átmérőben mérve — 46 ctm. Legkívül a szokott zsírtokkal, ezalatt vastag kötőszövetes burokkal fedett. Felülete homályosan dudoros; a dudorok néhol feketés, másutt barnás színnel tűnnek át. A metszslap mindenütt szakadozó barna-vörös, első pillanatra szinte felismerhetetlen szövetet mutat, a melyet egyszerre elönt a nagymennyiségű részint hígabb, részint sűrűbb alvadékszerű, sötétvörös vér. Tüzetesebb megtekintésnél kiderül, hogy a daganat igen változó nagyságú - mogyoró-dió-tyuktojásnyi — barlangos üregekből áll, a melyeket egymástól vékonyabb, vastagabb kötőszövetes fal választ el, helyenként elmeszesedett részletekkel. Az üregek tartalmát részint hígán folyó vér vagy feketés-vörös laza véralvadék, részint besűrűsödött csokoládé-barna, vagy rozsdabarna alvadék képezi. A vesemedenceze, mint összenyomott lapos, szűk üreg a daganatnak a hylus-felé tekintő alsó részén van s folytatódik a rendes lefutású és vastagságú ureterbe. — A bal vese mérsékelt compensáló túltengést mutat, egyébként ép.

2. *Veserák, sokszoros csontmetastasisissal.*

36 éves nőnél a jobb vesében a vese felső részét kissé eldomborító daganat található, a mely kb. gyermekökölnyi. A metszés lapon lágy, fehér állományt mutat s kötőszövetes septumokkal mintegy részekre osztott. Szövettanilag a daganat *adenocarcinoma papillare*-nak bizonyult.

Eltétekintve a kiterjedt tájéki és retroperitonealis mirigy metastasisoktól, még csak a csontrendszerben lehetett áttéti góczokat találni. A jobb falcsont hátsó felén egy gyermekökölnél nagyobb daganatcsomó van, a mely a koponyaízfalat egész vastagságában elpusztítva, beemelkedik a koponyaűrbe. A jobb czomb-csont alsó epiphysise mintegy felpuffadt, hossza 14 ctm., vastagsága és szélessége 12 - 12 ctm. A felső epiphysis szintén túlnyomó részben daganattá alakult. A daganat fehéres-sárgás állománya a csonthártyát áttörve a környező izmokba is betérjed. A czombfejecs a nagyrészt elpusztult trochanterrel együtt le van törve, mozgatható. A diaphysis a felső harmadban ketté van törve s ezen a helyen kisebb tyúktojásnyi

daganat található, a mely a csontot teljesen elpusztította. A bal czomb-csont nyaka ugyancsak eltört, helyén daganat van. A medencze csontnak úgy jobb-, mint baloldali része az os ilei és os pubis találkozási helyének megfelelően felpuffadt, s egész vastagságában lágy tumorrá alakult át. A jobboldali IV. borda mintegy 10 ctm. hosszúságban orsó-alakú dudoros rákos szövet által van helyettesítve, a mely a pleuraúr felé beemelkedik.

### 3. Vesemedenczerák, hydronephrosissal.

60 éves nőnél a jobb vese kb. gyermekfej nagyságú fluctuáló tömlőszerű képletet alkot. A nagymértékben kitágult vesemedencze az egésznek mintegy  $\frac{2}{3}$  részét teszi; bemetszésnél belőle több, mint egy liter szürkés-zöldes folyadék ürül. A vese állománya alig pár mm. vastag réteget képez. A vesemedencze alján az ureter szájadékában kb. 3 ctm. hosszú s jó hüvelykűjj vastagságú lágy szemölcsös felületű daganat emelkedik az üregbe széles alappal; egy része bele van nőve az ureter kezdeti szakaszába, azt egészen kitölti. A daganat górcsói képe *carc. papillare*-nak felel meg. Metastasisok voltak a tájéki nyirok-mirigyekben és a falsontban.

### 4. Hydronephrosis járulékos veseverőér és ureter keresztveződés miatt.

Volvulus miatt elhalt 27 éves férfinél a jobb vese megnagyobbodott. Súlya 250 gr., hossza 14 ctm., szélessége 6 ctm. A vesemedencze kb. kis almányira tágult, a vese együtt hullámzik a medenczével. Az ureter a hylus alsó részén a vesemedenczéhez van szorítva egy köteg által. Az erek kipraeperálása a következő viszonyokat tünteti föl: az art. renalis 2 nagyobb és 2 vékonyabb ággal az elődomborodó vesemedencze felső polusán s annak inkább mellső felületén halad a vese állományába, ugyanígy a vena renalis is. Egy másik ütőér ágacska a rendes elágazódástól távolabb ered az art. renalisból s halad lefelé a tágult vesemedencze mellső felületén a hylus alsó részéhez s itt az ureter legkezdetibb szakasza alá bújva, betér a vesébe a hylus középvonalától kissé hátrafelé, ez által az ureter ezen részét kissé felemelve hozzászorítja a kitágult vesemedencze alsó polusához.

## XXI. szakülés 1909 december 4.-én.

Elnökök: PURJESZ ZSIGMOND.

Jegyző: KONRÁDI DÁNIEL.

I. PURJESZ BÉLA bemutatása: *Aneurysma* az arteria anonymán, subclavián és felhágó aortán.

II. VERESS FERENCZ bemutatása: *Erythema vesiculosum*, mely vagy gyógyszeres, vagy autointoxicatiós eredetű lehet.



III. SZABÓ DÉNES előadása: *Esetek ismertetése. Készítmények bemutatása.*

A klinikai forgalomnak emelkedését jelző örvendetes eseményünk volt, a midőn a napokban a f. évi 50.-ik hasmetszéses műtétet végeztük. A szerencse is kedvezett, mert 3 halálessettel (=6%) zártuk le a számadást s azok is súlyosságuknál fogva kevésbé terhelik az intézetet.

a) Özv. Vilezenszki Ferenczné (76. sz.) 71 éves cachexiás öreg nőnél óriási terjedelmű petefészektümlő, a hashártya inszerű kötőszöveti elváltozásával, adja az első halálesetet.

b) Turk Györgyné (235. sz.) 36 éves nőnél Carcinoma miatt végzett WERTHEIM-műtétel után 3.-ik napra következett be a halál.

c) Marosán Istvánné (247. sz.) 48 éves nő lázasan, a hüvelybe részben megszületett és elhalt fibroma cysticummal vétetett fel, szakadékonysága miatt hüvely felől kihámozni nem lehetett, azon kívül több részből állott úgy, hogy 3.-ik napon hasmetszés után a nagy adnexum tumort és a fibromás méhet teljesen kiírtom, a fertőzés nem volt elhárítható.

A műtétekről részletesen nem szándékozom beszámolni, hogy azok közt érdekesebb esetek is voltak, arról az év folyamán történt bemutatások is tanúskodnak. Petefészekdaganatot 11-szer írtottunk ki, 6 egyoldali, 1 kétoldali jóindulatút és 4 rosszindulatút. Méhfibroma miatt 7 supravaginalis amputatio, 1 teljes kiirtás végezve; 2 WERTHEIM-műtétel rák miatt, egy sarcoma retroperitoneale és 2 próbalaparatomia képezték a műtételek egyik sorozatát; a másik sorozatban adnexumdaganatok képezték a műtétel indokát.

Az adnexotomia 8-szor egyoldali, 19-szer kétoldali volt, 3-szor a hasfalhoz varrtuk a felszabadított hátrahajlott méhet. A méh függelékeinek betegségét 4 ízben terhesség a petevezetőben, 23-szor pedig lobos folyamatok okozták. Az eltávolított lobos képletek sokszor tartalmuknál fogva veszedelmesek, így pl. a bemutatott daganat petefészektülyogot képez sok gennyel. A lobos daganatok fibromás méhnél 3-szor észleltettek, a fibroma a méh csonkolását is kívánta, de a méhet csonkoltuk 4-szer technikai okokból is; a midőn a méhvel összenőtt lobos daganatok eltávolítása a méhet oly hashártyafosztottan hagyná, a mi a gyógyulás folyamatát kedvezőtlené tehetné, az úgy is fölösleges méh eltávolítása szükségessé válhatik. Egy esetben Dósa Anna (254. sz.) 22 éves cselédnél, kinél magas lázák mellett streptococcus jelenlétét mutattuk ki, a midőn felvétele után 4 hónapra néhány hetes láztalanság után a hasat megnyitom, anyai összenövést és oly vékony daganatfalat találok, hogy a gyökeres eltávolítás igen veszedelmesnek látszik, a daganathoz levarrom a hashártyát, 10 nap után nyitom ki a daganatot, a sok gennyet kibocsátom és mint tályogüreget kezelem. A lobos daganatok kezelé-

sénél tehát az esethez való alkalmazkodás teszi az eljárást változatossá.

Még az ily kis sorozatban is fordulhatnak elő ritkább esetek is. Divircsán Dánielné (318. sz.) 40 éves napszámosnénál a baloldali széles szalag lemezei közt, közvetlenül a méh szélén húzódtott le a hüvely és végbél közt egyrekeszű tömlő; leválasztásánál a bél beszakad, azt külön el kell varrni, a tasak oly mélyen húzódik le, hogy a hüvely falának átmetszésével szokásom ellenére drainezek, felül a hashártyát elvarrva, az üreget kirekesztem a hasüregből. Az elővigyázat czélszerűnek bizonyult, 14.-ik napon bélsár is ürült, 12 nappal később a bél elzáródott. A tömlő helyzete azt a gyanút kelti, hogy a Wolff-féle test kivezető csövének (GARTNER-féle vezeték) átváltozása van ebben az esetben a nélkül, hogy azt bizonyítani lehetne egyébbel, mint a helyzetével.

Zajdel Jánosné (348. sz.) 22 éves földművesnénél, a méh sarkánál, a petevezető indulása helyénél egy-egy kis mogyorónyi göb volt tapintható. A salpingitis isthmica nodosa azelőtt a tuberculosisra jellegzetes formának volt elismerve, ebből indultam, a midőn a két függelék, melyek közül a baloldali almanagy tömeget alkotott, a napokban kiirtottam. A görcsövi vizsgálat tuberculosisra jellegzetest nem talált, de sajátságos képet adott, melyben BUDAY tufr. gyakorlott szeme mellékvesedaganatot ismert fel. A képlet tehát egy elszórt mellékvese csiráiból indult ki, a mi ritkaságszámba megy, kellő áttanulmányozás után az esetet közölni fogjuk.

Az anyagforgalom a szövetekben lefolyó változásoknál s ezeknek hatása az egész szervezetre, még kevésbé ismert fejezetei a kórtannak. Ismerjük, hogy láz támad, ha apró szervezetek az elhalt szövetekben szaporodva, anyagforgalmi toxinjuk a vérbe jut, pl. bomló peterészleteknél, elhalt, üszkös fibrománál stb. a DUNCAN-féle sapraemia keletkezése által. A szervezet befolyásoltatásának ily érdekes s ritkább képét adja a következő eset.

Wagner Vilma (374 sz.) 26 éves hajadon varrónő november 11.-én vétetett fel magas lázakkal, közbe rázó hideggel; pyramidon daczára, reggeli hőcsökkenéssel ugyan, de reggel is lázas maradt a hőmérséke. Hasa 2 $\frac{1}{2}$  hó óta folytonosan láthatóan dagad és fáj 14 nap óta; vizsgálatnál köldök fölé 3 ujjnyira terjedő, kemény, sima felületű, oldalra elég szabadon mozgó képlet, végbélben át kis méh található. A beteget 20 napig észleltük, a daganat kissé növekedni látszott, hashártyagyulladás nincs, azért kocsány csavarodás nem valószínű, de azért genyedésre is kellett gondolni. Az érdes légzés, száraz szörtyzörejekkel, a kevés nyákos köpet, a hashártya-tuberculosis gyanúját is keltette. Az esetleg genyes tömlőnek eltávolítása feltétlenül szükséges, de a gümös hashártyának is javára szolgál, ha a daganat nyomása alól felszabadul. A hasat erősen

felmetszve, a baloldali petefészek daganatot kisebbítés nélkül távolítottam el. A 3650 gr. súlyú daganat metszett lapján erősebb kötőszövet gerendezetek közt, kisebb-nagyobb üregek, colloidyszerű auyaggal láthatók, középiütt 2 ujjnyi vastag, alvadt nyákhoz hasonló, fehér összeálló tömeg. Seholy sincs geny, de a felület egy része szürkés, fellazult, vizenyős, elhalt.

A műtétel előtti nap délután 38·9 hőmérsék, műtétel napján reggel 37·5, este 36·3, másnap ugyan 37·7 reggeli és 38·0 este, harmadnap 37·1 reggel, 37·5 este, de a negyedik nap 36·6 reggel és 36·4 este s azután láztalan. (Később ugyan lázas a IX. naptól, de egyéb okokból). A hőmérsék leesése, a műtételnek reakcióját leszámítva, tehát tökéletes és szembetűnő. A daganat necrosisát kellett, hogy termeljen valamely anyagot, mely felszívódásával a hőmérséklet emelte. Nem ismerjük az okot, a mely ennek az erősen tömött, kocsonyás daganatnak elhalására vezetett, az anyagforgalom tanulmányozása vegyileg is kívánatos volna. Az ectopusos terhes tömlők-nél az elhalás után, már észleltem a hőemelkedést, fejfájást mint következményét az elhalt anyagok felszívódásának. UDRÁNSZKY tnr. egy ízben vizsgálatánál, ammouiumsókat mutatott ki az elhalt pete-tömlőknek szennyes magzatvizében.

A midőn erről a néhány esetről a legutolsó műtételek közül megemlékezem s a készítményeket bemutatom, örömmel állapítom meg, hogy a betegek is hovatovább megszokják a műtételeket és könnyebben fogadják el az ajánlatot, a mit az is bizonyít, hogy jelen évben az 50-t meghaladta a hasmetszéses műtétek száma, míg kezdetben évek hosszú során értük el ezt a számot.

## XXII. szakülés 1909 december II.-én.

Elnök: PURJESZ ZSIGMOND.

Jegyző: KONRÁDI DÁNIEL.

I. MAKARA LAJOS dr. *„Arczidegbénulásnak idegpárosítással kezelt esete.”*

A környéki idegbénulások közt az arczideg bénulása egyike a legkellemetlenebbeknek, mely különösen fiatal nőknek egész életét tönkre teheti. Innét érthető, hogy a sebészek ezen bénulásokat még más mozgató idegek föláldozása árán is igyekeztek meggyógyítani, vagy legalább javítani.

Miután a végtag idegeinek bénulásai gyógyításánál a sérült idegvégék egyesítése mellett a LÉTIÉVANT-féle greff nerveuse (1873), vagyis a sérült ideg környéki részének társítása, vagy párosítása más szomszédos mozgató ideggel szintén eredményesnek bizonyult, közel állt a gondolat ezen eljárást az arczidegbénulás gyógyítására

is fölhasználni. Így csakugyan látjuk, hogy közel egyidejűleg és egymástól függetlenül többen foglalkoztak a bénult arczideg párosításával a szomszédos accessoriussal, vagy a hypoglossussal.

DROBNIK (1879?), BALLANCE (1895), GLUCK (1896), FAURE (1898) egymástól függetlenül végezték ez idegpárosítást több-kevesebb sikerrel. Az eljárás csakhamar közismertté vált, úgy hogy ma már közel százra tehetjük az ismertetett esetek számát, melyek közt nemcsak sérülések, de az úgynevezett rheumás arczidegbénulásokkal is találkozunk.

A műtét értéke, eredménye és módja felől azonban, valamint az indicatio körülményeit és időpontját illetőleg még oly sok kérdés vár tisztázásra, hogy szükséges az egyes tapasztalatokat is ismertetni.

Az első beteg, a kinél a műtétet végeztem, egy 12 éves leány volt, ki baloldali súlyos otitis media tuberculosával és ennek folytán keletkezett facialis bénulással jött a klinikára.

Az 1907 júniusban végzett radicalis fülműtétnél kitűnt, hogy a facialis egy része elpusztult. Miután a fül genyedése megszűnt, a facialis bénulás pedig nem változott, 1907 decemberben a bénult facialis párosítottam a hypoglossussal. A beteg rövid idő múlva eltávozott, s tudakozásunk egyelőre eredménytelen maradt, úgy hogy a sikerről, vagy balsikerről be nem számolhatok.

Most bemutatott betegünk B. A. 17 éves leány, ki 4 éves kora óta szenvedett baloldali fülfolyásban, mely számárhurut után támadt. A jobb dobhártya alsó fele, a baloldali dobhártya pedig egészen hiányzik; a bal fülből genyedés, a csecsnyújtvány érzékeny. F. évi május 25.-én végeztetett a radicalis fülműtét. Az anthrum telve volt cholesteatoma tömeggel, a vízszintes félkörös járat szomszédságában sequestrált csontdarabka, melynek eltávolítása alkalomával a facialis megsérült. A sérülés következménye teljes baloldali arczbénulás volt. Miután az önkéntes gyógyulásra alig számíthatunk, a betegnek és anyjának nyugtalankodása miatt, már június 28.-án egyesítettem a sérült oldalon facialisát a hypoglossussal. Szeptember vége felé kezdett az arcz részaránytalansága javulni és mutatkoztak az első akaratlagos mozgások; novemberben balszemét is be tudja csukni.

Jelenleg azt találjuk, hogy nyugalomban a két arczfél között feltűnő eltérés nincs, az arczredők baloldalt is jól kifejezettek. A két arczfél mimikája azonban nem egyenlő, mozgásoknál különösen az alsó ajk balfele marad el, nevetésnél a száj jobbra húzódik. — Akaratlagosan azonban a bal arczfelét is jól tudja mozgatni, kivéve a homlok és az alsó ajk balfelét, tehát a facialis szélső területeit.

A bal szájugot jól tudja föl és balra húzni, balszemét egészen be tudja csukni stb., de ilyenkor nyelvvel is kénytelen moz-

gásokat végezni. Más szóval ezen mozgások az akaratlagos nyelvmozgások kíséretében válthatók ki, a nélkül, hogy egyszerű beszéd közben zavarólag jelentkeznének. Villamos vizsgálatnál az arcizmok még elfajulási reakciót adnak; szaggatott áramra nem reagálnak, galván áramra renyhébben és lassabban huzódnak össze. Az ideg felől közép erős áramokkal összehuzódás nem váltható ki.

A hypoglossus átmettszése következtében a bal nyelvfél sorvadtt, a szájban a nyelvcsúca jobbra, kinyújtásnál balra hajlik. A betegnek azonban a nyelvfél sorvadtságától származó panasza nincs, beszéde nem változott, a balnyelvfél ízérése megvan.

Tekintve, hogy az idegpárosítás óta még félév sem telt el egészen, biztosan számíthatunk további javulásra az idegvezetésben, más részről remélhetjük, hogy betegünk tükrörben ellenőrzött, kiltartó gyakorlással a bal arcfél mimikai mozgatását is elérheti több év multával. (SHERREN.) E mimikai mozgásokat illetőleg tökéletes eredményre, az eddigi tapasztalatok alapján, még sem számíthatunk, mert az arc ezen mimikai játékát más corticális központ szabályozza, mint az egyszerű akaratlagos arcmozgásokat. Az ilyen betegnek, hogy arcmozgásokat váltson ki az operált oldalon, a facialisal párosított ideg (ez esetben a hypoglossus) működését kell akaratlagosan kiváltani.

Ennek daczára esetünkben a műtét eredménye teljes elismerést érdemel. Már maga az arc symmetriája nyugalmi állapotban, nagy nyereség; a szem tökéletesebb védelme s így a hurutok elmaradása is megbecsülhetetlen haszon: az arcmozgások önkényes kiválthatása a betegnek nagy lelkimegnyugvást ad.

A módszer sikere azért sohasem lesz egészen tökéletes, a facialis bénulás direkt gyógyulásának eredményét el nem éri. Az idegpárosítás műtéte tehát csak akkor van indokolva, ha az arcidegbénulás gyógyulására egyébként már kilátásunk nincs.

Az eljárás általán még fiatal, úgy hogy ezen kilátások esélyei nincsenek még kellőkép tisztázva, bár e kérdés már többször képezte beható megbeszélés tárgyát. Vannak észleletek, hogy biztosan sérült facialisok, különösen a csontesatornán belül sérültek, hónapok, esetleg évek mulva is meggyógyúlhatnak. Maga a csontesatorna ugyanis, ha fala nincs benyomva, úgy hat, mint a tabulatio. Ezen kedvező észleletekkel szemben azonban a maradó bénulásoknak oly nagy sora áll, hogy az optimistikus álláspont sem jogosult. Egyelőre az a nézet látszik üralkodni, hogy rheumás bénulásoknál legalább egy évig, sérüléseknél legalább félévig várjunk, s ha ez ideig nem mutatkozik javulás, operáljunk, mert különben még az idegpárosítás műtétének sikerét kockáztatjuk.

Ilyen dilemma mellett úgy hiszem, az a legfontosabb, hogy a műtési sérüléseknél igyekezzünk pontosan tájékozódni a sérülés

jellege és terjedelme felől. Ha nem lehet direkt egyesíteni a sérült idegvégeket, legalább javítsuk az önkéntes gyógyulás esélyeit az által, hogy az idegvégeket kedvezőleg helyezzük el, közülök az akadályokat (sarjak, horpadás, callus stb.) elhárítjuk.

Hogy a radikális fülműtétel közben néha a facialis csak könnyebb természetű sérülést szenved, s hogy az így támadt bénulás aránylag gyorsan és tökéletesen gyógyulhat, annak illusztrálására bátorkodom bemutatni egy fiatal férfi betegünket. Nála a folyó évi júniusban végzett radikális fülműtét után baloldali facialis bénulás mutatkozott, daczára, hogy a facialis direkt sértése műtét közben ki volt zárva. Ezt igazolta a lefolyás is, a menyiben ma már, a mint látni méltóztatnak, az arczideg bénulása tökéletesen elmúlt, a két arczfél mimikája teljesen egyenlő, habár a villamos ingerelhetőségben van is különbség.

Szerencsére fülműtéteknél a facialis sérülése legtöbbször elkerülhető, úgy hogy mi is ilyenmű műtétek hosszú sorozatában csak a bemutatott esetet láttuk, de nem olyan ritkák az esetek, a midőn a betegség maga okozza a bénulást s ilyenkor megnyugtató a tudat, hogy tán a radikális műtét közben javíthatjuk a facialis bénulás gyógyulásának esélyeit is, vagy ha a gyógyulás mégsem következik be, még mindig van módunk azon bizonyos fokban javítani.

A műtét módját illetőleg részemről helyesebbnek vélem a párosításra a hypoglossust használni föl, mint az accessoriust.

Az accessorius sérülése ugyanis a betegre kellemetlenebb következményekkel jár, még ha azt részlegesen használtuk is föl, másrészt az irodalomban ismertetett esetek közt accessorius társításoknál többször rendkívül kellemetlen volt az arcz együtt mozgása a vállmozgásokkal.

A hypoglossus bénulás az eddigi észlelések szerint komoly kellemetlenséget nem okozott. A bénulás egyébként még teljes idegkeresztezés esetén is elhárítható, ha az átmetszett hypoglossus környéki végét a nyaki plexus egyik ágával összekötjük.

Hogy azon esetre, ha az idegpárosítás eredmény nélkül marad, a legújabban ajánlott izomplastikák (a sternocleidomastoideusból vagy a masseterből) még mennyit javíthatnak legalább a száj alakján, erről ma még korai volna beszélni.

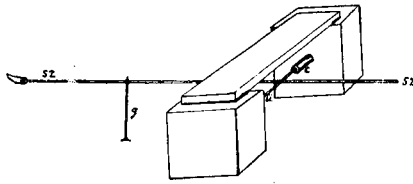
II. HIRSCH Hugó dr. *chronicus volvulus* esetét mutatja be MAKARA tanár klinikájáról.

38 éves, addig obstipált férfinél hirtelen bélelzáródás lép föl, mely 3 nap mulva oídódott, oldódás után egyre növekvő meteorismus marad vissza, erősen kifejezett bélmeredésekkel, naponta szék. Nem teljes vastagbélelzáródás szelepszzerű mechanizmussal, 30 ctm. hosszú merev cső bevezetésére bő kiürülés. Műtétnél a sygmoideum erősen kitágulva és mesenterialis tengelye körül 180°-ra megcsava-

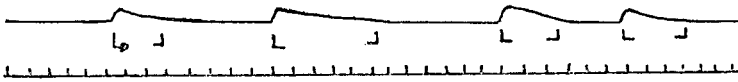
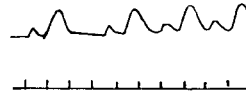
rodva találtatott secundás elváltozások nélkül. A hasüreg zárása után naponta  $3 \times 0.001$  physostigmint, 1—1 órára hőlégszekerényt kapott. Végbelébe 40 ctm.-re felvezetett kaucsukcsövet állandóan behagytuk, mire teljes kiürülés állott be. Azóta hasa puha, bél meredései nincsenek, naponta spontán rendes szék.

Részletesebben kiterjeszkedik a volvulusoknak és azok spontán megoldódásának mechanizmusára.

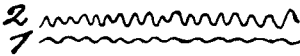
III. IMRE JÓZSEF dr. tnr. előadása: „*Rövid közlések a szemoperálások köréből*“ czímen. (L. Értesítő 151—158. l.)



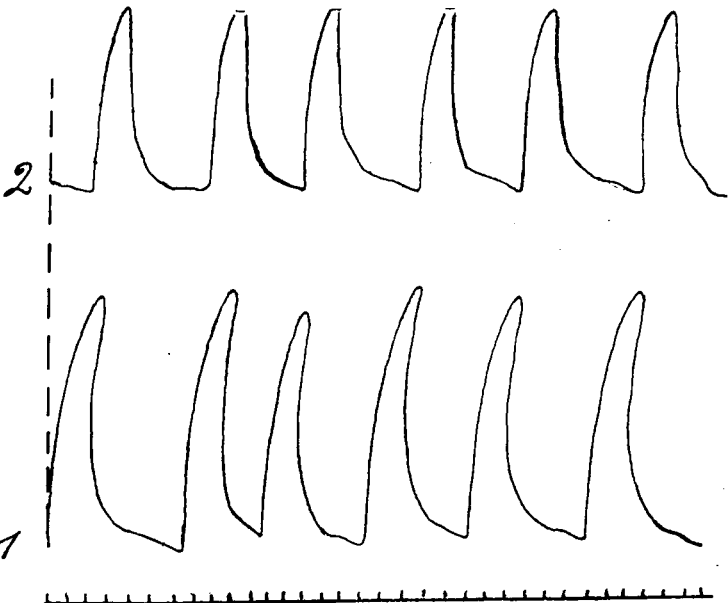
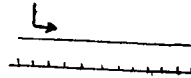
1. ábra.



4. ábra.

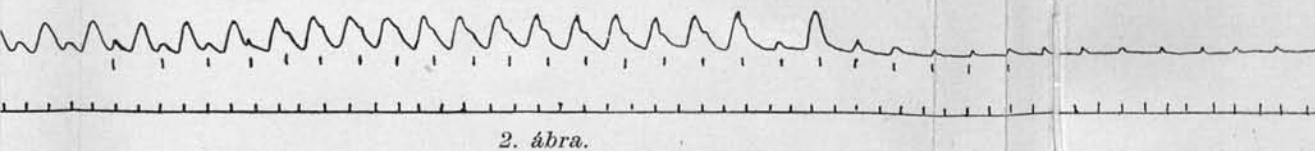


9. ábra.

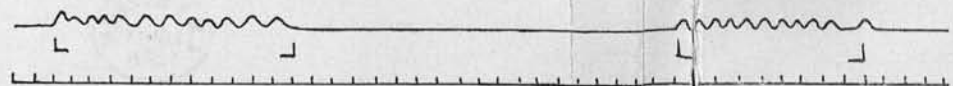


8. ábra.

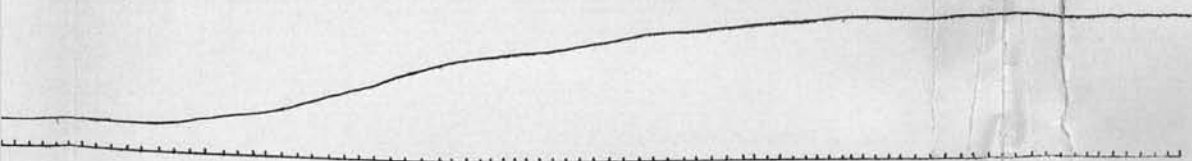




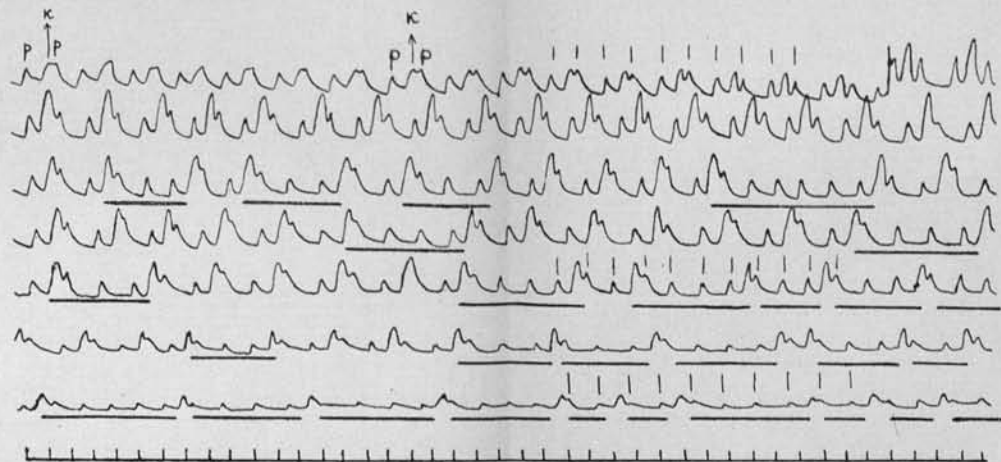
2. ábra.



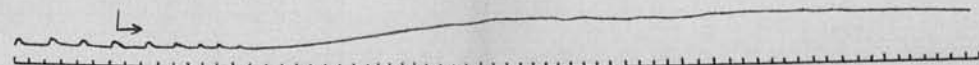
5. ábra.



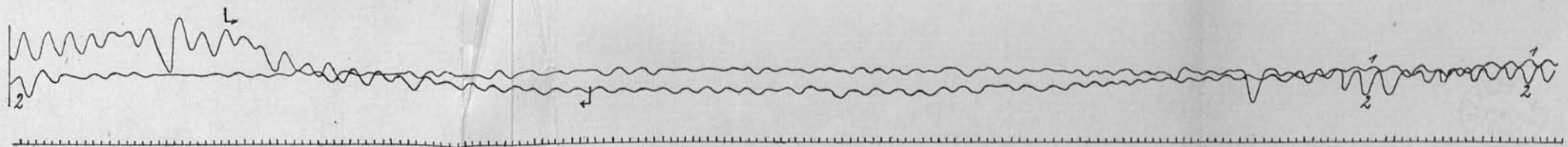
7. ábra.



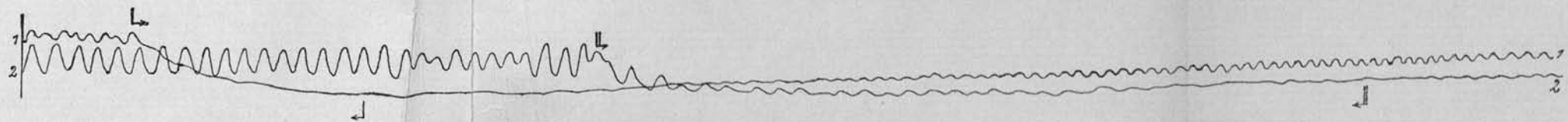
3. ábra.



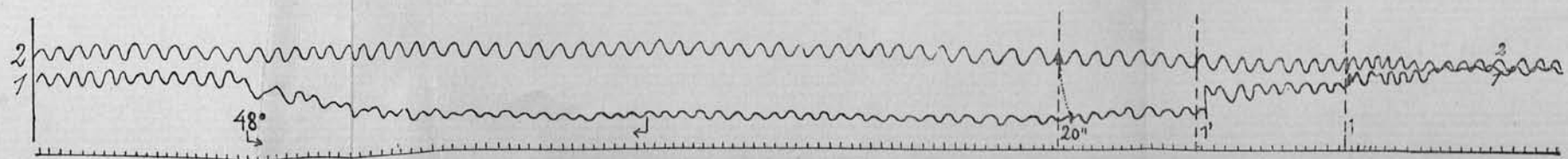
6. ábra.



10. ábra.



11. ábra.



12. ábra.