

ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Högyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

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

TARTALOM.

EREDETI KÖZLÉSEK.

Id. Liebermann Leo és Acél Dezső: Közlemény a budapesti egyetem közegészségtani intézetéből. (Igazgató: id. Liebermann Leo egyet. tanár.) Sensibilizált és nem sensibilizált vérsejtek és typhusbakteriumok mint antigenek. 414. lap.

Barabás Zoltán: Közlés a budapesti Stefánia-gyermekkorházhoz kapcsolatos egyetemi gyermekklinikáról. (Igazgató: Bókay János dr., udv. tanácsos, egyet. ny. r. tanár.) Érzési eltérések diphtheria utáni hűdés eseteiben. 415. lap.

Vidakovich Kamill: A háborús löfegverek által okozott csonttörésekről, különös tekintettel a functionalis kezelésre. 418. lap.

Irodalom-szemle. Könyvismertetés. L. Jankau: Kriegsärztliches Taschenbuch. — Hugo

Bach: Anleitung und Indikationen für Bestrahlungen mit der Quarzlampe „Künstliche Höhensonne“. — Új könyvek. — *Lapszemle. Belorvostan. Knoblauch és Quince:* Sajátságos járványos lázas betegség. — *Einhorn:* A gyomor syphilise. — *Sebészet. Rothfuchs:* A tetanus kezelése salvarsannal. — *Goebel:* Hadsebészeti hibák. — *Ideg-és elmekörtan. Kollarits Jenő:* A pillanat érdekének döntése a tett megválasztásában. — *Börkörtan. M. Oppenheim:* A különböző foglalkozást űzők bőrének stigmái. — *Húgszervi betegségek. Ch. K. Chetwood:* A húgycsőszűkítetek gyógyítása. — *Kisebb közlések az orvosgyakorlatra. Epstein:* Foligan. — *Geyer:* Phenoval. — *Liefmann:* Idősült malaria gyógyítása. — *Michaelis:* Fájdalmas callosus hegek. — *Edel:* Chlor-mész-bolus alba-keverék. 421—424. lap.

Magyar orvosi irodalom. Gyógyászat. — Budapesti orvosi ujság. 424. lap.

Vegyes hírek. 424. lap.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Közlemény a budapesti tud.-egyetem közegészségtani intézetéből. (Igazgató: id. Liebermann Leo dr., egyet. tanár.)

Sensibilizált és nem sensibilizált vérsejtek és typhusbakteriumok mint antigenek.

Közlő: id. Liebermann Leo dr. és Acél Dezső dr.

Typhusbetegek gyógyítására, mint ismeretes, a sensibilizált typhusbacillusok befecskendését ajánlották. *Ichikawa*¹ a sensibilizált typhusbacillusokat intravenásan, *Boinet*² a *Besredka*-féle vaccinát subcutan alkalmazza.

Ichikawa a typhusbacillusokat typhusreconvalescens ember savójával, *Besredka* pedig typhus ellen immunizált állat savójával sensibilizálta.

Theoriásan a sensibilizálás célja nem világos, sőt felmerülhet az a kérdés is, hogy *immuntestek* (amboceptorok) injiciálása nem csökkentheti-e az antigen hatását talán *anti-amboceptorok* képződése által. Az antiamboceptorok képződésének lehetősége máig sincs teljesen megoldva. *Friedberger* és *Moreschi* az amboceptort hatásában siettető ú. n. „gyorsító immuntesteket“ (beschleunigende Immunkörper) is írt le, melyek az immunsavó befecskendésére keletkeztek. Kísérleteinkkel a következő kérdéseket kívántuk eldönteni:

1. Immuntest injiciálása vezet-e antiamboceptor-képződésre? Ezt egy immunsavó titerének az antiamboceptor-savó hozzáadása után bekövetkező csökkenésével lehetne megállapítani.

2. Ha ez nem következik be, bekövetkezik-e ennek az ellenkezője, hogy t. i. immunsavó injectiója az antitestek képződését nem siettet-e talán egy specifikus inger következtében, melyet az immunsavó befecskendése vált ki.

3. Ha ez sem következne be, akkor felmerül az a kérdés, hogy sensibilizált vörösvérsejtek vagy bacteriumok mint új *vegyületek* nem gyakorolnak-e valamilyen erősebb ingert ilyen irányban.

* * *

A) *Vörösvérsejtekkel végzett kísérletek.* Ezen kísérletekhez kísérleti állatokul nyulakat használtunk, melyeket birkavérsejtekkel, illetőleg birkavéramboceptort tartalmazó vérsavó-

val kezeltünk oly módon, hogy az állatok fülénájába három egymást követő napon $\frac{1}{2}$ —1—2 cm³ immunsavót fecskendeztünk be. Az utolsó injectiót követő 7. napon vizsgáltuk az állat vérsavóját arra, hogy vajon antiamboceptor van-e jelen. Ezen kísérletekben állandóan ugyanazon minőségű immunsavót, egyrészt physiologiás konyhasóoldattal, másrészt inaktivált normalis nyúlsavóval, s végül a vizsgálandó inaktivált nyúlsavóval — melyet antiamboceptorsavónak nevezünk — ugyanazon hígításban (1 rész savó, 10 rész physiologiás konyhasóoldat) s ugyanazon mennyiségben alkalmaztunk, hozzáadva 1 cm³ 5%-os birkavérsejtemulsiót s 0.1 cm³ friss tengerimalacz-savót complement gyanánt. Az I. táblázat mutatja ezen kísérletek eredményeit.

Ezen kísérletekből az következik, hogy az antiamboceptor-savóban antiamboceptorok jelenlétét nem sikerült kimutatni.

A II. táblázatban látható kísérletekből — melyekben csak ú. n. antiamboceptor, ill. normalsavó szerepelt — az következik, hogy az antiamboceptorsavó haemolysises hatása nagyobb, mint a normalsavóé. Ezek után fell kellett venni azt, hogy a normalsavóban már jelenlevő normalamboceptorokhoz még haemolysises immuntestek is járultak. Ezen haemolysises immuntestek eredetére nézve pedig az volt a legtermészetesebb gondolat, hogy ezeket magunk vittük be az állatba az immunsavó injiciálásakor.

Megvizsgálandó azt, hogy a kvantitativ viszonyok a fenti felvétellel megegyeznek-e (hogy t. i. az úgynevezett anti-amboceptor-savóban jelenlevő amboceptortöbblet az injiciált immunsavótól ered-e?), végeztük a következő kísérletet:

A kísérletben szereplő nyúl intravenásan annyi immunsavót kapott, hogy az a testsúlyából kiszámított vérsavójával az 1:50 hígításnak felelt meg. A nyúl vérsavójának haemolysises képességét vizsgáltuk közvetlenül az injectio előtt, majd az injectio után 20 percczel vett vérből; ezen kísérlet-sorozatban harmadik tag gyanánt szerepel az injectio előtt vett vérsavó, hozzáadva *in vitro* annyi immunsavó, hogy az 50:1 hígításnak felelt meg. (A negyedik tag a complement-control, a mely ugyanabban a volumenben, physiologiás konyhasóoldattal felhígítva, csak complementet és vörös vérsejtemulsiót tartalmazott.) A haemolysises kísérlet 10 percz elfeltével félbe lett szakítva. Az eredmények, melyek a III. táblázaton láthatók, kétféle módon vannak kifejezve: a szokásos „+“ és „-“ jelekkel, és a *Fleischl-Miescher*-féle fokkal.

¹ Zeitschrift für Immunitätsforschung, XXIII. köt., 1. sz.

² Annales de l'institut Pasteur, 1914, 5—6. sz.

I. táblázat.

	Amboceptor	Complement	5 ^o / _o -os véresejt-emulsió	1 cm ³ 1 : 10 hígítású	H a e m o l y s i s					
					5 perc	10 perc	15 perc	20 perc	25 perc	30 perc
1.	1·0 cm ³	0·1 cm ³	1·0 cm ³	1 cm ³ NaCl-oldat	—	—	—	+	++	+++
2.	1·0 "	0·1 "	1·0 "	antiamb. savó	—	++	+++	+++	+++	+++
3.	1·0 "	0·1 "	1·0 "	norm. nyúlsavó	—	—	—	+++	+++	+++

II. táblázat.

	0·9 ^o / _o -os NaCl-oldat	Amboceptor	1 cm ³ antiamb. savó hígítva	5 ^o / _o -os véresejt-emulsió	Complement	Haemolysis 30 perc alatt	Fleischl-Miescher-fokok
1.	1·0 cm ³	—	1 : 10	1·0 cm ³	0·1 cm ³	+++	260
2.	1·0 "	—	1 : 40	1·0 "	0·1 "	+++	275
3.	1·0 "	—	1 : 160	1·0 "	0·1 "	+	127
	0·9 ^o / _o -os NaCl-oldat	Amboceptor	1 cm. norm. nyúlsavó hígítva	5 ^o / _o -os véresejt-emulsió	Complement	Haemolysis 30 perc alatt	Fleischl-Miescher-fokok
I.	1·0 cm ³	—	1 : 10	1·0 cm ³	0·1 cm ³	++	208
II.	1·0 "	—	1 : 40	1·0 "	0·1 "	(+)	71·2
III.	1·0 "	—	1 : 160	1·0 "	0·1 "	—	21·0

III. táblázat.

	0·9 ^o / _o -os NaCl-oldat	A megfelelő savó 1 : 10 hígításából	5 ^o / _o -os véresejt-emulsió	Complement	Haemolysis 10 perc alatt	Fleischl-Miescher-fokok
1. Injectio előtti savó	1·0 cm ³	1·0 cm ³	1·0 cm ³	0·1 cm ³	+	78
2. Injectio utáni savó	1·0 "	1·0 "	1·0 "	0·1 "	++ (+)	205
3. Injectio előtti savó + amboceptor	1·0 "	1·0 "	1·0 "	0·1 "	+++	224
4. Complement-controll	1·0 "	—	1·0 "	0·1 "	—	—

IV. táblázat.

	A z u t o l s ó i n j e c t i ó t k ö v e t ő					
	7. napon		17. napon		37. napon	
	agglutinációs	bactericid	agglutinációs	bactericid	agglutinációs	bactericid
	titer		titer		titer	
1. sz. nyúl	1 : 1600	0·000001 cm ³	1 : 6400	0·000001 cm ³	1 : 6400	0·000001 cm ³
2. " "	1 : 1600	0·000001 "	1 : 3200	0·000001 "	—	—
3. " "	1 : 3200	0·000001 "	1 : 6400	0·000001 "	1 : 6400	0·000001 cm ³
4. " "	1 : 1600	0·000001 "	1 : 1600	0·000001 "	1 : 1600	0·000001 "
5. " "	1 : 3200	0·000001 "	1 : 3200	0·000001 "	—	—
6. " "	1 : 100	0·00001 "	1 : 100	0·0001 "	1 : 100	0·00001 cm ³

Egész tisztán láthatók a *Fleischl-Miescher*-fokokban kifejezett quantitativ viszonyok. A nyúl injectio előtti vérsavójának haemolyzáló képessége 78 foknak felelt meg, az injectio utáni 205-nek. Ezen értéktől csak kevés eltérést mutat az *in vitro* keverék, mindössze 20 fokot, a mi az ilyenfajta kísérlet alkalmával alig jöhet számításba. Ezen kísérletben látható s a haemolyzáló képességet illető többlet hosszabb idő után, az utolsó injectiót követő 10. napon is kimutatható volt.

Mindezekből következik, hogy a savónak az immunsavó injiciálása után bekövetkező s a haemolyzáló képességét illető többlete csak az injiciáláskor bevitt immuntestek mennyiségétől függ.

B) *Typhusbacillusokkal* végzett kísérletek. A kísérlet be rendezése az volt, hogy különböző módon előállított vaccinával kezeltük a kísérleti nyulakat. Mindegyik vaccina ugyanazon törzsekből készült, s cm³-ként 1/2 kacsnyi typhusbacillust tartalmazott, kivéve az *Ichikawa*-féle vaccinát, a mely az eredeti előírás szerint készült s cm³-ként 0·1 kacsnyi typhusbacillust tartalmazott. Minden kísérleti állat ugyanabban az

időben oltatott be, még pedig három egymást követő napon intravenásan 1—2—4 cm³ vaccinával, illetőleg 1/2—1—2 kacsnyi typhusbacillussal. A kísérletben szereplő nyulakat immunizáltuk:

1. Élő typhusbacillussal. 2. Sensibilizált typhusbacillussal, melyet *Besredka* szerint készítettünk el. 3. 1^o/_o-os carbollal előlt typhusbacillusokkal, mely vaccinát a typhusbacillusok előlése után annyira hígítottunk, hogy annak carboltartalma 1/2^o/_o lett, s a mely carboltartalom így megegyezett a többi vaccinának konzerválás céljából hozzátett carboltartalmával. Ez a typhusvaccina azonos az egyetemi közegészségtani intézetben készített prophylaxisos typhusvaccinával. 4. Typhus-reconvalescens vérsavójával sensibilizált typhusbacillusokkal (*Ichikawa*-féle vaccina). 5. Normalis nyúlsavóval kezelt typhusbacillusokkal, a mely a *Besredka*-féle vaccina kontrolljául szerepelt. 6. Immunsavóval.

A különböző vaccinákkal kezelt nyulak vérsavóját az utolsó injectiót követő 7., 17. és 37. napon vizsgáltuk. Minden alkalommal megállapítottuk a vizsgált vérsavó bactericid és agglutinációs titerét. Az agglutinációs titeret a rendes módon

kémlőcsövekben levő hígításokkal végeztük. A bactericid títet a Stern és Korte által leírt methodussal lényegében meg- egyező módon határoztuk meg, úgy hogy a vizsgálandó s $\frac{1}{2}$ órán át 56° -on inaktivált vérsavóból hígítási sorozatot készítettünk. A hígítási sorozat minden tagjából 1—1 steril kémlőcsőbe 0.1 cm^3 -t, minden kémlőcsőbe ugyanazon typhus- emulsio 0.1 cm^3 -ét, s complement gyanánt friss tengerimalacz- savó (hígítva 1:4-re) 0.05 cm^3 -ét vittük be, majd az egészet kiegészítettük 1 cm^3 -re 1 rész bouillon- és 9 rész physiolo- giás konyhasóoldat-keverékkel. Ez utóbbi keveréket azért használtuk, hogy a bevitt typhusbacillusok spontan elpusztu- lását lehetőleg meggátoljuk. Az egészet ezután 3 órára ther- mostatba tettük, majd $10-10 \text{ cm}^3$ 40° -ra lehűtött agarral Petri-csészébe öntöttük ki. Controllul 3 kémlőcsövet használ- tunk; az elsőben és másodikban a kísérletben szereplő typhus- emulsio 0.1 cm^3 -e s 0.9 cm^3 a fentebb említett bouillon- physiologiás konyhasó-keverékből, a 3.-ban 0.1 cm^3 typhus- emulsio + 0.05 complement és 0.85 cm^3 bouillon + NaCl- oldat-keverék volt. Az első controllt rögtön a kísérlet kezdetén kiöntöttük agarral Petri-csészébe. A 2. és 3. controllt pedig 3 órai thermostatban tartás után öntöttük ki agarral.

Az így nyert agarlemezeket 24 órára thermostatba tet- tük. 24 óra múlva megszámláltuk az egyes lemezekon nőtt bacteriumcoloniák számát. Az első controll adta azt a bac- teriummennyiséget, a melylyel eredetileg dolgoztunk, a 2. controll pedig arra szolgált, hogy ellenőrizzük azt, vajjon a kísérletben szereplő typhus-bacillusok nem pusztulnak-e el spontan, s minden gátló hatás nélkül mennyire tudnak sza- porodni. A harmadik ú. n. complement-controll pedig mutatta a complement részéről esetleg jelentkező gátló hatást.

A complement-controll alkalmával talált bacterium- coloniák számát összehasonlítottuk a vizsgálandó savók leme- zein nőtt bacterium-coloniák számával. Az illető savó bac- tericid titerének a savónak azon legerősebb hígítását vettük, melynek megfelelő agar-lemezen a coloniák határozott keves- bedése volt észlelhető a complement-controllal szemben.

A IV. táblázaton közölt kísérleti eredményekből lát- ható, hogy az itt kapott eredmények teljesen fedik a haemo- lyseses systemával kapottakat. Vagyis nem sensibilizált bacte- riummal éppen olyan bactericid és agglutinációs títet lehet elérni, mint sensibilizálttal. Az agglutinációs titernek némi eltérése nem olyan nagy, hogy azt a kísérleti állatok esetleges individualis különbségeivel ne lehetne megokolni.

Hasonló kísérletet 2 emberen is végeztünk. Oltottuk őket carbollal elölt typhusbacillussal, s Besredka-féle vacciná- val. Itt is mindkét vaccina ugyanazon törzsből készült, s minden cm^3 -e $\frac{1}{2}$ kacs typhusbacillust tartalmazott. Az oltás 2-szer történt 6 napi időközben a has bőre alá, $\frac{1}{2}$ illetőleg 1 cm^3 vaccinával ($\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ kacs typhusbacillussal). A második oltás utáni 8. napon vett savóval végzett kísérletek eredményei az V. táblázaton láthatók.

V. táblázat.

	Agglutinációs	Bactericid
	t i t e r e	
Carbollal elölt typhusbacillusokkal kezelt	1 : 200	0.0001 cm^3
Besredka-féle vaccinával kezelt	1 : 200	0.0001 „

Kísérleteink eredménye röviden összefoglalva a követ- kező:

A sensibilizált és a nem sensibilizált vérsejtek, illetőleg typhusbacillusok között semmiféle különbség sem mutatható ki az agglutinin és cytolyseses, illetőleg bactericid antitestek termelésében. A vérsavóban jelenlevő antitestek mennyisége mindkét esetben praktikusán ugyanannyi.

Már a budapesti kir. orvosegyesületnek 1915 január 27.-én tartott ülésében, akkor még csak vérsejtekkel végzett kísérletek alapján, kifejezést adtunk azon véleményünknek,

hogy aligha lesz különbség a közt, hogy sensibilizált vagy nem sensibilizált typhusbacteriumokat használunk-e az oltás- hoz, ha az immunisatiós vagy therapiás hatás mértékéül a szóban forgó s quantitative elég nagy pontossággal meg- határozható antitestek mennyiségét tekintjük. Az azóta ismeretessé vált klinikai tapasztalatok megerősítik ezen nézetet.

Közlés a budapesti Stefánia-gyermekkorházal kapcsolatos egye- temi gyermekklinikáról. (Igazgató: Bókay János dr., udv. tan., ny. r. tanár.)

Érzési eltérések diphtheria utáni hűdés eseteiben.

Irta: *Barabás Zoltán* dr., klinikai segédorvos.

Bár a postdiphtheriás hűdés igen régóta (*Ghisi*, 1748) ismeretes, mégis hosszú időn át csak a mozgásbeli hűdés tűnt föl az orvosoknak, a min nem csodálkozhatunk, hisz az érzésbeli zavarok oly ritkán járnak szembeötölő tünetekkel. Hozzájárult ehhez, hogy a paralysis postdiphtheritica legna- gyobb számmal gyermekek közt fordul elő, kiken nem könnyű, gyakran meg éppen lehetetlen megfigyelni, megállapítani az érzési eltéréseket. Az irodalomban talált néhány ilyen eset jó része is felnőttekre vonatkozik. *Leube W.*¹ tesz említést egy nőről, kin diphtheria lezajlása után a tapintás- és elektro- cutan, sőt kissé a nyomásérzés is csökkent volt, a hőérzés nem, teljes garatanaesthesia, reflexhiány mellett. *Krafft-Ebing*² ese- tében 30 éves férfin az alapbetegség után a 6. napon a fa- cialis területéről az alsókarok kivételével az összes végtagokra kiterjedő bőr- és izomanaesthesiával összekötött mozgási hű- dés jelentkezett. Tíz nap múlva visszatért a sensibilitás, majd a motilitás is. *Hansemann*-nak³ beható közleménye felöleli a tapintás-, szaglás-, izlés- és izomérzés zavarait, anaphrodi- siát, növekvő anaesthesiát, paraesthesiát, de a fájdalomérzés vizsgálatát nem találjuk velemlítve. *Bretonneau*⁴ híres mun- kájában említésre méltó *Herpin* tanár esete, a kin diphtheria után súlyos bénulások mellett a sensibilitásnak is súlyos zavarai jelentkeztek.

*Monti*⁵ úgy találta, hogy a tapintásérzés letompított le- het, sőt teljes anaesthesiáig fokozódhatik az egész testfelüle- ten, de gyakrabban mégis csak egyes testrészekre korlátozva. A köztakaró anaesthesiájával egyidejűleg nem ritkán megfigyelte a garatképletek érzéstelenségét. *F. Ford Caiger*⁶ esetében 25 éves kertészen diphtheria lefolyása után 5 héttel jelentkezett beszédzavar, ételnek az orron át regurgitálása, majd 24 órával kórházba felvétele után a garat és gége izomzatának teljes bénulása. Egyidejűleg heves izzadás, cyanosis s a végtagok analgesiája. *Levis Shmith*⁷ szerint paralysis postdiphtheritica esetében gyakran jelentkezik az isthmus faucium-, a pharynx többé-kevésbé kifejezett anaesthesiája. *Vogel-Biedert*⁸ szerint a sensibilitás leszállított, az ingerlékenység megtartott. *Pur- jesz*⁹ annyit említ, hogy „érzési hűdés aránylag ritkább és nem is mindig oly teljes, mint a mozgatag.” *Duchenne, Fre- richs és Gerhardt*¹⁰ a végtagokon egyszerű, tiszta anaesthe- siát figyelt meg paralysis postdiphtheritica kapcsán. *Fila- tow Nil*¹¹ szerint a hűdés gyakran az érzési sphaera körében jelentkezett neurosisokkal párosul, mint a milyenek az érzés- telenség (csiklandozást, szúrást, hideget, meleget nem érez), a paraesthesiák (hangyamászás, zsibbadás) és a túlérzékenység.

Ezekkel szemben olyan kitünő észlelő, mint *Henoch*¹² így nyilatkozik: „Némelykor a nyálkahártyát érzéstelennek találtam különböző, így például ecsettel való érintésekre, né- melyek sem érzést, sem reflexmozgást sem idéztek elő... sohasem tudtam azonban tetemes zavarokat az érzéskörben, akár érzéstelenséget, akár fájdalomatlanságot, akár hidegérzést vagy éppenséggel túlérzékenységet teljes biztonsággal ki- mutatni.” De hozzáteszi: „minthogy azonban ezen körülmé- nyeknek megítélése éppen a gyermekkorban van különös ne- hézségeknél alávétve, sőt kis gyermekeken legtöbbször telje- sen lehetetlen, ennél fogva egyáltalában nem akarom tagadni, hogy a felnőtteken tett idevágó észlelések megbízhatók.” *Baginsky*¹³ szerint az érzőidegek területén gyakran vannak

zavarok postdiphtheriás hűdés esetében, de ilyenek a gyermekkorban nehezen konstatálhatók.

A legújabb tankönyvekben e kérdéssel a következőket találjuk. *Romberg*:¹⁴ „olykor az alsó végtag mozgásai ataxiássá válnak vagy érzés-zavarok támadnak. Bár többnyire jelentéktelenek, egyes helyeken, például a gégeben teljes anaesthesiáig fokozódhatnak.“ *Feer*¹⁵ írja: „durvább érzés-zavarok csak ritkán mutathatók ki, mint paraesthesiák, a fájdalomérzés tompult volta stb.“ *Bókay*¹⁶ szerint: „érzési hűdés, melyet a gégegyálkahártyán gyakran észlelhetünk, egyéb helyeken, így a végtagokon is jelentkezhet.“ *Veraguth*¹⁷ ideggyógyászatában azt olvassuk, hogy ilyenkor a torok többnyire anaesthesiás, az izomzat diffuse gyengült, összekötve érzési anomáliákkal, különösen a lábszárak distalis részein.

Az idevágó irodalomból összesen ennyi adatot sikerült összeszednem. Elég sokat annak a bizonyítására, hogy különböző érzés-zavarokat postdiphtheriás hűdés után többen megfigyeltek, elég keveset ahhoz, hogy e kérdést egyáltalában tisztázottnak mondhatnók. Feltűnő, hogy a legtöbb szerzőnél „érzés-zavar“-ral találkozunk, a nélkül, hogy részleteznék is, mely területét érinti a ma már oly széles körre terjedő érzéskérdéseknek, s így szorosan a tárgyunkhoz tartozó adatot alig tudunk találni. Talán ezért sem lesz teljesen érdektelen sorozatos vizsgálatunk, mely főképpen a postdiphtheriás hűdésrel kapcsolatosan jelentkező, eddig alig vizsgált zavarait a fájdalomérzésnek tette vizsgálatára tárgyává.

Vizsgálataink megkezdésére az impulsust egy 3 éves kis betegünk adta, ki a postdiphtheriás hűdése miatt therapiás szempontból másodnaponként strychnin-injekciókat kapott. Főltűnt, hogy a szokásos sirás és ellenállás helyett a gyermek előzékeny előrenyújtotta karját, midőn a Pravaz-fecskendőt kezünkben meglátta s a műveletet a legcsekélyebb arczfintorítás nélkül tűrte.

Ez első megfigyelésünk után 16 súlyosabb diphtheria utáni hűdés esetében volt alkalmunk a különböző érzéskérdéseket pontosabban vizsgálni. A kórtörténetek közül a következőket emeljük ki:

1. E. I., 2½ éves. Hozzá tartozói előző diphtheriáról nem tudnak. 10 nap óta rosszul jár, ugyanezen idő óta az étel gyakran „czigányútra szalad“. Elég jól fejlett és táplált. A köztakaró halvány. Mérsékelt rhachitises csontelváltozások. Dunnyogó hang. Phonatiókor a lágy szápad nem mozog. Garatreflex nincs. Gyors be- és kilégzés mellett hosszú tartamú légzés-szünet. A szívtompulat jobbra 1 ujjal meghaladja a sternumot. A szívhangok tiszták. Pulsus 136, gyorsan összeeső, rhythmusos. A máj 3 ujjal haladja meg a bordaszélt. Az alsó végtagok paresisesek s különösen a jobb oldalinak tonusa erősen lefokozott. Patellaris reflex nem váltható ki. Élénk talpreflex. A pupillák egyenlők, középtágak, fényre renyhén reagálnak. Ha foglalkoztatják, nagyobb fokú csipésekre sem reagál.

2. E. A., 8 éves. Két hó előtt torokfájás. Egy hó óta orrhagyon beszél, orrán át a folyadék egy része visszajön. Gyakran elszedül. Az utóbbi napokban rosszul lát. Elég jól fejlett, jól táplált. Bőrszín halvány. Kétoldali abducens-paresis. A lágy szápad phonatiókor egyáltalán nem mozog. Garatreflex nem váltható ki. A nyakon borsónyi fájdalommal mirigyduzzanatok. Mellkas- és has-szervek eltérés nélkül. A pupillák tágak, egyenlőtlenek, fényre renyhébben, alkalmazkodásra alig reagálnak. 6 méterre csak ujjakat olvas. Patellaris reflex nem váltható ki. Talpreflex jobb oldalt hiányzik, bal oldalt lefokozott. Igen élénk hasreflex. Széles alapon jár, mérsékelt ataxia. Romberg +. A kezek szorító ereje rendes. *Injectio adásakor semmi fájdalmat sem mutat. A tapintás-, hideg-, meleg- és térérzést helyesen jelöli. Fájdalomérzés az egész testfelületen, a szárgaratnyálkahártyán és a nyelven teljesen hiányzik. Bárhogy csiphető, szúrható, nem reagál rá a különben intelligens gyermek. Állapota javulásával a 2. hét végén a fájdalomérzés lassan visszatér, bár még eltávózasakor is csökkentnek mondható.*

3. M. M., 7 éves. 7 hét előtt diphtheriát állott ki. 2 hete dunnyogva beszél, nehezen nyel. Elég jól fejlett s táplált. Halvány köztakaró. A lágy szápad alig mozog, folyadék nem regurgitál. A szívtompulat jobboldalt a sternum jobb szélét meghaladja. A szívhangok igen tompák. Kissé arhythmias pulsus. A bal pupilla tágabb, fényre jól, alkalmazkodásra, consensualiter renyhén reagálnak. Patellaris reflex alig váltható ki. Fokozott izomtonus. A bal kéz szorító ereje gyengébb. Az egész testfelületen a hideg-, meleg-, tér- és tapintásérzés jó. *A fájdalomérzés a végtagokon rendes, a törzsön és fejen erősen lefokozott.*

4. D. I., 6 éves. 7 hét előtt torokdiphtheriája volt. Nem sokkal azután rosszul kezdett nyelni, dűnnyögve beszél. Utóbbi időben nem tud járni. Gyengébben fejlett, vérszegény. A tarkótáján, az áll alatt mér-

sékelt fokú mirigyduzzanatok. A szívtompulat jobbra a sternum jobb szélét egy ujjal meghaladja. Csúcslökés a 6. bordaközben egy ujjal a bimbóvonalon kívül. A pulsus kissé arhythmias. A máj egy ujjal haladja meg a bordaszélt. Lábraállításakor a lábak azonnal összerogynak. Nagyfokú ataxia. Patellaris reflex nem váltható ki. A pupillák egyenlők, tágak, jól reagálnak. A hideg-, meleg-, tér- és tapintásérzés az egész testfelületen jó. *A lábszárakon, a fülcimpák elülső és hátulsó oldalán teljes analgesia, más helyeken leszállított fájdalomérzés. A toroknyálkahártya a tűszúrást nem érzi.*

5. G. I., 7 éves. 6 hét előtt torokdiphtheria. 1 hete dunnyogva beszél. Gyengén fejlett és táplált. A mellkas- és has-szervek eltérés nélkül. Inreflexek nem válthatók ki. Phonatiókor a lágy szápad nem mozog. A hideg-, meleg-, tapintás- és térérzés rendes. *A fájdalomérzés vizsgálatok a tűszúrást a jobb alsó végtag külső oldalán normalisan érzi, más helyeken, a szájon és torokban is, a fájdalomérzés igen lefokozott, úgy hogy csak mélyebb, durvább szúrásokat jelöl fájdalommal.*

6. S. M., 4 éves. 6 hét előtt torokdiphtheria. 1 hét óta orrhagyon beszél, 2 nap óta folyadék regurgitál. Elég jól fejlett és táplált. A bőr halvány. A lágy szápad phonatiókor nem mozog. A garatreflex kiváltható. A pupillák tágak, igen renyhén reagálnak. Patellaris reflex nem váltható ki. A mellkas- és has-szervek eltérést nem mutatnak. A vizeletben minimalis geny. Hö- és tapintásérzés rendes. *A fájdalomérzés az egész köztakarón lefokozott. Az injekciókat ellenállás nélkül tűri. A száj- és garatnyálkahártya érzékenysége rendes.*

7. S. Gy., 6½ éves. 6 hét előtt torokgyulladás, 4 hét óta ferdén tartja a nyakát, orrhagyon beszél, rosszul nyel. Gyengén fejlett, lesóványodott. Neurophathiás viselkedés. A lágy szápad renyhén mozog. A garatreflex megvan. A tüdők fölött durva hurut. A máj 3 ujjal meghaladja a bordaszélt. Imbolygó járás. Jobb alsó végtagját járáskor kissé vonszolja. Térdreflex alig váltható ki. Romberg +. Vérnyomás 100 mm. sec. Riva-Rocci. Kétoldali abducens-paresis. Kifelé nézéskor kettős képek. A pupillák jól reagálnak. A tapintás-, meleg-, hideg- és térérzés rendes. *A fájdalomérzés erősen fokozott.*

8. G. E., 4 éves. 3 hónap előtt torokdiphtheria. 2 hét óta gyengül a lába, fejét nem tartja egyenesen, hangja dunnyogó. Gyengén fejlett és táplált. Halvány bőr. A szív szabad. Pulsus 120. Fejét lehajtva tartja, kiegyenesíteni nem tudja. A tarkó- és hátizmok paresisesek. A pupillák jól reagálnak. Kétoldali abducens-paresis. A lágy szápad renyhén mozog, garatreflex megvan. A hasizmok kissé paresisesek. A járás széles alapú, ataxiás. A jobb kéz szorító ereje erősebb. Térd- és Achilles-inreflexek nem válthatók ki. A vizeletben kevés fehérje. A hideg-, meleg-, tapintás-, tér- és helyzetérzés rendes. *A fájdalomérzés az alsó végtagokon kissé lefokozott.*

9. N. A., 8 éves. 6 hét előtt torokdiphtheria, 3 hét óta rosszul nyel, orrán visszajön az étel. 3 hét óta jobb karját nem tudja mozgatni, szája „félre áll“. Elég jól fejlett, gyengén táplált, igen halvány köztakaró. Jobboldalt abducens-paresis. A pupillák jól reagálnak. Mérsékelt strabismus convergens. A szemhártya rendes. A jobboldali nasolabialis redő elsimult. A lágy szápad renyhén mozog. Garatreflex nincs. A szívhangok tiszták, kissé tompák. Pulsus 92, arhythmias. A has kissé elődomborodó, benne rendellenes resistentia nem tapintható. Üléskor támo-lyog, feje előredő. A járás széles alapú, ataxiás. Térdreflex nem váltható ki. Babinski negatív. A cremasterreflex kissé fokozott. A jobb felső végtag lazán hűdött, izmai kissé sorvadtak. A vizeletben mérsékelt mennyiségű fehérje. A hideg-, meleg-, tér- és tapintásérzés eltérést nem mutat. *A fájdalomérzés az egész bőrfelületen eltűnt. Fülkagylót, bőrönczokat a testfelület legkülönbözőbb helyein átszúrhatunk, a nélkül, hogy az legkevésbé is érintené az öntudatán lévő, korának megfelelő intelligenciával bíró gyermek kedélyhangulatát. A száj- és garatnyálkahártya fájdalomérzékenysége leszállított. 3 héttel utóbb mérsékelt fokú fájdalomérzés visszatért.*

Közölt eseteink mindegyikében megtaláltuk a mozgási hűdés kisebb-nagyobb fokát. Ennek megfelelő anatómiai változásokat Charcot és Vulpian¹⁸ óta már igen sokan leírtak, bár kiterjedés és localisatio tekintetében igen különböző eredményeket találtak.

A gerinczvelő szürke állományának elülső szarvaiban talált degeneratiót, atrophiat Dejerine,¹⁹ Huguenin,²⁰ Gaucher,²¹ Batten²² stb. Batten szerint a degeneratio nem mutat összefüggő ideglefutást, hanem csak egyes részletekre látszik korlátozódni. Szerinte elsősorban a mozgató és érző idegek myelin tokjának degenerációjában volna a diphtheriás bénulás oka. Preisz Hugó²³ a gerinczvelő elülső és hátulsó szarvaiban találta a tengelyfonalak szigetszerű degenerációját s az elülső szarvakban a ganglion-sejtek atrophiját, továbbá degeneratiót és magszaporodást a Schwann-féle tokban. Dejerine, később Quinquaud²⁴ a szürke állományban hasonló elváltozást talált, mint acut myelitisben, intramuscularis idegrostokban parenchymás neuritist mutatott ki. A szürke állomány változásait egy peripheriás ingerből kiinduló neuritis következményeként fogja fel. Ellenben Forlerton, Thomson²⁵ és Katz²⁶

a ganglion-sejtek elsődleges megbetegedését veszi fel, s szerintük a peripheriás megbetegedés az esetek nagy számában csak a trophiás zavar következménye.

Semmi lényeges befolyást sem tulajdonít a gerincvelőnek a bénulások keletkezésében *Arnheim*,²⁷ bár hyperaemiát és capillaris vérzést ő is talált, de ezek eltörpülnek a környéki idegek nagyfokú változásai mellett. *Meyer P.*²⁸ elváltozást talált a peripheriás végágaktól a centrumig: neuritis nodosát a környéki idegeken, gerincvelő-idegyökökben és számos ganglion spinalében. *Veraguth* periaxillaris velődegenerációt és az axonok alterációját találta.

A talált gerincvelőelváltozások nagyrészt a gerincvelő elülső szarvaira vonatkoznak, a mely lelet teljes összhangban van a mozgási hűdéssel, illetve az izmok elfajulási reakciójával. A leletet megerősíti *Enriquez* és *Hallion*,²⁹ továbbá *Crocq*-nak³⁰ nyulakon tett észlelete, hogy diphtheria-culturáknak subcutan befecskendésétől okozott mozgás-zavarok után (a sensibilitás általában nem szenvedett) a peripheriás idegek degenerációja mellett a szürke állomány elülső szarvaiban látott degenerációs jeleket, sejtduzzadást, rosszul festődést, a nyulványok eltűnését stb. De még az állatkísérletek sem adnak összevágó eredményt. Így *Sidney Martin*³¹ állatainak peripheriás idegein talált súlyos elváltozásokat, fragmentációt, cseppképződést a myelintokban stb. És nemcsak a mozgató, de az érző peripheriás idegekben is ugyanezen változást találta. Sohasem vett részt benne az egész ideg, egyes rostok mindig meg voltak kímélve.

Az idegrendszer anatómiai elváltozásai visszafejlődhetnek, legalább a gyógyult esetek, a hol a sokszor igen súlyos folyamat teljesen reparálódik, ezt bizonyítják. Így föl kell tételeznünk, hogy az esetek nagy részében *nem annyira idegdegenerációról, mint inkább az idegsejtek reakciójáról lehet* szó.³² És ennek még az sem mondhat ellene, hogy a kórbonczoló degenerációt mutatnak ki. Hisz tulajdonképp a degeneratio is a sejtnek egy reakciója a ráható külső ingerekre. S ma még arról meggyőződni, hogy hol kezdődnek a szövettani eljárásokkal kimutatható változások és hol végződnek a teljes reperatióra még képes szövetreakciók, nem tudunk. Ne feledjük el, hogy a változások fokban és intenzitásban különbözők lehetnek a szerint is, hogy mennyi idő telt el a bénulás kezdete óta. Így talán inkább megérthető, hogy némelyek csak hyperaemiát, mások ellenben előrehaladott degenerációt, sőt atrophiat találtak a központi peripheriás idegrendszer vizsgálatá alkalmával.

Az eseteknek kisebb részében állandó változások is lehetnek utókövetkezményei a postdiphtheriás bénulásnak, a mint *Stadthagen*,³³ *Schönfeld*³⁴ és *Henschen*³⁵ észleletei bizonyítják. Eseteikben disseminált gerincvelő-sclerosis maradt vissza. *Oppenheim*³⁶ diphtheriához csatlakozásban megfigyelt myelitis disseminatája *Henschen*-től mint multiplex sclerosis identifikáltatott. *Foville A.*³⁷ esetében torokdiphtheriához kifejezett általános paralysis progressiva csatlakozott. Nem számíthatók ide a diphtheria után néha jelentkező hemiplegiák residuumai, melyek tulajdonképp nem is tekinthetők postdiphtheriás hűdésnek (*Bóky*,³⁸ *Levi*,³⁹ *Fraser*⁴⁰), mivel keletkezésüknek rendesen más oka van.

A mozgás-zavarok mellett eseteinknek körülbelül felében érzésséleli zavarokat is észleltünk. Hogy az eseteknek csak egy részében fordul elő érzés-zavar, talán annak tulajdonítandó, hogy az érző rostok a ráható ártalmaktól általában kevésbé szenvednek, mint a mozgatók (*Krehl*⁴¹). A szerzőknél érzés-zavaroknak megfelelő anatómiai elváltozásokat alig találunk leírva; oka az lehet, hogy az érző centrumok, érző rostok vizsgálatát, éppen mert a klinikusok postdiphtheriás bénulás eseteiben ritkán s nem eléggé behatóan vizsgálták a különböző érzésséleli zavarokat, nem végezték annyira pontosan, mint a mozgatókét.

Eseteink egy részében a tapintás- és hőérzés normalis volta mellett a fájdalomérzésnek kisebb-nagyobb fokú csökkenését találtuk. Sajnos, ezidő szerint még a fájdalmat, a fájdalom fokát abszolút módon megmérni nem tudjuk, s így adataink e tekintetben csak subjectiv megfigyeléseinken ala-

pulhatnak; mégis tekintve, hogy a fájdalmat mindenki rosszul tűri, legrosszabbul a gyermek, talán nem volt fölösleges a fájdalomérzés csökkenését is jelölni, a hol nem volt teljes analgesia, csak hypalgesia. Kisebb eltéréseket pedig, a melyek esetleg összefüggésben állhattak volna a gyermek szellemi fejlettségével, intelligentiájával, de esetleg betegségével is, elhallgattunk.

16 vizsgált esetünkben érzésséleli változást nem mutatott 6 betegünk. Az egész testfelületre kiterjedő analgesia volt 2 esetben, a bőrfelület egy részére kiterjedő analgesia 1 esetben; hypalgesia 4, illetőleg 6 esetben, ha ideszámítunk két 3 éven aluli beteget, kiknek vizsgálata azonban nem történhetett eléggé pontosan. Hyperalgesia 1 esetben. A száj és garat nyálkahártyája 2 esetben nem érezte a tűszúrást. Tehát körülbelül az eseteknek felében találtuk a bőr fájdalomérzésének csökkenését, illetőleg teljes megszűnését. Mindjárt megjegyezzük, hogy e számban nincs benne minden elénk kerülő eset, hanem csakis kórházi kezelést igénylő, súlyosabb kórképet mutató, kétes kórjóslatú beteg gyermekekről van szó.

Azon esetünk, hol analgesiát találtunk, azért bírnak különös érdekléssel, mert csupán csak a fájdalomérzés volt bénulva a hideg, meleg, tapintás stb. érzések normalis volta mellett, tehát tulajdonképpen dissociált érzéshűdéssel van dolgunk, a mely tünet eddig alig egynéhány betegségben (syringomyelia, tabes dorsalis) volt ismeretes. Eseteink azonban abból a szempontból is érdekesek, hogy csak mint átmeneti állapot szerepelt náluk a fájdalomérzés megszűnése, tehát nem sorozható egyszerűen a tabes és syringomyeliás analgesiák közé, hol az idegrendszernek állandó laesiója van meg.

A különböző érzésséleli zavarok (nyomás, fájdalom, hideg, meleg, stb.) számára a szerzők, különösen *Frey*⁴² beható vizsgálatai óta, jellemző végződéseket vesznek fel, a melyeknek izgalma különböző pályákon vezetődnek az érzőközpontokhoz. *Schiff*⁴³ törvénye szerint a hátulsó kötegek a tapintásérzést, a szürke állomány pedig a fájdalomérzést vezeti. A fájdalomérzés a szürke állomány idegsejtjeiben történő summatio folytán váltódna ki. Ezért van például, hogy ha a szürke állományban ür képződik, könnyen jön létre analgesia, míg a tapintatásérzés — más útja lévén a tovahaladásra — lényegében nem változik. Így a bőr közvetítette érzésséleli zavarok bármelyik faja külön-külön zavart szenvedhet a nélkül, hogy a többi érzésséleli zavar érintve volna. Különösen mióta a syringomyelia s tabes dorsalis eseteiben előfordulni szokott érzés-zavarokat analizálják pontosabban, észlelték gyakrabban az érzéshűdés dissociációját. Minél több ilyen adat gyűlik egybe, annál vaószerűbbé válik, hogy a különböző érzésséleli zavarok száma külön-külön idegek vannak, szemben *Blix*⁴⁴ és *Goldscheider*⁴⁵ felfogásával, hogy t. i. a fájdalomérzésnek nincs külön felfogója és vezetője, hanem a legkülönbözőbb centripetális idegeknek nagyon erős (übermaximalis) ingerlése útján támadnak. Utóbbi hypothesis elfogadása mellett nem tudjuk kellő magyarázatát adni a mi fölünk is nem egy ízben észlelt azon tünetnek, hogy teljesen megtartott tapintás és nyomásérzés mellett a fájdalom percipiálása megszűnt.

A szövettani vizsgálatok azt mutatják, hogy paralysis postdiphtheriticában elhaltakban a kimutatható legfőbb elváltozás a gerincvelő szürke állományának elülső szarvaiban van. Az élettani és kórtani tapasztalatok is a gerincvelőben lokalizálják a fontosabb elváltozások székhelyét, a mennyiben *Krehl* szerint részleges érzéshűdés leggyakrabban a gerincvelő betegségeiben fordulnak elő. A klinikai tüneteket, a bénulások kiterjedését, a patellaris és más mély inreflexek korai eltűnését csak centralis degenerációval tudjuk megmagyarázni (*Baginsky*). A környéki idegek megbetegedéseiben a bőrérzésséleli zavarok különböző fajaiban a nagyobb eltérések ritkábbak. A gerincvelőben ellenben, hol az egyes érzésséleli zavarok vezetésére hivatott rostok nem haladnak együtt, inkább betegedhetnek meg különállóan.

Egy esetünkben sem észleltük azt, a mit *Monti* leír monographiájában, hogy tudniillik némely esetben a tapintatásérzés le volna szállítva, a mi magasabb fokú anaesthesiára vezet. Minden vizsgált esetünkben finomnak találtuk a ta-

pintásérzést s a megérzés idejében sem volt késés észlelhető. Részleges, a testfelületnek egy részére szorítókozó teljes analgesziát egy ízben észleltünk. Hyperalgesiát, a miről már *Filatow* tesz említést, szintén 1 esetben, neurastheniás tüneteket is mutató beteg gyermekek figyeltünk meg.

Hogy súlyos diphtheria utáni myocarditisben szenvedő betegen a fájdalomérzés nem csökkent, bizonyítja több esetünk, hol majdnem in ultimis adott szívstimuláló szerek bőr alá fecskendése minden esetben védekező mozgásokat váltott ki.

A vizsgálat technikai részére vonatkozólag megjegyezni kívánjuk, hogy az érzésvizsgálat gyermekeken kellő pontossággal csak kórházban végezhető, a mikor a gyermeknek már ki tudtuk érdemelni a bizalmát. A legegyszerűbb eszközöket használjuk: gombostű, 1—1 kémcső hideg vagy meleg víz stb., mert különben az eszköztől megijedve, félve, valótlán adatokat mond be, csak hogy mihamarabb szabaduljon a vizsgálatától. Pontosabb eredmények nyerése végett kívánatos a vizsgálatok ismétlése. Mint fentebb említettük, már *Henoch* kiemelte tankönyvében, mily nehéz a gyermekkorban az érzésféleségek vizsgálata.

Összefoglalás: 1. A súlyosabb tünetekkel járó *paralysis postdiphtheritica*-eseteknek jó részében disszociált érzéshűdést találunk, még pedig a fájdalomérzés csökkenését, illetőleg teljes megszűnését a többi érzésféleség változatlan volta mellett.

2. A fájdalomérzés megszűnése csak időleges, s a klinikai tünetek javulásával a fájdalomérzés is lassankint visszatér.

3. A kórjósolat szempontjából ezen érzési eltérésekből semmi következtetést sem vonhatunk le.

Irodalom. ¹ *Leube W.*: Archiv f. klin. Mediz., 1869. — ² *Krafft-E.*: Ein Beitrag zu den Lähmungen nach Diphtheritis. Deutsches Arch. f. klin. Medizin, IX. kötet, 123. oldal. — ³ *Hansemann*: Ausgedehnte Lähmungen nach Diphtherie. Virchow's Archiv, 95. kötet. — ⁴ *Katz O.*: Beitrag zur Lehre von der diphtheritischen Lähmung. Archiv f. Kinderheilkunde, 23. kötet, I.—III. füzet, 71. oldal. — ⁵ *Monti*: Ueber Croup und Diphtheritis im Kindesalter. Wien, 1884. — ⁶ *F. Caiger*: On two rapidly fatal cases of diphtheritic paralysis. The Lancet, 1889. Ref. Jahrbuch für Kinderheilkunde, XXXII. kötet, I. füzet, 130. oldal. — ⁷ *Keating*: Cyclopädia of the Diseases of Children. Philadelphia, 1890. — ⁸ *Vogel-Biedert*: Lehrbuch der Kinderkrankheiten. Stuttgart, 1890. — ⁹ *Purjesz J.*: A belgyógyászat tankönyve. Budapest, 1894. — ¹⁰ *Duchenne, Frerichs és Gerhardt*: Cit. *Francotte X.*: Die Diphtherie. Leipzig, 1886. Uebersetzt von *Spengler M.* — ¹¹ *N. Filatow*: Vorlesungen über akute Infektionskrankheiten im Kindesalter. Wien und Leipzig, 1896. Uebersetzt von *L. Polonsky*. — ¹² *Henoch*: Előadások a gyermekek betegségeiről. Budapest, 1893. Fordította *Juba A.* — ¹³ *Baginsky*: Diphtherie etc. Leipzig, 1913. — ¹⁴ *Mering*: A belgyógyászat tankönyve. Budapest, 1908. Fordította *Kovács és Laufer*. — ¹⁵ *Feer*: Lehrbuch der Kinderheilkunde, 1913. — ¹⁶ *Bókay J., Flesch A., Bókay Z.*: A gyermekorvoslás tankönyve. Budapest, 1912. — ¹⁷ *Veraguth*: Die Krankheiten der periph. Nerven. (*Mohr-Stähelin*): Handbuch d. inneren Medizin. Berlin, 1902. — ¹⁸ *Charcot és Vulpian*: Comptes rendus de la Société de Biologie, 1862 és Gazette médicale de Paris, 1863. Ref. Zeitschrift für Kinderheilkunde, 1913, VIII. kötet, 1 füzet. *Leede*: Die Hemiplegia postdiphtheritica. — ¹⁹ *Dejerine*: Recherches sur lésions du système nerveux dans la paralysie diphthéritique. Arch. de Physiologie norm. et path., 1878. Ref. Jahrbuch für Kinderheilkunde, 1878, XIII. kötet 132. oldal. — ²⁰ *Huguenin*: Gazette des hopitaux, 1891, 32. szám. Ref. Jahrbuch für Kinderheilkunde, XXXIV. kötet. — ²¹ *Gaucher*: Journal de l'Anatomie et de Physiologie, 1881, 1. szám. Cit. Virchow's Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte der gesamten Medizin. — ²² *Batten*: British med. Journal, 1898. Cit. Virchow's Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte d. gesamten Medizin. — ²³ *Preis Hugó*: Beiträge zur Anatomie der diphtheritischen Lähmungen. Orvosi Hetilap és Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, 1894, VI. kötet, 95. oldal. — ²⁴ *Quinquand*: Traité de Chimie pathologique. Paris, 1880. Ref. *Katz*-nál. — ²⁵ *E. R. Forlerton és H. C. Thomson*: Edinburgh medical Journal, 1902, I. Ref. Jahrbuch f. Kinderheilkunde, LV. kötet, 628. oldal. — ²⁶ *Katz*: Beiträge zur Lehre der diphtheritischen Lähmung. Archiv für Kinderheilkunde, 1897, XXIII. kötet, 68. oldal. — ²⁷ *Arnheim*: Anatomische Untersuchungen über diphtheritische Lähmung. Archiv für Kinderheilkunde, XIII. kötet, 461. old. — ²⁸ *Meyer P.*: Virchow's Archiv, 1885, 85. kötet, 2. füzet. — ²⁹ *Enriquez és Hallion*: Comptes-rendus de la Société de Biologie, 1894. — ³⁰ *Crocq*: Recherches expérimentales sur les altérations du système nerveux etc. Ref. *Katz*. — ³¹ *Sidney Martin*: Goulstonian lectures etc., 1892. British med. Journal. Ref. *Katz*. — ³² *V. ö. Schaffer* hozzászólását *Richter H.* „Kísérleti beri-beri galambokon“ című előadásához. Budapesti Kir. Orvosegyesület, 1914 február 14. — ³³ *Stadthagen*: Archiv für Kinderheilkunde, 1883. — ³⁴ *Schönfeld*: Neurologisches Zentralblatt, 1888. Ref. *Baginsky* (I. 17. szám). — ³⁵ *Hensen*: Neurologisches Zentralblatt, 1886, 424. oldal és Fortschritte der Medizin, 1896, 14. szám. Ref. *Baginsky*. — ³⁶ *Oppenheim*: Ref. *Leede*: Die Hemiplegia postdiphtheritica. Zeitschrift für Kinderheilkunde, 1913, VIII. kötet, 4. füzet, 1. oldal. — ³⁷ *Foville*: Annales médico-phys., 1859. Ref. *Katz*. — ³⁸ *Bókay János*: Ein Fall von Diphtherie mit höchstkompliziertem Verlauf. Archiv für Kinderheilkunde, 1890, XI. kötet, 23. oldal. — ³⁹ *Levi Amadeo*: Ein Fall von Hemiplegia cerebral. nach Diphtherie. Archiv für Kinderheilkunde, XXII. kötet, 11. oldal. — ⁴⁰ *Fraser*: A case of hemiplegia occurring during whooping cough and diphtheria. British med. Journal, 1904. Ref. Jahrbuch für Kinderheilk., LX. kötet, 5. füzet, 828. old. — ⁴¹ *Krehl S.*: Kórélettan. Fordította *Székely Ágoston*. Budapest, 1907. — ⁴² *V. Frey*: Abhandlungen der sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften, 1896, XXIII. kötet. Ref. *Krehl*. — ⁴³ *Schiff*: Ref. *Remak*: Ueber zeitliche Inkongruenz der Berührungs- und Schmerzempfindung bei Tabes dorsalis. Archiv f. Psychiatrie, IV. kötet, 3. füzet, 763. old. — ⁴⁴ *Blix*: Zeitschrift für Biologie, 1884/85, XX—XXI. köt. Cit. *Krehl*. — ⁴⁵ *Goldscheider*: Archiv für Anatomie und Physiologie. Physiologische Abteilung, 1885. Suppl. köt. és Ueber den Schmerz. Berlin, 1894. Cit. *Krehl*

A háborús löfegyverek által okozott csonttörésekről, különös tekintettel a functionális kezelésre.

Irta: *Vidakovich Kamill* dr., egyetemi magántanár, a sebészeti klinika I. tanársegéde.

(Vége.)

Az alsó végtag törésének kezelésére a *Bardenheuer*-féle nyújtó eljárást használjuk, még pedig úgy az eredeti berendezésben, mint annak módosításaiban is. Utóbbiak közül főleg a *Florschütz*-féle berendezés vált be igen jól (8. ábra).

Ez áll az ágy lábvégeire függélyes irányban erősíthető 150 cm. hosszú deszkalapból (*a*); ennek az ágy felé tekintő felén van egy különböző magasságban rögzíthető csigája (*b*), s felső része hasonlóképp csigában végződik (*c*). Áll továbbá egy vasrúdból (*d*), mely a deszka felső végétől lejtősen esve, az ágy fejevéhez erősíthető. A nyújtást flanellpólya, zsinór és súly segítségével végezzük a rendes módon; a zsinór a deszkalap két csigáján van átvezetve, a súly (*e*) annak külső oldalán lóg le. Maga a végtag flanellpólyák (*f, g, h, i*) segítségével van a kívánt tartásban a vasrúdra felakasztva a nélkül, hogy párnákkal volna alátámasztva. Lábszártörés esetében a lábfejet a szokásos módon még külön felakasztjuk (lásd lóláb). Előnye ezen berendezésnek, hogy a végtag sérült része szabad lévén, fájdalomtalanul köthető. Hátránya, hogy a végtag nagyobb fokú abductióba nem hozható, és hogy nagy súlyok alkalmazását nem engedi meg, a minek oka különben az is lehet, hogy a végtag sérülése miatt a nyújtást eszközölt pólya nem ragasztható fel a végtag egész hosszában. Ez azonban tapasztalat szerint nem oly nagy baj, mert a darabos lövéstörések nem is követelnek oly nagyfokú nyújtást, mint az egyszerű fedett törések.

A *Bardenheuer*-féle nyújtás annyira ismeretes, hogy külön nem kell megemlékezni róla; épp úgy nem részletezem a szögextenziót sem. Utóbbira nézve csak azt akarom megjegyezni, hogy elkésve érkezett esetekben néha az egyedüli eljárás, melylyel még célt lehet érni.

A *Zuppinger*-féle készülékekkel — önműködő lejtők — csak kisebb fokú dislocatiókban értünk el jó eredményt. Nem alkalmazható a lábszár nagyobb kiterjedésű sérülésekor. Ugyanez okból nem alkalmazható a *Hackenbruch*-féle nyújtó-rögzítő gipszkötés sem.

Általánosságban meg akarom még jegyezni, hogy a nyújtáshoz vastag flanellpólyákat használunk, melyeket alkoholos terpentindat segítségével (*Thereb. veneta 100:0*, alkohol absol. 200:0 gr. *Heussner*-féle oldat) ragasztunk a végtag beretvélatlan bőrre. A csíkokat tetejükben mullpólyával erősítjük még meg. Magát az oldatot spray segítségével fecskendezzük a végtagra.

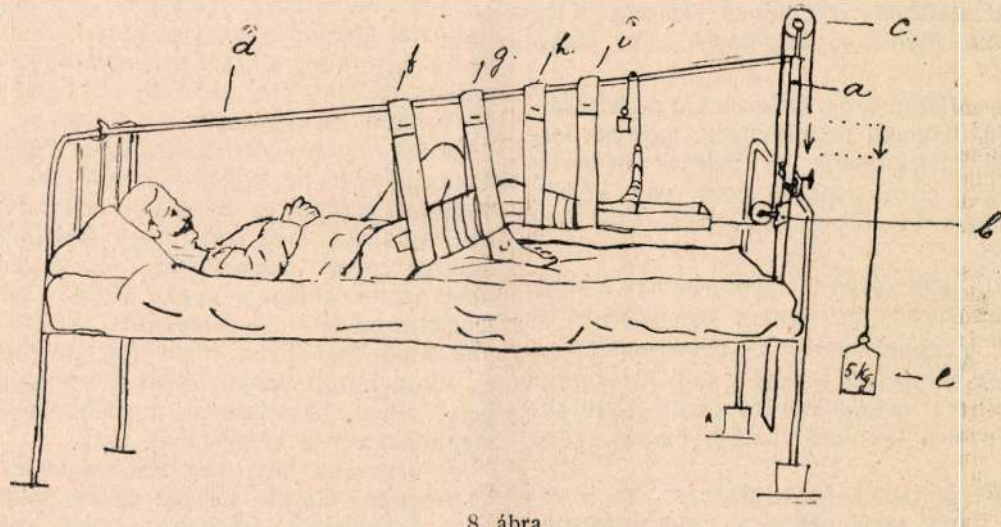
Boka- és boka feletti törés eseteiben a *Rückert*-féle húzások bizonyultak igen eredményesnek. Alkalmazhatók azonban, még pedig igen hatásosan, oly lábszártörés eseteiben is, melyekben lágyrészsérülés miatt a húzó csíkok nem ragaszthatók fel. Ezek állanak két a bokák köré csavart flanellpólyából, melyeknek egyike előre és felfelé, másika pedig előre és lefelé húzza a lábfejet. Feltevéjük módja csak gyakorlat útján sajátítható el.

Végezetül a tulajdonképpeni functionalis kezeléstről akarom még a gyakorlatra nézve legfontosabbakat összefoglalni, és pedig főleg azon szempontból, hogy mi módon végezhető egyidejűleg a törések előbb leírt kezelésével.

Tudvalevőleg a végtag működés-képessége a végtagot ért traumán kívül a törés gyógyulásához szükséges nyugalom által is szenved, és pedig különböző fokban. Múló zavaroktól kezdve a teljes merevségig minden fokát észlelhetjük a törések gyógyulása után. *Lucas-Championnière* nagy érdeme, hogy a mozgásban rámutatott arra az eszközre, melynek segítségével a kellemetlenségeknek elejét vehetjük, hangsúlyozva azt, hogy törés esetében nem annyira a csontvégek pontos összeillesztése, mint inkább a functio korai felvétele bír fontossággal. „Une certaine quantité de deformation n'empêche guère la fonction régulière d'un membre“ és „le mouvement c'est la vie“ kijelentéseiben megismerhetjük tanának alapelveit, mely sok tekintetben a szerveknek a változott viszonyokhoz való alkalmazkodási képességére is támaszkodnak. A deformatio, ha nem nagyfokú, csak oly csekély változásokat teremt a végtag mechanikai viszonyaiban, melyekhez a mozgási szervek a functio látható és észrevehető zavarai nélkül újból hozzá tudnak szokni. E tétel helyessége számos tapasztalat által nyer beigazolást és adja a modern sebészet sok beavatkozásának alapját. Az izmok, inak, csontok és idegek

tünőbben mutatja az egész mozgató apparatus elváltozásait a functio megszűnése következtében. Működésében legfontosabb szerepe van a deltaizomnak. Érzékenysége miatt a kiesés első tünetei ezen izom részéről mutatkoznak. Ezek lényege az atrophia, mely általában kétféle módon állhat elő. Ha tisztán a nyugalom által jó létre — mint például akkor, ha a könyök sérülése miatt a kart mitellában hordjuk mozdatlanul —, *passiv atrophianak* nevezzük; ha pedig azáltal támad, hogy a váll sérülései alkalmával maga is contractioja révén hozzájárul a váll nyugalmi helyzetének biztosításához, *activ atrophianak* nevezzük. A kettő közötti különbség, keletkezésük okainak másneműségét leszámítva, főleg abban is nyilvánul, hogy az utóbbi gyorsabban áll elő és nagyobb fokot ér el.

Speciálisan a vállizületben az izom atrophiaja különös kórkép kifejlődésére vezet, melyet *Borchgrevink* a deltaizom elégtelensége (*Deltoidensinsuffizienz*) neve alatt írt le. Lényege, hogy a deltaizom gyöngesége vagy functiójának kiesése miatt a kar abductio és felemelő képességét elveszti; nemcsak a vízszintesig nem sikerül az elevatio — a mi magának a deltaizomnak a működése —, hanem azontúl sem, pedig ezt más izmok (*trapezius, levator ang. scapulae* stb.) tudnák végezni. Klinikai tünetei a deltoideus elégtelenségének: a vállizület merevsége és a fájdalom, mely minden mozgatási



8. ábra.

transplantatiója, melynek segítségével ugyanazon szerveket egymás között helyettesíthetjük, az operatív úton alkotott izületek functionalis jó eredményei élő példái állításunk helyességének. Feltétel azonban, hogy ép szerveket ültessünk át, és hogy meg is tartsák épségüket addig, míg a functiót valóban újból felveszik. Utóbbiról a functionalis kezelés gondoskodik, mely tehát nem más, mint azon eljárások összessége, melyeknek segítségével a mozgató szervek épségét megtartani igyekezünk.

Az izmok, inak, idegek és izületekben a nyugalom alatt létrejövő elváltozások *Bardenheuer, Borchgrevink* és mások tanulmányai alapján eléggé ismeretesek. Anélkül, hogy felsorolásukkal az időt kimeríteném, csak a következő megjegyzéseket akarom hozzájuk fűzni, melyek a kezelésben különös figyelmet érdemelnek. Először azt, hogy az elváltozások a gyermekkorban csak igen lassan fejlődnek, és azért a kezelésben figyelmet nem igen érdemelnek; hogy jelentőségük a korról arányosan növekedik; és végre — az izmok és izületekre vonatkozólag — hogy érzékenységük nem egyforma.

Igy például legérzékenyebb izom a delta-izom, az ujjak feszítői érzékenyebbek, mint a hajlítók. Az izületek közül a váll-, a metacarpo-phalangealis, az ujj- és végül a könyök-izületek következnek érzékenység tekintetében. Az alsó végtag izületei közül a térdizület a legérzékenyebb.

Mint példára legyen szabad a vállizületre hivatkoznom, melynek hamar bekövetkező működési zavara a legszembe-

kísérlet vagy nem intendált mozgás alkalmával (például védekező mozdulat esetén) nagy hevedéssel áll elő. Természetes, ha nem segítünk rajta, hosszabb fennállás után az inak és izület részéről is érvényesülni fognak mindama elváltozások, melyek lassan az izület teljes merevségéhez és obliteratiójához vezetnek.

Jobb példát ennél aligha lehetne felemlíteni a nyugalom okozta súlyos elváltozások demonstrálására.

Minket azonban jelenleg a therapia kérdései érdekelnek leginkább. Lássuk, melyek a functionalis kezelés eszközei és miképpen kell azokat alkalmazni.

Az eszközök, melyek közül csak a legegyszerűbbeket említem — a gépekről nem szólnok — a következők: 1. a massage, 2. a villanyozás, 3. a meleg, 4. a fürdők és 5. a mozgatás.

A *massage*, jól alkalmazva, a legenyhébb, és a hol a végtag hozzáférhető, a legkorábban alkalmazható. Nem lehet eléggé hangsúlyozni, hogy enyhe legyen, nem erőszakos; fájdalmat vele a betegnek nem szabad okozni, mert különben elriasztjuk az egész kezeléstől. Technikája általánosan ismert, úgy hogy ennek bírálásával külön nem kell foglalkoznom. Hatása nyilvánul első sorban a vérkeringés élénkítésében, melynek eredménye a szövetek jobb táplálkozása, a gyűjtőeres pangás megszűnése, izzadmányok, vizenyők felszívódása. Ezen hatása miatt segítségével hosszabb ideig tudjuk az izmok parenchymáját az elfajulástól megóvni és functióképességüket megtartani.

A villanyosságban különlegesen az izmokra ható oly eszközt bírnak, melynek segítségével az izomélethez annyira szükséges összehúzódásokat tudjuk kiváltani, utánozva velük az izom normalis működését. A nem degenerált izom tudvalevőleg a farados, az elfajulásnak induló izom a galvános áramra felel jobban. Nagy hasznát vesszük a therapiában főleg ott, hol az idegek vezetési képessége megszűnt, például idegsérülés eseteiben. Segítségével az izmok működésképeségét megtarthatjuk addig, míg az ideg vezetési-képessége — teszem műtéti egyesítés folytán — ismét helyreállt, a mi hiábavaló volna, ha időközben az izmok elfajultak volna. Az izmok összehúzódásának megtartásával megakadályozzuk egyszersmind azok zsugorodását is. A villanyozásnak is mód-dal kell történnie, fájdalmat nem szabad okoznia.

A harmadik, mindenütt rendelkezésünkre álló hatány a meleg, melyet többféle alakban használunk, még pedig mint meleg fürdőket, mint meleg levegőt az ismert hőlégszekerények alakjában, vagy pedig mint meleg iszapos bepakolásokat (fango). A magas hőnek tekintélyes hatása van az anyagforgalom gyorsítására, a mi úgy a vérkeringés, mint a nyirok-lefolyás élénkítésében nyilvánul. Fellazítja az összenövéseket (izmok, inak és környezetek között); a hegeket, izületi tokot, szalagokat rugalmasabbá, nyúlóbbá teszi, miáltal oly mozgásokat tesz fájdalommentesen lehetségessé, melyek különben nem volnának végezhetőek. Hosszabb idejű alkalmazásával a mozgás-kör tekintélyes kiszélesedését érhetjük el. Hatása főleg akkor nyilvánvaló, ha közvetlenül a mozgások előtt alkalmazzuk.

A hőlégszekerények a különböző testrészek számára készített különböző nagyságú és alakú faszekerények, melyek borszesz- vagy gázlánggal melegíthetők. A beléjük helyezett végtag a beáramló meleg ellen asbesthlappal van védve. Naponta egyszer használjuk 15—30 perczig, 100—130° C-ig melegítve fel levegőjüket.

Hasonló módon, de nem olyan erélyesen hatnak a helybelileg alkalmazott meleg fürdők és iszapos borogatások is.

Valamennyi között a leghatásosabb és egyszersmind a legtermészetesebb eszköz is, melyet a végtag működésképeségének megtartására, illetve visszaállítására alkalmazhatunk: a mozgás. Ehhez képest a többinek hatása összeségében is elenyésző.

A mozgás, vagyis az izmok összehúzódása az izomélet sarkfeltétele, az az inger, mely nélkül az izom meggyöngyül, elfajul, elpusztul. A therapiában kétféle alakban használjuk, mint passív és mint activ mozgást; utóbbi a hatásosabb és így értékesebb is. Egész más az az impulsus, mely az ideg felől természetes úton jó, mint a villanyosság műingere; hatása kimértebb, egyenletesebb, a kívánt és lehetséges mértéket soha meg nem haladó. A passív mozgások, épp úgy mint a massage, inkább a táplálkozási viszonyokra vannak befolyással, és főleg a mozgáskört szélesítik ki azzal, hogy az ízületek, izmok és lágyrészek zsugorodását megoldják, megszüntetik. Magára az izomműködés növelésére csekély befolyással vannak, erre csakis az activ gyakorlatok szolgálnak.

Mely idejében a kezelésnek szabad és kell a mozgásokat megkezdeni?

Mint már említettem, a nyugalomtól feltételezett elváltozások időbeli jelentkezése a korról fordított viszonyban áll. Magasabb korú egyének gyorsabban, fiatalok lassabban következnek be; fiatalokon kisebb fokúak, időseken nagyobb arányokat öltenek. Gyermeken oly csekélyek és oly későn állanak csak elő, hogy külön kezelést nem is igényelnek. E szerint különböző korban más és más időben kell a mozgásokat megkezdeni; hogy mikor, azt tapasztalat szerint a következő tábla mutatja:

18—30 éves egyének	legalább is már a 10—14. napon,
30—50 " " " " "	8—10. "
50—60 " " " " "	6—8. "
60 év feletti " " " " "	4—6. "

E tábla főleg a felső végtagra vonatkozik (*Borchgrevink*). Az alsó végtagot nyújtásos kezelés mellett általában már hamarabb mozgathatjuk, még pedig már akkor, ha a különböző dislocatiók ki vannak egyenlítve. Ennek pedig az első napokban meg kell történnie, mert később már nem sikerül. A felső végtagon is már hamarabb állítható be a functionalis kezelés a leírt sínek alkalmazása mellett.

Miként kell a mozgásoknak történniök?

A mozgásokat passív gyakorlatokkal kezdjük, melyeket a sérült eleinte csak követni igyekszik activ izomösszehúzódásokkal is. Ezenkívül kötelességévé tesszük a sérültnek, hogy többször napjában a végtag nyugalomban tartása mellett egyes izomcsoportokat mozgasson. Ez egyes izmokon (quadriceps, suralis, biceps, deltoideus) észrevehető módon történhetik, a mint arról szemünkkel vagy az izomra tett kézzel meg is győződhetünk. A passív mozgásoknak mind kiadósabbaknak kell lenniök, és helyükbe mindinkább activoknak kell lépniök, úgy hogy a 2. vagy 3. héten, ha a callus már elég erős, kezünk éppen csak kíséri már a mozgásokat és ügyel a végtag helyes tartására. A csontos gyógyulás bekövetkezése után a passív gyakorlatok már csak a mozgási körök teljes, normalis kiszélesítését czélozzák. Ha ezt is elértük, akkor ellentállások legyőzésével (súlyokkal, elastikus zsinórok húzásával vagy szétfeszítésével) törekszünk a normalis erő visszaszerzésére is.

A mint e rövid vázlatból láthatjuk, a mozgásoknak bizonyos tervszerűséggel és sorrendben kell történniök; még pedig úgy, hogy először passív mozgásokkal bizonyos mozgáskört teszünk szabaddá, melyen belül lehetőleg hamar activ gyakorlatok is végzendők. A mennyire fontos ezen szabály betartása, éppen annyira nem lehet eléggé hangsúlyozni, hogy a mozgással *ne legyünk erőszakosak*. Mert mit érünk el a türelmetlenséggel és erőszakoskodással? Azt, hogy a sérültnek fájdalmat, még pedig nagy fájdalmat okozunk, mely ellen minden erővel védekezni fog. Ez a védekezés a mozgásra szánt izmok antagonistáinak görcsös összehúzódásában áll és lehetetlenné teszi törekvésünket; a sérült minden mozgásnak ellent fog állani, ellene fog dolgozni. Ily módon orvos és sérült között hamar ellenséges viszony fejlődik ki, a mi a beteg teljes elriasztásával, megfélemlítésével és az eredmény meghiusulásával végződhetik csak.

Végezetül még meg akarom említeni, hogy a különböző testrészekben hogyan kell az egyes gyakorlatokat végezni.

A vállizület mozgása a leírt sínek mellett könnyen végezhető. Kezdjük könnyen kivihető fűrészelő mozgásokkal, és folytatjuk a felsőkar forgatásával, távolításával és emelésével. Hogy ez utóbbi esetben a lapoczká ne kövesse a kar mozgásait, a scapulát rögzíteni kell; ez általt történik, hogy segédünk a sérült háta mögé állva, a jobb vállon a bal, a bal vállon a jobb kezével erővel leszorítja a vállat, másik kezével pedig oldalról áll ellent a lapoczká kitéréseinek. A Borchgrevink-sín perinealis pólyáját ezen gyakorlatok tartamára kissé meg kell lazítani.

Az elevatiót és abductiót a csonttörés gyógyulásáig csakis a vízszintes síkig gyakoroljuk. A teljes elevatio elérésére később végzendő gyakorlatok szolgálnak. Ilyenek: a beteg a sérült oldallal a falhoz áll, és kezével lassan felkúszik a falra; ha bizonyos magasságot már elért, karját e helyzetben megtartva távozik a faltól. Hogy a kart valóban a vállizületből emelje, szükséges, hogy másik karjával egyidejűleg ugyanazt a mozgást végezze, mert különben a törzs hajlításával a másik oldalra végzi a mozgások (emelés) egy tekintélyes részét. Más gyakorlat: a sérült sétatbotot fog két végén a kezébe és egészséges kezével erővel nyomja a sérült oldal felé, oldalt és felfelé taszítván a beteg kart. Ugyanazt a célt elérjük azzal is, ha a sérült ülő helyzetben karját az asztalon maga előtt (oldalt) előretolja, mintha fejét rajta akarná pihentetni.

Ha a sérült mind e mozgásokat már tudja végezni, súlyokat emeltetünk vele.

A könyökizület mozgásai állanak: hajlítás, nyújtás, pronatio és supinatio; mind jól végezhető a leírt sínek

mellett, eszközök nélkül is. Ha azonban a törés gyógyulása után még tekintélyesebb merevség maradna vissza az ízületben, legyőzésére a következő egyszerű készülékek ajánlhatók. A Fischer A.-féle nyújtó-hajlítókészülék berendezése áll az asztalra erősíthető deszkalapból, melynek végére csiga van erősítve, a hozzávaló zsineggel és súlylyal. Nyújtáshoz a beteg az asztalhoz ül, felsőkarja a deszkához lesz erősítve, úgy, hogy a deszka a felsőkar folytatása legyen előre, míg alsókarja a contractura következtében felfelé tekint. Ha most a zsinog végén lévő fogantyút vagy kacsót kezével megfogja, és a súlylyal megterhelt zsinogot a csigába akasztjuk, a súly le fogja húzni, vagyis nyújtani fogja az alsókart. Ha pedig hátrafelé vezetjük a súlyt, a súly a behajlítás értelmében fog hatni. Természetes, hogy a készülék csak a törés gyógyulása után alkalmazható. Ugyane célra szolgálnak az újabban Witzel által ajánlott nyújtó-készülékek is, melyek hasonló elven készülnek és minden ízület számára gyártatnak; ezeken ruganyos cső végzi a húzást. Épp úgy hatnak különben Heusner ruganyos sínei is, melyek külön leírást nem igényelnek. Jól nyúlik az ízület súlyok emelése és hordása által is. Mindezeknél hatásosabbak az itt nem részletezhető gépek, melyek lengő mozgást vive át a merev ízületre, különösen alkalmasak merev ízületek mozgására (Krukenberg-féle gépek).

A kéztőizület mozgatai állanak volaris, dorsalis, radiális és ulnaris flexiós gyakorlatokból.

Különös gondot kell fordítanunk a matacarpophalangealis ízületek mozgására, mert ezeknek nagy hajlandóságuk van a megmerevedésre.

Az ujjakat nemcsak minden ízületben kell mozgatni, hanem egymás között szét is kell feszíteni (szétpeczkelni), a a hüvelykujjal külön abductiós, adductiós és opponáló gyakorlatokat is kell végezni; a törés gyógyulása után pedig zongorázási gyakorlatokat és egyebeket: mint például borsó felszedését az asztalról.

Az alsó végtag mozgatai állanak a csípő, térd- és bokaizület rendszeres mozgatai gyakorlatáiból.

A bokaizületet legkorábban lehet mozgatni, a mi főleg az ízületbe hatoló és boka feletti törések esetén bír nagy fontossággal. Czombtörés eseteiben kezdettől fogva a beteg maga mozgatja active a lábát a bokaizületben. Bokatörés, valamint lábszártörés eseteiben a gyakorlatokat következőképpen végezzük: egyik kezünkkel szorosan körül fogjuk és rögzítjük a bokákat, a másikkal a lábfejet fogjuk meg és mozgatjuk a plantaris és dorsalis flexio értelmében.

A térdizületet czombtörés eseteiben eleinte csak annyira mozgatjuk, a mennyire a lábszárat támasztó párnák kivétele után lehetséges. Igen korán, az első napokban kezdjük már őket; nagyobb fokú hajlítások és nyújtások végzésére csak akkor térünk át, ha a tört végék helyzetét a callus már elegendőképpen biztosítja, tehát körülbelül a második hét végén. Lábszártörés eseteiben a Bardenheuer-féle nyújtással és oldalhúzásokkal a tört végék oly könnyen tarthatók jó helyzetben, hogy a gyakorlatok szinte már az első napokban kezdhetők. E célból egyik kezünkkel körül fogjuk a tibia condylusait alulról, másik kezünkkel a bokákat felülről és szét húzva a lábszárat emeljük és súlyesztjük a sarkot, mialatt a czomb rögzítve marad.

A csípőizület mozgatakor a fogás ugyanaz marad, csak hogy a czombbal végezzük a mozgásokat, és pedig hajlítás, nyújtás és távolítás gyakorlatokat.

β) Az utókezelésről.

Végül legyen szabad még néhány megjegyzést tennem az utókezelésre vonatkozólag is, mely ugyan már teljesen az orthopaedia szakmájába vág, de a mely elől, mivel az esetek legtöbbjét magunknak kell végigkezelnünk, sokszor el nem zárkozhatunk. Tapasztalat szerint a legtöbb eset még hosszadalmas utókezelésre szorul, még pedig főleg azok, melyekben a vázolt functionalis kezelést kezdettől fogva vagy nem lehetett végezni, vagy melyekben az el lett hanyagolva.

A kezelés tárgya az ízületek merevsége és contracturája,

továbbá lágyrész-zsugorodások és deformitások, és végül nem ritkán bénulások is.

Általában véve azt mondhatjuk, hogy a kezelés ezekben ugyanaz, csak hogy erélyesebb módon végeztetik, és mivel a törések már meggyógyultak, tornagyakorlatokkal is kiegészítendő.

A leginkább számba jövő váll- és könyökizületi contracturára vonatkozólag a legfontosabbakat már elmondottam. A térdizület nyújtására egyszerű eljárás a hosszextensio, vagy a kardpengenyújtás. Utóbbit következőképpen alkalmazzuk: a végtagot a czombhajlattól kezdve a bokáig begipszeljük, ha a kötés megszáradt, a térdnél körkörösén átvágjuk; ide csuklóra járó vaspántokat erősítünk (újabb gipsztourokkal), a végtag feszítő oldalára pedig kardpengét kötünk hajlított állapotban. Utóbbi hajlításfoka szerint különböző erővel gyakorol állandó nyújtást a végtagra, illetve térdre.

Az elgörbülések sokszor már csakis osteoklasissal vagy osteotomiával javíthatók, a rövidülések esetleg ferde osteotomiával és szögnyújtással; zsugorodás és bénulás eseteiben tenotomiákkal (lólábnál achilleotenotomia) és intraplantatiókkal, csontos izületi contracturákban pedig resectióval érhetünk el jobb viszonyokat. Mindezekről, valamint az idegeken végzendő műtétekről, továbbá a prothesisek és kemény tokok kérdéséről, mivel a functionalis orthopaedia és chirurgia egész külön fejezetét alkotják, már csak névleg tesztek említést. Még ezeken kívül is marad a tennivalók egész sorozata, melyeknek elvégzése a mechanomedikai intézeteknek és a nyomorékok tanfolyamainak feladata.

Röviden, sokszor csak jelszavakkal törekedtem vázolni azon eljárásokat, melyek a törések functionalis kezelésének lényegét alkotják. Kitűnik belőlük, hogy a kezelés sokszor fáradságos és sok bajlódással jár. Ezzel szemben azonban megnyugtathatjuk lelkiismeretünket azzal a tudattal, hogy a pusztulásnak és nyomorékságnak kitett embertársaink nagy részének visszaadjuk testi épségét úgy és oly tökéletes fokban, a mint és a mily fokban az a mindenütt rendelkezésünkre álló eszközökkel ma egyáltalában csak lehetséges.

IRODALOM-SZEMLE.

Könyvismertetés.

L. Jankau: *Kriegsärztliches Taschenbuch*. Repertoirein-Verlag, Leipzig, 1915.

A háború a társadalom minden rétegét új feladatok elé állította, s talán leginkább áll ez az orvosi rendre vonatkozólag. A különben szakorvosi ténykedést kifejtő kartárs a harcstéren sebész, belgyógyász és higienikus egyaránt. Foliánsok áttanulmányozására sem ideje, sem kedve nem lehet manapság az orvosnak, ezért felette elismerést méltó munkát végzett Jankau, midőn kézikönyvében mindent összegyűjtött, a mire az orvosnak a harcstéren szüksége van. Az általános sebészi részben átnézetesen adja a legfontosabb tájbonczolástani adatokat, gyakorlati alapon tárgyalja a műtőhelység berendezését, a narcosis és a helyi érzéstelenítés technikáját, az égett és fagyott sebek kezelését, valamint a tengerészorvos részére szükséges tudnivalókat. A specialis sebészi fejezetekben nagyon átnézetesen értekezik a vérzésről és fájdalomról, a törések kezeléséről, a csonkításról, a vértelenítésről, a zsigerek lövési sebzéseiről, néhány sebészileg különösen fontos és nehéz elkülönítő körjelzésről (ileus diagnosa stb.), a sebészi fertőzésekről, egyes fontosabb technikai fogásokról és a röntgenographiáról. A háborús egészségügyi szolgálat keretében megemlékezik a betegek szállításáról szárazon és vizen, ellátásukról a tábori és állandó kórházakban, végre az önkéntes és hivatásos ápolószemélyzet szervezéséről.

A belgyógyászatnak szánt kötetben rendkívül tanulságosan tárgyalja a fertőző bántalmakat, az egyéb hevenyen, hirtelen keletkező betegségeket (napszúrás, collapsus, stb.), az ideg- és elmekórtant, az érzék- és nemi szervek megbetege-

déseit, az állati parasitákat, a bakterológiának okvetlen szükséges fejezeteit s végül statisztikai adatokat sorol fel (rokkantság, elmebántalmak, sebestülés, betegedés és halál).

Valóban nélkülözhetetlen művel állunk szemben, mely legjobban bizonyítja, hogy *Grillparzer*-nek nincsen igaza:

„Seid ihr (Ärzte) so eifrig im Studieren,
Muss meine Hoffnung auf Genesung scheitern,
Ihr wollt nicht eure Kranken kurieren,
Nur eure Wissenschaft erweitern.“

Deutsch Ernő.

Hugo Bach: Anleitung und Indikationen für Bestrahlungen mit der Quarzlampe „Künstliche Höhensonne“.
Würzburg, Curt Kabitzsch, 1915.

A phisico-therapia egyik legmodernebb és legértékesebb segítő eszköze a kvarcz-lámpa. *Finsen* óta az ultraviolet sugarak gyógyhatása orvosi körökben közismert, de sem *Finsen* szén-, sem *Kjeldsen* vas-, sem *Cooper Hewitt* kéneső-gőzlámpája, sem a *Schott*-czég „Uviolglas“-ja nem nyújtja azon előnyöket, mint a kvarczlámpa, a melynek ultraviolet sugarai oly minőségűek és mennyiségűek, mint az alpesi napfényéi. Ugy a belgyógyászati (különösen gümőkór és ideg-bántalmak), valamint a sebészi terapiában ez eszköz gyakorlott kézben kitűnő eredményeket biztosít. A referens a vezetése alatt álló honvéd hadikórházban nagy sebfelületek, fagyás-sebek, traumás neurosisok eseteiben és gümőkórosak kezelésében kitűnő eredményeket ért el a „Künstliche Höhensonne“-val.

Deutsch Ernő.

Új könyvek.

L. Lichtwitz: Ueber die Bildung der Harn- und Gallensteine. Berlin, J. Springer. 3:60 m. — *H. Berger*: Trauma und Psychose mit besonderer Berücksichtigung der Unfallbegutachtung. Berlin, J. Springer. 6 m. — *O. Küstner*: Der abdominale Kaiserschnitt. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 10 m. — *O. Dornblüth*: Deutsches Erziehungsbuch. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 5 m. — *A. Neisser*: Der Krieg und die Geschlechtskrankheiten. Stuttgart, Deutsche Verlagsanstalt. 0:50 m. — *A. Blau*: Die nasalen Reflexneurosen und ihre Behandlung. Bonn, Marcus und Weber. 1 m. — *A. Scheibe*: Sektionsberichte über 73 letale Fälle von Mittelohreiterung. Würzburg, C. Kabitzsch. 8:60 m. — *F. Dautwitz*: Die Radiumbestrahlung. Leipzig, W. Braumüller. 8 m. — *W. Stekel*: Der Wille zum Schlaf. Altes und Neues über Schlaf und Schlaflosigkeit. Wiesbaden, J. F. Bergmann. — *G. Hahn*: Totentanz 1914/15. Aus dem Skizzenbuch eines Feldarztes. Leipzig, J. A. Barth. 1 m. — *W. Brünings* und *W. Albrecht*: Direkte Endoskopie der Luft- und Speisewege. Stuttgart, F. Enke. 14:60 m. — *M. Grechen*: Über Splanchnoptose. Leipzig, J. A. Barth. 1:50 m.

Lapszemle.

Belorvostan.

Sajátságos lázas betegség kis járványát észlelte *Knoblauch* és *Quincke* a frankfurti szegények házának személyzete körében. Körülbelül egy időben 11-en betegedtek meg a következő tünetekkel: fájdalom a légzészor a jobb bordaív tájékán, néhány napig tartó remittáló láz, általános gyengeség, a fájdalom kisugárzása a vállba, még pedig túlnyomóan az ellenkező oldalba, recidivára hajlamosság. Objektív elváltozások nem voltak kimutathatók. A vér bakteriológiai vizsgálata negatív eredményt adott. A betegség hirtelen kezdődött és körülbelül 6—7 napig tartott. Oka gyanánt kizárás útján valamilyen rovar csípése okozta fertőzést vagy intoxicatiót tartanak a szerzők legvalószínűbbnek és azt ajánlják, hogy az ilyen ismeretlen eredetű, rövid ideig tartó lázas megbetegedéseket a *kryptogen láz* elnevezéssel illessük. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1915, 29. szám.)

A gyomor syphiliséről írt cikkében *Einhorn* a többi között kifejti, hogy a gyomorráknak egyetlen egy oly tünete nincs, a melyet gyomor-gumma esetében ne találhatnánk meg. Ennélfogva gyomorrákra utaló tünetek jelenlétekor mindig gondolnunk kell esetleges gumma fenforgására, mert ennek a prognosis és a therapia szempontjából nagy jelentősége lehet. (Boas' Archiv, 21. kötet, 3. füzet.)

Sebészet.

A tetanus kezelésére salvarsannal hívja fel újból a figyelmet *Rothfuchs*. Eddig 14 esetet kezelt, a melyek közül csak 2 végződött halálosan. Eljárása a következő: a tetanus tüneteinek jelentkezésekor 100 egységnyi antitoxint ad, lehetőleg intralumbalisan, s utána néhány órával 0:3 gr. salvarsant; az antitoxin-befecskendezést (100 egység) azután naponként adja, a salvarsant pedig (0:3—0:4 gr.) a 6., esetleg a 14. napon ismétli meg. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1915, 29. szám.)

A hadsebészeti hibákat írja le *Goebel* tanár, a melyeket mint tanácsadó sebész a tábori kórházakban működő „alkalmi sebész“-collegáktól és a segédszemélyzettől látott. A segédszemélyzet nincs tisztában az aepsis szabályaival. Az orvosok egyike-másika is egész nap gummikeztyűben járt s a sebkezeléskor műszereket egyáltalán nem, vagy alig használt. Az egyik tábori kórházban a mütét területét a drága steril gaze-zal vették körül steril lepedők helyett. Más helyütt még a legkisebb sebekre is körkörös kötést tettek, minek következtében nagyon sok kötszer ment veszendőbe. A genyes sipolyjáratokban gyakran látott a szerző oly sok gazet beletömve, hogy a seb mélyében genyfelhalmozódás állott elő. Másutt a buzgó fiatalok lágyrészsérülések mellett az egészséges izületeket is rögzítették minden ok nélkül, pedig ezeknek a működésképeessége rögzítés után csak hosszú idő múlva szokott teljesen helyreállani. A legtöbb hiba csonttörés eseteiben, a végtag helytelen beállítása és a gipszkötés helytelen alkalmazása folytán fordult elő.

A nagyobb fájdalommal járó sebek vagy csonttörések kötözésekor a szerző a morphiom-chloroform- vagy aether-narcosist ajánlja. A csonttöréses betegek szállítását csakis jó rögzítő kötés feltétele után tartja megengedhetőnek. Erdős vidékeken megsebesült katonákat minden esetben, kivétel nélkül be kell oltani tetanus ellen. Végül minden agylövéses esetben adjunk hosszabb időn át urotropint a meningitis megakadályozása czéljából. (Münchener med. Wochenschrift, 1915, 24. sz.)

M.

Ideg- és elmekörtan.

A pillanat érdekének döntéséről a tett megválasztásában, illetve elhatározásában közöl adatokat *Kollarits Jenő*, összehasonlítva egymással az ideges és nem ideges emberek viselkedését. Kiindulva *Clarapède* pillanatos éreketörvényéből, a cikk ismerteti a jellem, az általános érzésszinezet, a specialis érzésszinezet befolyását és általában a testi fájdalomtól való menekülésnek tulajdonít elsőbbséget minden más ösztön vagy törekvés fölött, a mi alól talán csak a martir kivétel misztikai érzések vezetése alatt. Hasonló a viselkedés az érzés és gondolatvilág fájdalomaival szemben. Egy pillanatban egy kellemes vagy kellemetlen érzés vezet. A pillanat érdeke, esetleges ingadozásai nem jutnak közömbös pontra, hanem hol az egyik, hol az ellenkező érzés van az előtérben. Többféle szellemi munka között való választáskor a legnagyobb siker, a legkisebb erőkifejtés és legkisebb ellenállás lehet döntő. A jellem azonban beleszól ebbe. A depressió jellem a legkisebb ellenállás felé dolgozik és inkább elhanyagolja a várható siker nagyságát, az euphoriás ember inkább túlteszi magát az akadályokon és a legnagyobb sikert keresi. Legfontosabb azonban a munkával járó érekszinezet. A pillanatos érdek a kellemes érekszinezettel tart, így a kellemes tonusú erőkifejtés minden akadályt legyőz. A különféle tárgykörökkel való közel egyidejű foglalkozás zavarja egymást és ebben is igazolódik az a tény, hogy mindig egy themakör az uralkodó egy időben.

Különféle fajta idegességekben ugyancsak a jellem általános hangulata szerint igazodik a tett megválasztása. A pillanatos érdek sok ideges emberen rendkívül zsarnok módon parancsol. A nemi ösztönnek sokszor elsőbbsége van minden más fölött. Érdekes az a mód, a melylyel az aggodalmaskodó neurastheniáson az egyik aggodalom a másikat fölváltja, úgy hogy mindig a pillanatos legfontosabb elnyomja a

többit. De mihielyt ez elállott, másik lép a helyébe, úgy hogy az ilyen jellemű neurastheniás ember folytonos aggodalom között éli végig az életét. *Schopenhauer*-nak egy önmegfigyelésből kiinduló ítélete nagyon értékes pszichológiai megfigyelés. A pillanatos érdek az ideges emberen igen ingadozó. Jellemzők és gyakoriak az ingadozások különösen a pályaválasztás és nő-sülés körül, valamint abban a kapkodásban, a melylyel némely ideges ember a szellemi munka tárgykörét megválasztja. Ebben az a lényeg, hogy valamely munka befejezte előtt felmerülő idegen thema annyira rabjává teszi az illető munkás érdeklődését, hogy a régi, a befejezéshez esetleg közelálló munka abbamarad, az új kezdetét veszi és esetleg újból félbeszakad, ha a figyelem megint másfelé fordul. Ha ez a hajlandóság olyan nagy elmén van meg, mint a milyen *Leonardo da Vinci* volt, a sok befejezetlen dolog között is nagy eredmények maradnak, míg a kisebb képességűek munkaképessége ezzel a móddal teljesen csődbe juthat. Az ideges ember egyébként minden másnál jobban csakis kellemes érzéstonusú munkát választ.

A cikk az említett megállapításokat megfigyelésekkel illusztrálja. (*Journal für Psychologie und Neurologie*, 1915.)
Autoreferatum.

Bőrkórtan.

A különböző foglalkozást űzők bőrének stigmáit ismerteti *M. Oppenheim* (Wien). A foglalkozásból eredő stigmák azok a jelek, melyek bizonyos hosszasan űzött foglalkozás nyomán a bőrön kifejlődnek s sokszor igen jellegzetesek a megfelelő foglalkozásra. A stigmát legtöbbször ingerek váltják ki, melyek állandóan egyazon testrészen érvényesülnek (mechanikai, hőbeli, kémiai stb. ingerek). De az ingerek intenzitása nem áll mindenkor egyenes arányban a létesült eredménnyel. Bizonyos dispositiót tehát itt is föl kell venni. Általában azt mondhatjuk, hogy csaknem minden foglalkozás reányomja az illető egyénre a bélyegét. Tudjuk, hogy pl. hivatalnokok, szobában ülők általában halvány arczbőrűek, a mivel szemben a földművesek, kocsisok s egyéb a szabadban foglalatostkodók barna, egészséges arcszínűek szoktak lenni. A foglalkozásból eredő stigmák közül vannak olyanok, melyek a foglalkozás főlhagyásával elmúlnak, s mások, melyek állandóan megmaradnak. A múló körébe tartoznak: 1. festődések, 2. felrakódások, 3. rhasagok és excoriatiók, 4. körömelváltozások, 5. pigmentatiók, 6. elszarusodások, bőrkeményedések; a tartósak közé sorolhatók: 1. teleangiectasiák, 2. kötőszöveti ujképletek, nyálkatömlő-képződmények (ezek tulajdonképpen a sebészethez tartoznak), 3. hegek és bőratrophiák, 4. a bőrben való lerakódások és taetoválások.

A foglalkozással járó bőrstigmákról a régi szerzők csak igen gyéren emlékeznek meg (*Hippokrates*, *Galenus*). A legtöbbet tartalmaz e tekintetben *Bernhard Ramazzini*-nek „Művészek és mesteremberek betegségei“ című híres munkája a XVII. századból. Ez a mű már elég sok helyen emlékezik meg az egyes foglalkozásokkal járó bajokról, bár kétségtelen, hogy még sok benne a téves adat.

A bőr és nyálkahártyák festődései múlóak vagy állandóak. Itt csak azok a festődések jönnek tekintetbe, melyek kívülről jutnak a bőrre vagy bőrbe, nem pedig a vérkeringés útján. Egyszerű festékfelrakódás észlelhető festégyári munkások, asztalosok, mázolóok kezén, különösen erősen pedig selyemfestők kezén. A salétromsavval dolgozók körmei vörösek, a timárokéi barnászörösesek. A petroluummal, olajokkal dolgozó munkások kezein a bőséges comedoképződés miatt fekete pontozottságot látunk. A kátránnyal dolgozók kezén ez a pontozottság hyperkeratosissal is kombinálódik, u. n. kátránybőr. A legkevésbé állandó stigmák a felrakódások, melyek abból az anyagból állanak, a melylyel a munkás dolgozik (lisztpor, mész, minium stb.).

A rhasagok és excoriatiók csakis bizonyos foglalkozás nyomán jellegzetesek. A bádogosnak keze össze-vissza karczott s vágott, a dróthúzó munkásé főként csak a tenyéren. A varrónőnek a bal mutatóujja a legjobban összeszurkált.

Bizonyos foglalkozás a körmököt változtatja meg (órás, indigomunkás, mosónő stb.) A pigmentatiók lehetnek olyanok, melyek csak a fődetlen bőrt érik s olyanok, melyek az egész bőrre kiterjednek. Az előbbi csoportba tartozik valamennyi szabadban tartózkodó és dolgozó embernek barna szineződése, mely lefolyt erythemák következménye. A bőrnek ezen az alapon keletkező mélyebbre terjedő elváltozása az úgynevezett „Seemannshaut“. Olyan munkások, a kik arsenartalmú anyagokkal dolgoznak (schweinfurti zölddel dolgozók, tapétások, tolldíszítők) arsenmelanosist kaphatnak. *Argyria* esetében a fémézüst a bőrt kékes-szürkére festi. Az ipari argyria vagy localis jellegű, a mikor az ezüstszilánkok a bőrbe hatolnak, avagy általános, a mikor az ezüst a vérkeringés útján kerül a bőrbe. Általános argyria leginkább üvegyöngy-munkásokon észlelhető, a kik lapisoldattal dolgoznak, melyből akárhányszor a szájukba kerülhet valami. Az üvegyöngy-ipar egyik főfészke Gablonz és Morchenstern mellett van, a hol az argyrosissal egyéneket „négerek“-nek nevezik.

Igen gyakoriak és sok foglalkozás nyomán észlelhetők a bőrkeményedések (callus, tyloma, tylositas), melyek a szaru-rétegnek erős megvastagodásában állanak, körülírt jellegűek s rendszerint ott képződnek, a hol a bőr a csontozathoz közel van és állandó nyomást s dörzsölést szenved (mechanikai keményedés). De vannak olyanok is, melyek vegyi, hő- és fényingerek nyomán keletkeznek. A tylositas keletkezésében olykor a dispositiónak is van jelentős szerepe. Ilyen congenitalis jellegű dispositio az ichthyosis, mely különösen hajlamosít arra, hogy a bőr kellő ingerekre körülírtan megkeményedjék. Praedisponáló körülmény tapasztalás szerint a hyperhidrosis is. A foglalkozással járó bőrkeményedések helyükénél fogva rendszerint igen jellegzetesek, úgy hogy azonnai következtethetünk a foglalkozás minőségére (*Hebra* és *Kaposi* szerint „Gewerbeschwielen“). A legfontosabbak a következők: asztalos — jobb tenyér és hüvely-mutatóujj közti bőrrödő (gyalulás), cipész — tenyér és jobb czomb (kalapálás), mázoló — jobb tenyér és ujjak (ecsetfogás), hegedűsök és cziperások — bal kéz ujjai. Van még igen sok foglalkozás, mely ilyen hasonló elváltozással jár, de ezek fől sorolása messze vezetne.

A bőrbe való lerakódások és taetoválások is birnak némi fontossággal. A lerakódások azok az ipari stigmák, melyek oly módon jönnek létre, hogy munka közben a megművelt anyagból apró szilánkok hatolnak a bőrbe. Az ilyen anyag leginkább: aczél, ezüst, réz, ólom, kő és szén. Az elváltozás tehát leginkább fém-, villany-munkásokon, molnárokon, puszkapor-munkásokon jön létre. A taetoválások különösen gyakoriak a matrózok, katonák és kéjnök, tehát bizonyos iparszerűen űzött foglalkozások művelői között, jöllehet ez a bőrelváltozás csak szokás, mely a foglalkozással nincs szoros összefüggésben. (*Die Schädigungen der Haut durch Beruf und gewerbliche Arbeit*. Lief. 1, Beihefte der Dermatologischen Wochenschrift.)
Guszmann.

Húgyszervi betegségek.

A húgycsőszűkületek gyógyításáról írt közleményében *Ch. K. Chetwood* a kóroktan és kórjelzés kérdésének rövid méltatása után igen kiterjedten tárgyalja úgy a nem műtétes, mint az operatiós eljárásokat. A kórjelzés megállapítása alkalmával különös súlyt fektet a műszerekkel eszközözendő vizsgálatokra. A szűkületek az esetek több mint 60%-ában a húgycső bulbomembranaceás része és a penoscrotumos szöglet között fekszenek, míg a többi alig 40% a húgycső többi részén arányosan oszlik meg. A gyógyítás kérdésében először is az irányban kell határozunk, hogy a véres avagy a fokozatos dilatatiós eljárást választjuk-e; erre a kérdésre a feleletet nem is annyira a strictura alakja (szűk volta), mint inkább a strictura faja adja meg. Köztudomású, hogy a puha, könnyen vérző szűkületek, főleg ha még gyulladásos állapotban vannak, a fokozatos tágításra s helyben alkalmazott antisepsises eljárásokra nagyon szépen visszafej-

lódnek, míg a kemény, rostos, idősülten lobos stricturák ezzel a módszerrel szintén sikeresen gyógyíthatók ugyan, de ez a kezelés rendszeren igen sokáig elhúzódik s így az ilyen esetekben a véres beavatkozástól gyorsabb és tartósabb gyógyulást remélhetünk.

Az egyáltalában nem avagy nagyon nehezen átjárható szűkületek, a mennyiben a beteg mégis a dilatációs gyógyeljárást kíváná, különös figyelmet igényelnek; megfelelő időközökben kíséreljünk meg mindig újra meg újra egy filiiformis bougiet átvezetni, és ha ez sikerült, akkor azt 24—48 óráig hagyjuk benn a húgycsőben. Megkísérelhetjük továbbá azt is, hogy a szűkület nyílását a húgycsőtükrrel keressük meg. A 20 Ch.-nél tágabb eseteket fémszondákkal, az ennél szűkebb stricturákat azonban puha bougiekkal fogjuk fokozatosan kitágítani.

A véres műtétek közül a belső húgycsőmetszés és a vezetéssel vagy e nélkül eszközölt urethrotomia a leggyakoribb. A belső húgycsőmetszés utókezelésekor nagyon fontos az, hogy az állandósított kathetert legalább 48 óráig hagyjuk a húgycsőben. Míg a vezetéssel eszközölt külső húgycsőmetszést aránylag elég könnyű műtétnak mondhatjuk, addig a vezetés nélküli operatio főleg a mélyen ülő és teljesen átjárhatlan szűkületek eseteiben rendkívüli türelmet és ügyességet igényel. A. B. Cecil-től származik az a gondolat, hogy $\frac{1}{2}$ —1%-os methylenkék-oldatot fecskendezzünk a húgycsőbe; ezt 5 perczig benntartjuk s ezután az urethrát steril vízzel kifecskendezzük; a gátmetszés megtörténte után a húgycső lefutását, valamint az esetleges álutakat a kék színeződés hamar el fogja árulni.

Egy másik, ugyancsak a húgycső megkeresését megkönnyítő eljárásnak, mely leginkább a szűkület mögötti húgycsőrészetnek megtalálását célozza, Sinclair a kigondolója, s ez abban áll, hogy az os pubis felett canule-ös troicart szúrunk a húgyhólyagba, ezt kifecskendezzük, az orif. intern. vesicae cystoskoppal megtekintjük, a hólyagtükröt eltávolítjuk és ezen pontból egy hajlékony obturatórt vezetünk be a húgycső hátulsó részébe. A condommal bevont bal mutatóujjunkkal ennek az eljárásnak a helyes kivitelét pontosan ellenőrizhetjük. A köfekvésben elhelyezett betegen a gátmetszést a szokásos módon a középvonalban eszközöljük, a prostata csúcsát s a húgycső hártás részletét könnyen megtaláljuk, s a műtét legnehezebb része vagyis a szűkület innenső részletének kikutatása jóval könnyebben fog sikerülni azzal, hogy egy hajlékony bougiet vezetünk neki az ugyanakkor a canule-ön át lefektetett obturátornak. A szerző teljesen meggyőződött arról, hogy ezzel az eljárással az urológiai technikában lényeges haladást értünk el. (The Urologic Review, 1914, október.)

Drucker.

Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

Foligan néven hozza forgalomba a berlini Henningczég a narancslevelekből előállított anyagot, a melynek megnyugtató hatására Epstein hívta fel a mult esztendőben a figyelmet. Az újabb Goldscheider tanár klinikáján Rose által végzett kísérletek alapján csakugyan értékes sedativumnak bizonyult, különösen általános ideges zavarok és ideges alapon fennálló álmatlanság ellen. Előnye, hogy nem hypnoticum, ennél fogva napközben használva, nem álmosítja el a beteget és nem jár a hypnoticumok használatát rendszeren kísérő fejnyomással, kábultsággal. Neurastheniás zavarok ellen naponként 3-szor veendő be egy-egy $\frac{1}{2}$ grammos tableta, álmatlanság ellen pedig este 2—3 tableta, forró czukros vízben oldva. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1915, 20. szám.)

A phenoval (a-brom-isovalerylparaphenetidin) Geyer tapasztalatai szerint egyfelől jó altató, a melyet huzamosabb használat esetén sem szokik meg a szervezet, másfelől pedig teljesen ártalmatlan fejfájás elleni szer. Ezenkívül rendszeresen adva (5 napon át naponként 3×1 gramm; néhány napi szünet után ugyanígy stb.) rendkívül kedvezőnek bizonyult ideges és neurastheniás bajokban. (Therapeutische Monatshefte, 1915, 5. füzet.)

Idősült malaria egy esetében Liefmann nagyon jó eredménnyel használta az optochint, melyből eleinte 3-szor, majd 2-szer, végül 1-szer adott naponként 0.5 grammot. A nagyfokú anaemia és az igen nagy lép gyorsan visszafejlődött, az illető 3 hét alatt gyógyultnak volt mondható, a paraziták eltűntek a vérből. A melléktünetek (reszketés, fülzúgás, káprázás) egy órán belül a szer bevétele után mindig megszűntek. (Therapeutische Monatshefte, 1915, 5. füzet.)

Fájdalmas callosus hegek ellen Michaelis nagyon jó eredménnyel használja a fibrolysint, a melyből kétnaponként fecskendez be a hegbe, illetve a környezetébe egy ampullányi mennyiséget. E mellett enyhe masszálást és meleg levegőt használ naponként kétszer. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1915, 19. szám.)

A chlormész-bolus alba-keveréket 1:9 arányban ajánlja Edel sebhintőpornak, a mennyiben tapasztalatai szerint nagyon elősegíti a sarjadzások fejlődését, szagtalanít, a sebváladék mennyiségét csökkenti és teljesen ártalmatlan. (Deutsche mediz. Wochenschrift, 1919, 21. szám.)

Magyar orvosi irodalom.

Gyógyászat, 1915, 30. szám. *Id. Imre József*: Apró közlemények a szemészeti gyakorlatból. *Szécsy Jenő*: A typhus exanthematicus klinikája, diagnosisa és serotherapiája.

Budapesti orvosi ujság, 1915, 30. szám. *Weisz Ferencz*: A magasfeszültségű áramok alkalmazásáról az urológiában.

Vegyes hírek.

Honvédorvosok kinevezése. A király a honvédorvosi tisztikarban a háború tartamára kinevezte *Nékám Lajos*, *Preis Hugó*, báró *Kéty Károly* és *Verebely Tibor* budapesti egyetemi tanárokat elsőosztályú főorvosokká; *Bakay Lajos* pozsonyi, *Kenézy Gyula* debreczeni egyetemi tanárt és *Atapi Henrik* budapesti egyetemi rendkívüli tanárt másodosztályú főorvosokká; *Haberern Jonahán Pál*, *Friedrich Vilmos*, *Györy Tibor*, *Mohr Mihály*, *Ráskai Dezső*, *Vermes Lajos*, *Bencze Gyula*, *Frígyesi József*, *Tornai József* budapesti és *Steiner Pál* kolozsvári egyetemi magántanárokat, *Martiny Kálmán* trencsényi kórházigazgatót, *Köllner Károly* miskolci kórházigazgatót, *Turtsányi Gyula* egri megyei tisztifőorvost, *Kaczvinszky János* gyulai kórházi sebészfőorvost és *Ottó Vilmos* nagyszabenyi kórházigazgatót főorvosokká.

Zemplén vármegye sátoraljai helyi „Erzsébet” közkórházában 1914-ben 3454 beteget ápoltak 128.169 ápolási napon. A betegek közül legtöbb volt a sebészeti (1939) és a belbeteg (799). A halálozási százalék 8.5 volt, a mely rosszabbodást a harctérről kapott súlyos sérülések nagy száma okozta. Az évi jelentés legnagyobb részét *Chudovszky Móricz* dr. igazgató-főorvos beszámolója foglalja el a sebészeti betegre vonatkozó kimerítő és több tekintetben érdekes ismertetéssel, a melyből csak azt emeljük ki, hogy az elmúlt évben 1642 műtétet végeztek.

Meghalt. *Issekutz Hugó* dr., a kolozsvári egyetemi gyógyszerész vezetője és a gyógyszerészeti mútan magántanára Kolozsvárt 1915 július 24.-én, életének 60. évében. — *Cl. Harms*, a természet címz. rk. tanára Tübingenben, hősi halált halt a keleti harctéren, 59 éves korában. — *S. Stern*, a belorvosi propaedeutika rk. tanára Bécsben, 85 éves korában.

Személyi hírek külföldről. *E. Peiper* dr., a gyermekorvos tanár rk. tanára Greifswaldban, prof. ord. honor. címet kapott.

Hírek külföldről. A lemergi egyetemet újra megnyitották. — A háborút igen megsínylik az orvosi szaklapok is. Legutóbb két ismert orvosi hetilap, az Allgemeine Wiener medizinische Zeitung és a Prager medizinische Wochenschrift szüntette be a megjelenését, az előbbi 60 évi, az utóbbi 40 évi fennállás után. A prágai lap a csehországi német orvosi rendnek s a prágai német egyetemnek egyetlen orvosi közlönye volt.

Mai számunkhoz a „Chinoin” gyógyszer és vegyészeti termékek gyára r.-t. (Dr. Kereszty és Dr. Wolf) Ujpest-Budapest „Cadogel” készítményének prospectusa van mellékelve.

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

Dr. Apáthy Gyuláné „Gondviselő-Otthon” (I., Városmajor-utca 45. Telefon: 88—44) sanatoriumába betegeket felvesz családi ápolásra. Állandó orvosi felügyelet és gyógykezelés.

Dr. JUSTUS kórházi főorvos bőrgyógyító és kosmetikai intézete Budapest, IV., Ferencz József-rakpart 26. Sugaras gyógyítás. Röntgen. Aniontherapia forróleégkészülékek, frigoritherapia, fürdők. Kosmetikai eljárások és műtétek.

ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Högyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

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

TARTALOM.

EREDETI KÖZLÉSEK.

Csiky József: Közlemény a budapesti kir. magy. tud.-egyetem II. belklinikájából. (Igazgató: Jendrassik Ernő dr., egyet. nyilv. r. tanár.) Adatok az ischias tanához. 427. lap.

Wohl Mór: A „corrosol Egger” antilueses hatásáról. 429. lap.

Kiss Ödön: Újabb módszer a tetük elleni harcban.

A betegmegfigyelő állomásokról. 431. lap.

Irodalom-szemle. Könyvismertetés. E. Hesse: Die Hygiene im Stellungskriege. — L. Paneth: Feldmässige Bakteriologie. — Lapszemle. Belorvostan. Rumpel: Sajátságos

betegség előfordulása az orosz fogolytáborokban. — *Sebeszet. Happel*: Tetanus érdekes esete. — *Spiegel*: A sebgyógyulás gyorsítása. — *Schepelmann*: A trauma szerepe a féregnyúlványlob előidőzésében. — *Börkörtan. E. Ebstein*: Foglalkozás következtében szerzett nyálkatömlőbetegségek. — *Hügszervi betegségek. P. Lissmann*: A nemi tennetlenség gyógyítása. — *Kisebb közlések az orvosgyakorlatra. Kraus*: Ivóvíz sterilítése. — *Mauer*: Paracodin. — *Lewy és Wolff*: Mesterséges úton előállított kámfor. — *Kremer és Niesser*: Vernisanum purum, 435—437. lap.

Magyar orvosi irodalom. Gyógyászat. — Budapesti orvosi ujság. 437. lap.

Vegyes hírek. 437. lap.

Tudományos társulatok. 433. lap.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

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

Adatok az ischias tanához. (Kóroktan és gyógyítás.)

Irta: Csiky József dr., klinikai tanársegéd.

Az ischias kóroka még egyáltalában nincsen tisztázva. A legtöbb tankönyvben az okoknak egész sorát találjuk felsorolva, a mint az a régi pathológiában divott. A valódi kór-ok felismerése tudományunk valamennyi fejezetében, a melyben ez a megismerés lehetővé vált, egy csapásra eltüntette a gyöngye kritikájú empiria téves és sokféle adatát. Mennyi okát találjuk régebbi könnyveinkben a tabesnek! De még a tuberculosis, a hasi hagymáz, a malaria kórokat tárgyaló fejezetekben is, mielőtt a fertőző mikrobát megismertük, hemzsegték a nagy valószínűséggel, sőt a biztosság érzésével felsorolt különféle kóroki tényezők. Ezzel az irányzattal merőben ellentétben áll mai gondolkozásunk a kórokokról* s ezen az alapon át kell vizsgálnunk a kórokában még igazán fel nem derített betegségek keletkezésének körülményeit.

Mai kóroki gondolkozásunknak az az alaptétele, hogy minden valódi betegségnek egy és a többtől különböző kóroka vagy kórokok összessége van: szükségessé teszi, hogy megkülönböztessük a tünet-csoportokat a valódi betegségektől. A betegség fogalmának szabatos meghatározása voltaképpen alig lehetséges, ma is csak az ismert kórokú kóralakokat mondhatjuk biztosan valódi betegségnek. Mindazonáltal az a tétel, hogy különféle kórokok különböző betegséget támasztanak: megfordítva is érvényes, és mai gondolkozásunk alapján nem lehet kételkednünk azon, hogy jól jellemzett, tipusos lefolyású más kóralakoktól biztosan elkülöníthető betegségeket valódi betegségnek tekinthetünk s így ezeket a kóralakokat csakis szintén egységes, sajátlagos kórokból származtathatjuk. Ha tehát valamely betegség kórokat kutatjuk, elsősorban azt kell megállapítanunk, hogy az illető kóralak megfelel-e a valódi betegség fogalmának?

A fertőző bajok terén nem nehéz e tekintetben az egyes betegségek megítélése még akkor sem, ha a kórokozó vírus nem ismerjük. A variola, a scarlatina, a kanyaró valódi be-

tegség voltában senki sem kételkedhetik. A kémiai, tehát mérge okozta megbetegedések nagyrésze szintén egészen jellemzetes megbetegedést támaszt, ámbar sokszor a felületes vizsgáló csak általános tüneteket talál. Így pl. a maró savak, lugok első megtekintésre inkább csak általános, nem egészen jellemző kórtüneteket okoznak, azonban ezekben az esetekben is azzal, hogy a betegséget okozó mérget kimutatjuk: a betegség egészen jellemző alakot nyer. Így az elváltozások hasonlósága, a mely bizonyos mérgecsoportok behatására keletkezik: nem akadályozza meg a pontos felismerést; ez csakugyan lehetővé válik a kórokozó kimutatása alapján. Csak olyan eset ez, mint a hogyan a typhus abdominalist a paratyphusoktól, sőt más lázas betegségektől is elkülönítjük.

Sokkal nehezebb a helyzet a mechanikai — traumás — eredetű kóralakokban. És mégis tagadhatatlan, hogy ezen a téren is elég sok jellemző kórformát ismerünk. Leggyakoribb példaként a szivbillentyű-hibák jöhetnek itt szóba; a két-hegyű, vagy az aorta-billentyűk elégtelensége, vagy a szűkületek mint valódi betegségek szerepelnek ugyan, de csak akkor, ha a kórokat is tekintetbe vesszük. Ezt az utóbbi körülményt még nem eléggé hangsúlyozzák ugyan a szerzők, de világos, hogy lefolyt, gyógyult endocarditis-okozta szivbillentyű-hibának (főképp, ha a kompenzálás lehető) egészen más a természete, elsősorban a prognosisa, mint az előhaladó érfalelmeszesedésből vagy a luesből keletkezettnek. De ugyanígy vagyunk a többi traumás betegséggel is: a mechanikai elváltozással együtt csak a kór-oknak tekintetbe vétele adja meg itt is a betegség valódi természetét. Egészen más bajnak tekintjük a közönséges csonttörést, mint azt, a melyet golyó okozott, vagy a mely daganat-képződésnek a következménye.

Nagyon hasonló a helyzetünk a mechanikai úton létrejövő idegbajokkal. A daganat okozta nyomás-tünetek még nem jelentenek valamely valódi betegséget, s ennek természete csak akkor tisztázott, ha a kórokat vagy az ezt helyettesítő daganat milyenségét megállapítottuk.

A környéki idegek mentén is ilyen viszonyokkal találkozunk. A csúzos arczidegbénulást igen határozottan megkülönböztetjük az egyéb eredésűtől; a környéki arczidegbénulás kifejezés csak tünetcsoportot jelent, betegség-megjelöléssé csak akkor válik, ha csúzos, metszési, daganat okozta vagy egyéb melléknévvel látjuk el.

Ez a gondolkozás annyira átment már a gyakorlatba, hogy a legtöbb esetben már a körülményekből, a tünetekből kö-

* Jendrassik E.: A kóroki gondolkozásról. Orvosi Hetilap, 1912.

vetkeztetünk az okra is; ez világosan annyit jelent, hogy a jellemző, valódi betegségnek megfelelő tünetcsoportnak az oka egységes. Így a tüdőcsúcs beszűrődése a tuberculosishoz jele, a hirtelen támadó, rövidesen múló, harmadnaponként ismétlődő lázrohamot malariának mondjuk s nem kételkedünk az egyik esetben a Koch-bacillus, a másikban a malaria plasmodiumának szereplésében. Ugyanígy következtetünk a Korsakow-tünetcsoportból, a májzsugorodás bizonyos alakjából alkoholmérgezésre, bizonyos bénulásokból ólom- és arseneredetre. De a mechanikai eredetű tünetcsoportok nagy része is teljesen jellegző: a csúzos arczidegbénulás, az éjjeli dorbézolásból származott radialisbénulás, a lúdtalpól támadó lábfájás és más kóralakok annyira ismertek, hogy a tünetekből az eredetét is megmondhatjuk.

Ezen többé-kevésbé ismert kórokú bántalmakon kívül vannak egészen határozott, valódi betegségek a nyilvánvalóan fertőzőkön kívül, a melyeknek kórokáról még a legtöbb szerző a régi lehetőségek felsorolásával elégszik meg. Ezek közé tartozik az idegbajok sorából a sclerosis polyinsularis, a paralysis agitans, a syringomyelia és még sok más betegség, a melynek lefolyása, természete világosan vall arra, hogy e bajok mindegyikének megvan a maga sajátlagos, de eddig még ismeretlen kóroka. A kórok voltaképpen a betegség létrejöttének körülményeit jelenti s ha a mai philosophiai terminológiához hűek akarunk maradni: ezt a kifejezést kell használnunk.

Vizsgáljuk már most ezen eszmemenet alapján, hogy tekinthetjük-e az ischiast valódi betegségnek? Nézetünk szerint igen, mert igazán jellemző a tünetcsoportja s bár a könyvek igen heterogén okait sorolják fel, mégis mindenki tévesnek fogja mondani azt az ischiás-diagnosist, a melyben a fájdalom okául a medenczében keletkezett daganat, lobos folyamat vagy diabetes derül ki. Ezekben az esetekben fájdalom van a betegnek, de nincsen ischiás-a. Semmi értelme sincs annak, a mikor egyes szerzők lueses, gonorrhoeás, gümőkóros kórokat lehetőknek, vagy egyes esetekre illőknek mondanak. Ezek azok a kritika nélküli állítások, a melyek egyik könyvből a másikba vándorolnak töltelék gyanánt, a nélkül, hogy valódiságukra alaposabb bizonyíték szolgálna. Ide tartozik a *sciatique variqueuse* kifejezés is; az, hogy az egyik betegnek e baján kívül még gümőkórsága, luese, retroflexio uterije vagy vénatágulása is volt, még a legtávolabbról sem bizonyíték a kórok közötti összefüggésre.

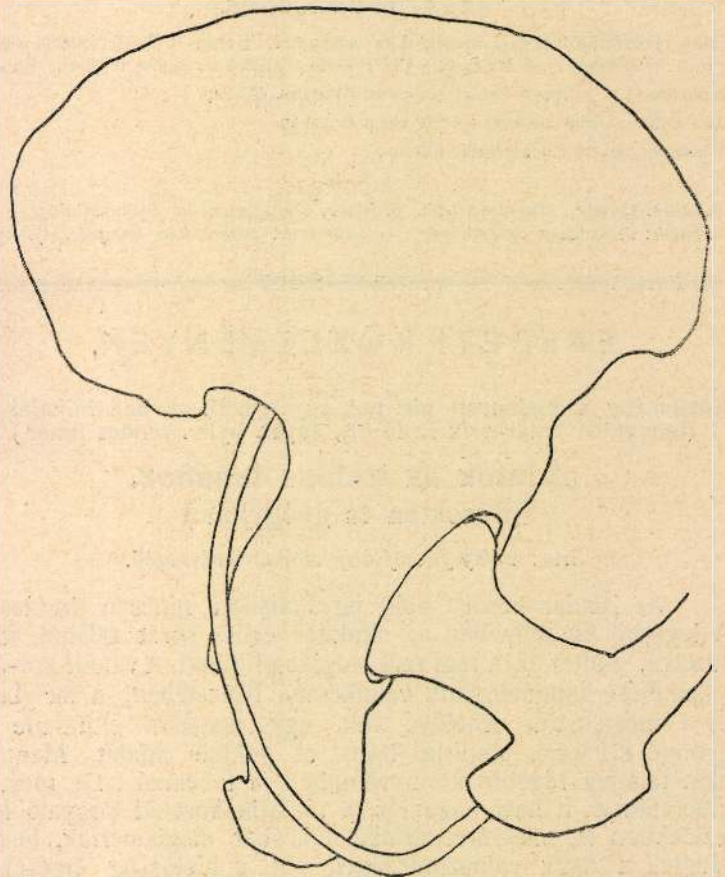
A kórfolyamat ez esetben nem ad elég alapot a kórok kutatására. Az ischiásos kórfolyamat okozta anatómiai változásokról alig tudunk valamit: a legtöbb szerző nem is tudja hová sorolja be e bántalmat: a neuralgiák vagy a neuritisek közé? *Oppenheim* még az izomcsúzzal is rokonságba hozza („im Gefolge eines Muskelrheumatismus“ — echt myositische Prozesse können einen auf den Ischiadicus übergehenden Entzündungsprozess . . . anfachen“) Többen úgy vélik, hogy a neuralgia és a typusos neuritis közt átmeneti alak. Ezek a gondolatok még mindig a régi organo-, cellular-pathologia alapján állanak s ezeken a még meg nem oldott kórokú fejezeten úgy kísértének, mint hajdanta a hagymáz, a tuberculosishoz hasonlóan kísértettek, a mikor a legkülönbözőbb „átmenetek“-et elgondolták és leírták a szerzők. „A hurut átment gyuladásba, a gyuladás tuberculosishoz . . .“ Mai pathologiai gondolkodásunk az ok sajátlagos voltából indul ki, csak azonos körülmények idéznek elő azonos folyamatokat és vice versa. Minél ismertebbek a kórokot idéző tényezők egy betegségben, annál kevesebbnek kell lennie az új kórokoknak.

Erre az alapra helyezkedve, azt kell kérdeznünk, hogy van-e az ischiás kórképében valamely olyan körülmény, a mely lehetővé teszi, hogy a kórokat keressük? Ilyen körülmény kettő is akad: az egyik az, hogy ennek a betegségnek analogiáját egyéb idegterületen nem találjuk, a másik az, hogy féloldali.

E két körülményt csak pár szóval kell kísérem. Egyes könyvek az ischiás anterior nevén a csomb elülső felületén elterjedő fájdalomról tárgyalnak; a klinikai megfigyelés világosan bizonyítja, hogy ezekben az esetekben egészen másféle

a betegség; sem a tünetek, sem a lefolyás nem egyeznek az ischiásos betegnek észlelteivel, s nem is lehet ezeket az eseteket valódi betegségként felfogni; gondosabb vizsgálatra csaknem mindig egészen más természetű bajt ismerünk fel. A szerzők egy része az ischiast a neuralgiák sorában tárgyalja, de arról igazán nem lehet szó, hogy ezt a bajt bármely neuralgiával azonosítsuk s az újabb munkák mind hajlandók ezt a bajt inkább neuritisnek, mint neuralgiának nevezni, jóllehet talán még senkinek sem jutott eszébe e bántalmat közvetlenül a neuritis csoportjába felvenni. Ez az oka, hogy az ischiás minden munkában külön fejezetben, de többnyire nem megfelelő környezetben van leírva.

Az ischiás féloldaliságát minden szerző elismeri, sőt mai ismereteink szerint a kétoldali ischiás nem valódi ischiás, az ilyennek más okát rendszerint meg is találjuk egészen más kóros folyamatban.



A medence ülés alkalmával; az ischiadicus viszonya az ülőgurnóhoz.

A hevenyészett betegségekben valamely kóralaknak féloldalon való megmaradása a véletlentől függ, de idősült bajoknak ennek a körülménynek nagyobb jelentőséget kell tulajdonítanunk.

Az adott viszonyok között az első körülmény csak úgy értelmezhető, hogy a n. ischiadicus-szal valaminek történnie kell, a mi más ideggel nem történik, a második körülmény pedig arra vall, hogy a káros behatás csak az egyik oldalra éri, vagy a mi sokkal valószínűbb, hogy akkor károsabb, a mikor csak féloldalra hat. Ezek a viszonyok másként alig értelmezhetők, mint hogy az ischiásnak *egyesgyedüli oka a hibás ülés*. Ez a felvétel értelmezi azt, hogy e betegség csak az ischiadicuson támad (vagy esetleg a n. cut. femoris post.-on); az is nyilvánvaló, hogy a test súlya sokkal erősebben hat, ha csak az egyik ischiadicusra nehezedik, mint ha mind a kettőre eloszlik. Sőt ha tekintetbe vesszük ennek az idegnek lefutását s ennek viszonyát az üléshez, azonnal megérthetjük, hogy részarányos ülés mellett a ramus sup. ossis ischii nem is nyomhatja meg az ideget, mert ez a tuber ischii kívül halad s nyomás reá csak akkor hathat, ha a medence az egyik oldalra dül, a mint azt a mellékelt ábra mutatja. Valószínű, hogy egyéni különbségek is vannak

s egyes embereken az ideg könnyebben szorul a kemény ülőalapel és a ramus superior közé.

A részarányos ülést azonban nem minden foglalkozás mellett tartjuk be. Így írás közben a legtöbb ember oldalt és előre dül, s ha e közben annak a széknél, a melyen ül, a széle kemény, éles: nagyon könnyen érthető, hogy a n. ischiadicus nyomást szenved el. De van még egy másik helyzet, a melyben ez a nyomás még intenzívebb és ez a székelés közben való ülés keskeny, kemény alapon, előre s többnyire erősebben oldalra dült helyzetben. Nem is olyan ritka, hogy ez a nyomás ilyenkor az illető lábán az ismert idegnyomási bizsergést, szúrást, u. n. *elzsidbadást* provokálja. Ez az állapot múltó, mintegy acut ischias, a valódi ischiast úgy látszik az ismételt, de kevésbé intenzív nyomás idézi elő. Jelenleg a katonák között oly nagy számban előforduló ischias is könnyen nyeri így magyarázatát, hiszen gyakran megtörténik, hogy az erősen kifáradt katona egy deszkára vagy kerítés léczére ül ferden, vagy a földön féloldalra dölve mélyen elalszik s ébredéskor lábát teljesen zsidbadtnak érzi, sokszor pedig utána kifejezett fájdalma van benne. Az idegek mentén nyomást okozó daganatoknak az egész ideg területére kiterjedő fájdalmat keltő hatása közismert s ez az analogia némi világosságot deríthet a betegség kifejlődésére. A gyakran ismétlődő trauma az idegben nyilvánvalólag neuritises folyamatot indít meg.

Ennek a felismerésnek gyakorlati következményei is vannak. Elsősorban az, hogy az ilyen betegünket figyelmeztetnünk kell e körülményre, meg kell változtatni rendes íróasztali széket, s általában csak olyan székre szabad ülnie, a melyen ilyen nyomásnak nincs kitéve s ülés közben ügyelnie kell a részarányos elhelyezkedésre, mert ez óvja meg leginkább az ideget a megnyomástól. Figyelmeztetnünk kell még a beteget a closet ülőjére is. Mindez pedig annyival inkább fontos, mert nem az a megnyomás a veszedelmes, a mely közvetlen fájdalmat okoz, hanem főképpen az, a mely ezen a határon belül marad; az erősebb megnyomás ellen amugy is védekezik mindenki. Rendszeresen ismétlődő nyomás következtében más testrészekben is keletkeznek fájdalmas duzzanatok.

Ezen az alapon persze tagadnunk kell azt, hogy az ischias az ischiadicus különböző helyein keletkezne; véleményünk szerint a kiindulási hely mindig az, a mely a tuber ischiadicum szomszédságában van. Ezen helyet legjobban úgy találjuk meg, ha a beteget egészséges oldalára fektetjük, a beteg lábát térdben behajlítva felhuzatjuk s a trochanter major körül haladva, függőlegesen tartott ujjainkkal a mélybe nyomást gyakorolunk. Az ischiadicus nyomáspontjának meghatározására ez a legjobb módszer. Nincs is komoly jel arra, hogy egyes esetekben a gerincvelői gyökökből indulna ki e bántalom; épp oly kevésbé vehető oknak a székrekedés (a mint azt régebben főképp *Gussenbauer* állította); ennek az utóbbinak legfeljebb annyiból lehetne oki befolyása, hogy a nehéz székelés hosszabb ülésre kényszeríti az illetőt a closet deszkáján. Betegeinket már sok év óta mindig kikérdezzük erről a körülményről s azt tapasztaltam, hogy a székrekedés nem gyakori e bántalomban és hogy hashajtó nem javítja meg bajukat. Ellenben nem egyszer sikerült kezdődő ischiast további fejlődésében megállítanom azzal, hogy a betegnek megfelelő ülőhelyet ajánlottam. Kétségtelennek látom eddigi tapasztalataim alapján, hogy sok, semmikép nem gyógyuló ischiasnak fentartója az, hogy erre a fontos körülményre nem figyelmeztetik a beteget.

Végül még felemlítem e helyen, hogy a klinikán már évek óta az ischiasos beteget *vasalóval* kezeljük. Legtöbb betegünk olyan volt, a ki eredmény nélkül használt már kúrát a különböző hévvizeken, a nélkül, hogy megjavult volna. Az ilyen eseteknek gyógyítását sikerrel fejeztük be meleg fürdő nélkül, közönséges vasalással. Ezen eljárásnak, a mely, úgy látszik, a házi kezeléseknél már régebb idő óta szerepel, technikája a következő: a beteg hasára fekszik, talán még helyesebb, ha az előbb említett s a vizsgálatra alkalmas helyzetben: t. i. ha ép oldalára fekszik s térdben

behajlított czombját felhuzza. Ekkor ugyanis még jobban hozzáférünk a beteg ideghez. A czombot ezután 1—2 rétegű vászonlepedővel letakarjuk. Ezután két vastagabb takarót veszünk, az egyikkel a beteget vállától czombjáig, a másikkal innen lefelé takarjuk be. A két takaró az ischiadicus kilépésének helyén találkozik. Itt kezdjük meg a vasalást. Fontos ezen eljárásban az, hogy a vasalónak éppen megfelelő hőmérséke legyen, s erre a célra legalkalmasabb a villamos vasaló, mert ennek hőfokát közbeiktatott ellenállással legpontosabban szabályozhatjuk, de közönséges vasalóval is sikeres lehet gyógyításunk. Az a hőfok felel meg a célnak, a mely mellett lehetséges, hogy a vasaló ugyanazon a helyen maradjon fél-, sőt egész perczig, de ekkor már türethetetlen meleg érzését keltse. Ha ez bekövetkezik s a beteg feljajdul — egy vasalónyommal odébb húzzuk az eszközt, miközben a takarókat úgy igazítjuk, hogy a vasaló körül a beteg mindenütt be legyen fedve s így az imént vasalt hely a ráhúzott takaró védelme alatt még hosszabban a hő behatása alatt maradjon. A vasaló melege igen erősen sugárzó hő s ha a hőmérséket jól választjuk meg: igen mélyre terjed a hatása. Bizonyára az is fokozza ez eljárás eredményességét, hogy az ember így kis helyre koncentrálna nagyobb hőhatást tűr el, mint ha a hő többé-kevésbé az egész testfelületre hat egyszerre.

Ilyen módon végigjártuk a vasalót az egész fájdalom területen (a mi körülbelül 10 perczig tart), bár talán felesleges is végigmenni vele az idegön, mivel a betegség fészke a glutaeus redője táján van. E kezelést rendszerint igen jól tűri a beteg, s naponta megismételhető az eljárás, kivéve, ha a hő iránt való érzékenység fokozódna; ilyenkor 1—2 napi szünetet tartunk. Általában a baj kezdetén óvatosabbnak kell lennünk, mert ilyenkor érzékenyebb az ideg s kíméletesebb eljárásra jobban javul, mintha túlzott meleg kúrának vetjük alá.

A „corrosol Egger“ antilueses hatásáról.

Irta: *Wohl Mór* dr., rendelő főorvos.

A „Gyógyászat“ 1912. évi 7. számában megjelent közleményemben „A salvarsan Joha s corrosol kombinált használatáról a syphilis kezelésében“ már megemlékeztem a corrosol antilueses hatásáról. Ott megírtam, hogy a corrosol *oldott* kénesőimidat, melynek kéneső-fém tartalma két cm³-enként 0.04. Alkalmazásmódja: intramuscularis injectiók (1—2 Pravaz) a glutaeusokba vagy a hát bőre alá a VI. borda táján. Kisebb mennyiségben ($\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Pravaz) regionalis injectiókra is alkalmas; például nagyon duzzadt inguinalis mirigy melé stb. A befecskendezés 2—3 napi időközökben antisepsises cautelák mellett történik. A befecskendezés helyén nagyobb fájdalommasság nem szokott jelentkezni, néha csekély oedema, infiltratum, de korántsem olyan, mint az oldhatlan kénesővegyületek befecskendezése után. A közlendő esetekben ritkán proctitises hasmenés is jelentkezett. Ki lehet számítani, hogy 10 befecskendezéssel 0.40 kénesőfémot vihetünk a szervezetbe, tehát rövid időn belül feljuthatunk 1 gr. kénesőig. Oly mercurisatiója ez a szervezetnek, melynek feltétlen nagy antilueses hatása van.

Ehhez hozzá kell tennem, hogy mivel nagy égést, infiltratiót a befecskendezés helyén nem okoz, a felszívódás meggátolására vérkeringés-zavarok nem keletkeznek: nagymennyiségű kéneső árasztja el rapid módon a szervezetet, a nélkül, hogy mérgezési tüneteket okozna (*Veres*).

Fenti közleményemben a Wassermann-reactio magatartására is kiterjeszkedtem a corrosol alkalmazása alkalmával; a reactio a 10—12. héten negatívvá válik. Azon esetekben, a mikor a kúrát a positiv diagnosis alapján, spirochaeta-lelet után azonnal megkezdjük, vagy annak híjjával például stricturuló hugycső-sclerosis vagy nagy adenitis miatt stb., megtörténhetik, hogy a seroreactio a tünetek eltünése után egy ideig még fennáll s csak azután tűnik el spontan, nagyrészt a remanens kéneső hatása folytán. Ezen seroreactio-phenomen

nem bizonyít az injectiók hatása ellen, mert a haemolysist gátló anyagok a vérben csak később képződnek (recens esetekben az infectio utáni 5—6. héten) s így tovább maradnak a vérben, míg egészen kiküszöbölődnek. Azért kell a sero-reactiót a kúra befejezése után hetek múlva vizsgálni (Marcus), s akkor ennek nemlegessége bizonyító erővel bír a kúra hatásosságára.

Ezek előrebocsátása után áttérek a kórtörténetek rövid ismertetésére.

A betegeket ambulanter kezeltem; nagyrészt munkások voltak, a kiket hetenként kétszer berendeltem, a mikor a régi tüneteket megfigyeltem, az újakat följegyeztem stb.

1. S. J., gyári munkás, 29 éves. Kezelés ideje 1914 április 25.-étől május 25.-éig, tehát 31 nap. Lelet: condylomata lata ad anum, scrotum et penem. Oedema praeput. et scroti. Exanthema maculos. regressivum. Plaques ad linguam. Május 4. Angina, papulae ad uvulam. A kezelés alatt hajhullás, fejfájás és szédülés jelentkezett. A betegség időtartama 5 hónap. 10 injectiót kapott. Az összes jelenségek eltűntek.

2. S. F., 52 éves gyári munkás. Kezelés 1914 május 2.-ától 25.-éig, 23 nap. Condylomata lata ad anum, dolores nocturnae capitis. Eddig 40 bedörzsölést végzett. A betegség tartama 2 év. Therapia: 10 injectio s localisan szürke tapasz. Gyógyult.

3. Z. I., kereskedősegéd, 28 éves. Kezelés 1914 márczius 23.-ától május 11.-éig, 43 nap. Sclerosis initial. exulcerans sulc. coron. A fekély 30 nap múlva begyógyult. Condylomata lata ad anum 8 nap múlva eltűnt. Exanthema maculos. trunci eltűnt 39 nap múlva. A kezelés közben május 7.-én angina follicularis non luetica jelentkezett. Eltűnt május 11.-én. A betegség tartama 3 hónap. 20 injectio s localis therapia. Gyógyult.

4. M. B., közsörűs, 26 éves. Kezelés 1914 márcz. 9.-étől ápr. 20.-áig, 42 nap. Sclerosis marginalis praeputii majdnem eltűnt. Condylomata lata scroti eltűnt 21 nap múlva, 10 injectio után. A megfigyelés alatt éjjeli fejfájás jelentkezik 39 nap múlva. A betegség tartama 3½ hónap. Therapia: 20 injectio, localisan calomel. Adenopathia visszafejlődött, fejfájás még fennáll.

5. Sch. J., 25 éves gyári munkás. Kezelés 1914 január 12.-étől febr. 13.-áig, 32 nap. Sclerosis initialis a praeput. belső lemezén. A phimosiis mindjárt operáltatott, 16 nap múlva gyógyult. Exanthema maculos. regressivum 7 nap múlva 4 injectio után eltűnt. Condylomata lata ad anum et scroti 15 nap múlva 7 injectio után eltűnt. Kezelés közben papulae mucosae lab. infer. jelentkezett, eltűnt 10 nap múlva. Papulae mac. lab. super. február 6.-án, nem volt már látható február 13.-án, kiskókú stomatitis s hasmenés, február 7.-én cephalgia nocturna. A betegség időtartama 14 hét. Therapia: 14 injectio, febr. 7.-én kal. jodat. 10:0:2000. Az injectiók nem akadályozták meg az új papulák és a fejfájás jelentkezését.

6. A. J., 24 éves gyári munkás. Kezelés 1914 nov. 1.-étől 1915 jan. 3.-áig, 64 nap. Kezelés kezdetén: Ulcus sulci coronar. eltűnt 6 nap múlva. Exanthema maculo-papul. regressiv. eltűnt 10 nap múlva 6 injectio után. Papul. plantar. non elevatae, eltűntek december 9.-én, a 38. napon. Erosiones ad frontem, eltűntek decz. 2.-án. Erosion. angul. oris, eltűntek november 18.-án. Tonsillae exulcerat. állítólag augusztus óta. A primaer infectio helye eltűnt november 18.-án. A kezelés alatt stomatitis, diarrhoea. A betegség időtartama 4 hónap. Therapia: 24 injectio s localis kezelés: szürke tapasz és 5%-os sublimatalkohol. A manifest tünetek eltűntek. A beteg kissé anaemiás. Wassermann ++.

7. L. L., 37 éves czipész-segéd. Kezelés január 20.-ától febr. 3.-áig, 14 nap. Condylom. lata scroti eltűntek 10 nap után, ad radicem penis eltűntek 14 nap után. Vestigium scleros. ad praeput. Exanthema maculos. corpor. eltűnt 11 nap után. A kezelés közben jan. 26.-án papulae palat. mollis, eltűntek jan. 20.-án. A betegség időtartama 3½ hónap. Therapia: 8 injectio. Gyógyult.

8. W. J., 40 éves. Kezelés 1913 nov. 21.-étől 1914 január 13.-áig, 50 nap. Sclerosis exulcerat. lamell. intern. praeputii. Phimosiis-operatio november 21.-én. Kezelés közben december 6.-án exanthema macul. debile jelentkezett, eltűnt 4 injectio után decz. 8.-án. Impet. capillar. eltűnt 16 injectio után december 29.-én. A betegség időtartama 4 hét. Therapia: 16 injectio. Gyógyult.

9. R. I., 30 éves szabósegéd. Kezelés nov. 7.-étől decz. 13.-áig. Erosiones ad anum. November 13.-án 2 injectio. Ulcera linguae et palati dur., eltűntek nov. 21.-én 8 injectio után. Kezelés közben decz. 7.-én fejfájás. A betegség időtartama 7—8 hónap. Eddigi kezelés júl. 30.-ától augusztus 20.-áig? (inunctiók és 2 Ehrlich). Therapia: 15 injectio, 10 gr. jodkali. Gyógyult.

10. P. O., 20 éves lovász. Kezelés november 10.-étől decz. 1.-éig, 22 nap. Sclerosis initial. praeputii in cicatrisione, condyloma ad anum, eltűnt december 1.-én, 22 nap múlva, 10 injectio után. Papul. ad tonsill. Exanthema papul. pigment. abdom. et extrem. infer., papul. palmar. et plantis. A betegség időtartama 5½ hét. Therapia: 10 injectio, sclerosis visszafejlődésben. Condylomák eltűntek. Exanthema pigmentfoltok alakjában a hasfalon. Psoriasis palm. et plant. még látható nyomokban. A beteg elutazott.

11. M. J., 25 éves kereskedősegéd. Kezelés 1914 okt. 19.-étől nov. 24.-éig. Megfigyelési idő 36 nap. Jelentkezéskor a fitymán közepén elszíntelenedett, körzetében pigmentált macula. Defluvium capill. 6 injectio után megszűnt okt. 30.-án. Exanth. maculo-papul. trunci, colli et faciei et extremitat. Eltűnt a kezelés végén. Papulae front., eltűntek okt. 30.-án, 6 injectio után. Excoriat. muc. oris et var. loci, eltűnt 6 injectio után október 30.-án. Angina ulcerosa eltűnt 4 injectio után október 22.-én. Fejfájás, pangásos papilla visszafejlődött 36 nap alatt 16 injectio után. A betegség időtartama 1 év. Kezelés 16 injectio, 5% sublimatalkohol, lapispálcza, később jodkali.

12. St. F., 24 éves pinczér. Kezelés 1914 szept. 28.-ától okt. 30.-áig, 33 nap. Lues ulceros. ad extrem. inferiores, eltűnt 8 injectio után, 26 nap múlva, október 23.-án. A betegség kezdete 3 év. Kezelés történt. Helyileg szürke tapasz, kapott 10 injectiót, 30 gr. jodkálit. Stomatitis. Távozáskor anaemia s lesoványodás.

13. A. R., 26 éves pinczérnő. Kezelés 1914 ápr. 1.-étől május 25.-éig, 55 nap. Status praesens: Condylomata lata exulcer. ad lab. majora et circa anum. Eltűntek április 30.-án 12 injectio után. Exanthema maculos. regress. ad abdomin. Április 13. 6 injectio után maculae capill. Eltűntek április 30.-án 12 injectio után. Leukoderma colli. A betegség időtartama 4—5 hónap. Helyileg 10% calomelkenőcs. Kapott 20 injectiót. Gyógyult.

14. Tr. R., 26 éves gyári munkásnő. Kezelés 1914 febr. 15.-étől ápr. 18.-áig, 62 nap. Status praesens: Condylomata lata confluent. labior. major. et circa anum et vicinitat. eltűntek márczius 19.-én 12 injectio után. Exanthema macul. papul. Márczius 19.-én 12 injectio után angina ulcerosa. Gravidá. Infectio verosimiliter post conceptionem. Kapott 18 injectiót. Helyileg 10% calomelpszatát, 5% sublimatalkoholt ad anginam. Gyógyult. Placentaris zörejek hallhatók, érez foetusmozgást.

A következőkben néhány kórtörténetet közlök, melyek a kezelés hosszú tartama s más körülmények és részletek miatt érdekesek.

15. B. J., 26 éves ácssegéd. Kezelés 1913 okt. 31.-étől 1914 május 15.-éig, 198 nap. Status praesens: Sclerosis initial. exulcerans, gyógyult november 21.-én, 21 nap múlva. Megfigyelés alatt dolores capit. jelentkezett és november 9.-én papulae elevatae abdominis, november 11.-én exanthema maculo-papulos.; eltűntek 4 injectio után november 21.-én. November 28.-án papulae ad tonsillam és november 21.-én defluvium capillit. A betegség időtartama 8 hét. Kapott 20 injectiót, november 14.-én kimaradt tapintható sclerosissal. Stomatitis. A hajhullás gyengébb, kis fejfájás, minden egyéb eltűnt. 1914 február 7.-én újból jelentkezett: Papulae oris ad marginem linguae et region. papillar. foliat. et ad tonsill. Kapott 8 injectiót s localisan lapist, 5% sublimatalkoholt. Erre minden eltűnt. Ebben az esetben az első injectiók daczára papulae tonsill. jelentkezett november 21.-én, bár az exanthema eltűnt. Továbbá a recidiva gyorsan jelentkezett, négy héttel az első kúra után. A körlefolyás mutatja, hogy a papulák a nyelven s a tonsillán csökönnyösen ugyanegy helyen recidiváltak s inkább a localis gyógyításra multak.

16. H. L., 39 éves péksegéd. Kezelés 1913 decz. 3.-ától 1914 jan. 19.-éig és február 21.-étől április 6.-áig, 125 nap. 1. kezelés. Három fekélyes sclerosis a sulcus coronar. és a fityma belső lemezén közel a fékhez. A kezelés alatt január 2.-án exanthema maculos. jelentkezett. Január 3.-án kapja az első befeccskendezést. Január 16.-án a 6. injectio után támad a lágy szájpádon exulcerált papula, a mely január 18.-án 5% sublimatalkoholkezelésre tűnik. A betegség időtartama 5 hét. Kapott 10 injectiót. Január 19.-én exanthema még látható, de visszafejlődött. 2. kezelés. Január 24.-én kapta a 11. injectiót. Status praesens: Vestigium scler. initial. a féken. Exanthema magno-papulos. serpiginosum trunci eltűnt 10 injectio után 30 nap alatt. Impetigo capillorum. 10% fehér praecipitat. a fejre. Még 18 injectio. Mivel a szájpádláson újabb recidivák láthatók, áttérünk a kombinált salvarsan-salicyl-kénesekezelésre.

17. J. F., 25 éves földműves. Kezelés 1914 jan. 18.-ától jún. 29.-éig 163 nap. Status praesens: Ulcus praeputii, bebőrödött február 20.-án (cupr. sulfur.). A betegség időtartama 3—4 hét. Február 20.-án exanthema maculos. et angina erythemat. Eltűntek január 3.-án, 4 injectio után. Kapott 20 injectiót április 15.-éig. Május 1.-én a kezdeti fekély helyén erosio, szürke tapaszra gyorsan múlik. Június 6.-án papul. ad penem, anum, tonsill., palat. linguae. Egyszersmind folyton tartó enteritis, a mely kétséges, hogy az injectióktól ered-e. További kezelés ez okból csak localisan: szürke tapasz s 5% sublimatalkohol. Belsőleg hydrargyr. tannic. oxydulat. 0.1. Naponta 3 por, összesen 2 gramm. Június 12.-én a papulák mind eltűntek, de erős defluv. capill. mutatkozik. A fejre 10%-os fehér praecipitat-kenőcs s tovább 2.0 hydrargyr. oxydulat. tannic. Június 29.-én a hasmenés szűnt, defluvium capill. javult. Ebben az esetben a jelentkezett hasmenés, a recidivák befolyásolják az injectiók gyógyító erejének megítélését.

18. B. L., 23 éves lakatossegéd. Kezelés 1913 decz. 10.-étől 1914 decz. 20.-áig, 220 nap. Status praesens: Angina erythemat. Leukoderma nuchae et colli. Defluvium forte. A betegség időtartama 7—8 hó. Eddig kezelték kenőkrával (35 capsula à 2.0) s 2 Ehrlich-injectióval (Joha?). Kapott 20 injectiót, az utolsót február 7.-én; belsőleg jodkali 10.0:200.0, naponta 3 evőkanállal; február 28.-án tünet nélkül. Április 1.-én ulcera ad tonsill., lapin, április 17.-én eltűntek. Május 1.-én papul. linguae, stomatitis ulcerosa (utolsó injectio február 7.-én!). Július 7.-én leukoderma mellett annularis foltos syphilid a karokon. Pilul. protojod. hydrargyr. cum opio. Naponta 3-szor 1 szem. Július 17.-én kiütés

múlófélben. Ebben az esetben a lues mintegy félevenként recidivált. Úgy látszik, hogy az általános kezelés itt a betegség lefolyására in toto kevésbé hat, de igenis hat in specie az egyes recidiv szakokra.

19. N. E., 30 éves szakácsnő. Kezelés 1914 január 20.-ától május 30.-áig, 119 nap. Status praesens: Condylomata lata lab. maj. et ad anum. Február 13.-án exanthema maculo-papul. 10. injectio február 17.-én. A betegség időtartama circa 12 hét. Localisan calomel. Kapott összesen 16 injectiót márczius 2.-áig, a mikor a beteg tünet nélkül van. Márczius 18.-án jelentkezett rekedten. Leukoderma nuchae. A beteget kórházba vittem. Laryngitis parenchym. diffus. Pleuritis, circa márczius 30.-áig. A kórházban kapott gégeecsetelést és inunctiót: 10 capsulát à 3-0. Április 30.-án hangja tiszta. Tünet nincs. Ebben az esetben az injectiók a luesnek a felső légutakra való terjeszkedését nem tudták megakadályozni.

20. Fr. J., 23 éves hivatalnok. Kezelés 1914 július 23.-ától szept. 12.-éig, 52 nap. Anaemia. Fertőző coitus 1913 július 10.-éig. Katonai kórházba került sclerosissal és kiütéssel. Sok bedörzsölést kapott. 1914 január 24.-én rupia syphilit. mal a Wien melletti katonai kórházban sok bedörzsölést és kénes fürdőt kapott. Május 31.-én elhagyja Badent kevés sebbel a köztakarón. Status praesens júl. 23.-án: A homlokon néhány tizfilléres heg, az alsó ajakon és vállon tizfilléres pörkös papulák. A tarkón és a törzsön krajczár- és fillérnyi lapos hegek még milliméteres pörkkel fedetten. Bal térd felett vastag pörkkel fedett tenyérszerű exulceratio. Az ornyílás baloldalt fekélyes, az orrgyök besüppedt, a septum hátulsó része hiányzik, adenopathia inguinal., axill., cubiti. Asthmáról panaszok. Július 23.-án injectio. Lokálisan szürke tapasz. Augusztus 2.-án 4. injectio. Asthma könnyebb. Augusztus 7.-én 8. injectio. A fekélyek tisztulnak. A pörkök leváltak, helyükön kis pigmentatio maradt, csak az áll- és az ajak-papulák fungosusok még. Leukodermia. 10% argent. nitr. A beteg székrekedésben szenved. Szeptember 13.-20.-áig a tünetek elmúltak, csak az állon és az ajak alatt vannak kis fungoid papulák. Ez a korlefolyás az injectiók hatását élénken illusztrálja. Természetesen a betegség további alakulására nem lehet belőle következtetni.

Összefoglalva az injectiók hatását, általában mondhatjuk, hogy ott, a hol külső körülmények a salvarsan s az inunctiók vagy az oldhatlan kénesövegületek kombinált alkalmazását lehetlenné teszik, mint a közölt esetekben, nagyon jól használhatjuk a corrosol-injectiókat. Ezek alkalmazása egyszerű, veszélytelen, fájdalomtalan a betegre, hatásuk úgy az initialis sclerosisokra, mint a recidivákra kétségtelen, néha meglepő. Hatásuk a papulákra kétségtelen localis therapia mellett. Éppoly kétségtelen a hatás az úgynevezett recidiv exanthemákra és rupiákra. Kétséges a hatás a száj-, a garat-, a nyelv-stb. nyálkahártya-papulákra s a leukodermiára. De ez nem meglepő, mivel tudjuk, hogy az más injectiók alkalmával sincs másképp. A defluvium capill.-ra való hatását az injectióknak kedvezőnek mondhatjuk. A syphilit-recidivákat a salvarsannal egyetemben hatásosan tudja befolyásolni.

Alkalmazása után infiltratumok, abscessusok, stomatitisek, enteritisek jelentkezhetnek ugyan, de lege artis eljárva bajt sohasem okoznak.

Ujabb módszer a tetűk elleni harcban.

Közlő: Kiss Ödön dr.

A tetűk elleni védekezés méltán foglalkoztat minket csapatorvosokat már a háború kezdete óta.

Már sokat írtak e kérdéstről és mindenki előtt ismeretes, hogy a kiütéses typhus terjedésében a tetűknek fontos szerepet tulajdonítanak. Ha nem is tekintjük őket ennyire veszélyesnek, mégis túrhetetlen az, hogy ez állatok a szegény elkínzott, kifáradt, esetleg sebesült katonát leginkább éppen pihenése, alvása közben támadják és fosztják meg nyugalmától.

Ismételve tapasztaltam, hogy azon katonák, a kik tele meg tele voltak tetűekkel, feltűnő soványak, halaványak voltak, a nélkül, hogy betegséget vagy étvágy- és élelemhiányt lehetett volna kimutatni rajtuk.

Egész sorát ismerjük a tetűk elleni harcban használatos szerekeknek: kenőcsöknek, poroknak, folyadékoknak. Valóban sok jó, de sok hátrányos oldaluk is van. Így mint prophylacticum igen használatos az ánizs-levendulaolaj alkoholos keveréke, de nagy baja, hogy hamar elpárolog s a bőrre jutva, azt izgatja. Jórészt ugyanez mondható a többi aromás folyadékról is. Igen alkalmasnak bizonyult a narancshéj-por, mert szagát aránylag sokáig megtartja, továbbá az anisol-kenőcs, mely fürdő után kenendő a testre.

A legkellemetlenebb azonban a harctéren levő katonára nézve az a körülmény, hogy a már meglevő tetűeitől nehezen tudja megszabadítani ruházatát, pokróczát, köpenyét. A sterilizálás nem áll rendelkezésére s így a kirázás, kikefésés, napfényre tevés csak csepp a tengerben.

Eredetinek és jónak tartom a következő eljárást, melyet melegen ajánlok azon kartársak figyelmébe, a kik szintén a harctéren teljesítenek csapatszolgálatot.

Erdőkben, irtásokban s a hol bokrok vannak, sűrűn találunk hangyabolyokat. Ilyen hangyabolyra teszszük reá a tetves pokróczót, ruházatot, köpenyt stb. és ott hagyjuk kb. egy óra hosszáig. Egy óra múlva azután bottal a bolyból kiemeljük a ruhákat és távolabb darabonként külön a fűre fektetjük. A hangyák pár perc múlva elmásznak, a ruhákat kirázzuk és megvizsgáljuk, hogy hangyák nincsenek-e még rajtuk; a ruhák azután ismét használhatók, esetleg használat előtt — a hangyák kellemetlen szaga miatt, a mely azonban múló és nem ártalmas — kimoshatók.

Az eljárás előnye az, hogy a hangyák nemcsak a tetűket pusztítják el, a melyek a ruha ránczaiban, varrásaiban meghúzódnak, hanem felkeresik, megérik a tojásaikat is és azokat szintén tönkreteszik, megeszik.

Ha már most a katona időközben testét szappannal erősen lesúrolta, lemosta, bizvást veheti fel ruhadarabjait, tetű többé nincsen bennük.

Az eljárás igen egyszerű és alkalom elég van reá, mert hangyaboly a hadszíntéren mindenfelé igen sok van.

A betegmegfigyelő állomásokról.

Mailáth József gróf, a sátoraljújhelyi megfigyelő állomás ministeri biztosa július hó 16.-án érdekes előadást tartott a betegmegfigyelő állomásokról.

A háború kiütése után néhány hónappal, egyetértőleg a hadügyministerrel és honvédelmi ministerrel, a belügyminister 14 megfigyelő állomás felállítását rendelte el az országban, ú. m.: Munkácson, Miskolczon, Losoncson, Besztercebányán, Rózsahelyen, Zsolnán, Trencsénben, Nyiregyházán, Nyitrán, Kassán, Ungváron, Szatmáron, Debreczenben és Sátoraljújhelyen. Az északi harctéren ugyanis járványok jelentkeztek, s az ezek elleni sikeres védekezés céljából állították fel az ország felső vidékén ezen megfigyelő állomásokat.

Később, legutóbb az olasz háború kitérőse miatt is, a délvidéken is szerveztek megfigyelő állomásokat, a melyeknek építkezései most vannak folyamatban.

Mielőtt az ország belsejébe kerülnének a harctérről jövő beteg és sebesült katonák vagy a hadseregnek szolgálatában álló, a harctérről jött egyének (kocsisok, munkások stb.), előbb a megfigyelő állomások kórházaiban helyeztetnek el megfigyelés céljából. Itt a megfigyelő állomáson jut a harctérről jött beteg és sebesült katona első ízben alapos tisztálkodáshoz, ruháit itt fertőtlenítik, őt magát a tetűktől alaposan megtisztítják és miután megfürdött, tiszta alsóruhát kap és friss, tiszta ágyba kerül.

A betegnek és sebesülteknek a megfigyelő állomásra való felvételekor és elhelyezésekor történik az elkülönítés nagy munkája, a melynek óriási fontossága van a fertőző betegségek továbbhurcolásának megakadályozása szempontjából. A betegek alapos megvizsgálása, hőmérsékletüknek figyelembevétele alapján szigorúan elkülönítik egymástól:

1. a fertőző betegeket,
2. a fertőző betegségre gyanusokat (betegségi jelekkel),
3. a fertőzésre gyanusokat (azok, a kik egészségesek, de fertőző betegekké váló érintkezésük folytán a fertőzés veszélyének voltak kitéve),
4. a sebesülteket és egyéb betegeket.

Néhány napi megfigyelés után kiderül, hogy melyik beteg szenved fertőző megbetegedésben és melyik nem. A láztalan, a ragályos betegség gyanuját sem mutató betegek

5 napi megfigyelés után tovább szállíthatnak az ország belsőjébe, a fertőző betegek ellenben a megfigyelő állomás ápolásában és gyógykezelésében maradnak, úgyszintén azon ragálymentes betegek, a kiket sebesülésük vagy betegségük súlyos állapotánál fogva távabbszállítani nem lehetséges. Ezen betegek mindaddig, míg felgyógyulnak, illetve míg szállíthatóságukat visszanyerik, a megfigyelő állomáson maradnak és itt rendes kórházaszerű ápolásban részesülnek.

A betegmegfigyelő állomások tehát a fentiekből kitetszően első sorban valóságos szűrő kórházak, a melyek csak a nem ragályos betegeket engedik keresztül a mögöttes ország-részekbe, a fertőző betegeket ellenben elkülönítik és ápolás alá veszik.

A megfigyelő állomás elnevezése alatt tágabb értelemben nem pusztán a barakk-telepeket kell érteni, hanem a barakk-telep székhelyén lévő összes katonai és polgári kórházakat, egészségügyi intézeteket és betegápolási intézményeket, a melyek mind egy szerves egészet alkotnak.

A megfigyelő állomás élén a belügyminister által kinevezett ministeri biztos áll, az egész állomásnak egységes közegészségügyi vezetése az ő kezében van. A megfigyelő állomáson levő katonai egészségügyi intézetek a „katonai állomásparancsnoknak“ vannak alárendelve. A katonai állomásparancsnok rendelkezése alatt nem álló kórházakban a katonai szolgálatot a ministeri biztosnak alárendelt „katonai osztáparancsnokság“ látja el. A „katonai állomásparancsnok“, illetve az azt pótló beosztott vagy kiküldönített törzstiszt az 1915. évi május hó 4.-én kelt 5534/1915. számú honvédelmi ministeri rendelettel kreált új szervezet, a melynek teendőit előbb a most „osztáparancsnokság“-nak nevezett, a megfigyelő állomás mellé rendelt katonai parancsnokság látta el.

A betegeknek és sebesülteknek a megfigyelő állomásokra való szétosztását, nemkülönben az onnan való távabbszállítását a megfigyelő állomások jelentései alapján a miskolczi és debreczeni tábori szállításvezetőség és a bécsi központi szállításvezetőség irányítja.

A sebesülteknek és betegeknek a vasúti szállítás alatti felügyeletét és gondozását a sebesültszállító kíséző különítmények látják el.

A hadügyministerrel történt legújabb megállapodások szerint a megfigyelő állomások fővezetésére a honvédelmi minister van hivatva, a közegészségügyi, nemkülönben a nem katonai kórházak szervezési és berendezési, továbbá a pénzügyi és gazdasági ügyeket illetően azonban a megfigyelő állomások a belügyminister hatáskörébe vannak utalva.

A barakkok építésére alkalmas területek bérlet útján vagy a hadiszolgáltatásokról szóló 1912:68. t.-cz. alapján vétettek igénybe és minthogy a barakk-épületek tulajdonjoga a háború után a hadi kormányzatot fogja illetni, az építés területéről is oly módon kellett gondoskodni, hogy annak további használata korlátozás nélkül biztosítva legyen a hadikincstár részére.

Az országban kétféle típusú barakkok építettek. Az egyik típusba tartozókat a hadügyministerium építési vezetősége építtette, az küldötte a barakkok részeit és ezeket saját vállalkozóival állította össze; a belső berendezést azonban már nem a hadügyi kincstár csináltatta. Ezek a barakkok egyszerűen a földbe ásottak be és deszka-padlózat nyertek, a barakk falai egyszerű deszkából — részint kétoldali, részint csak külső deszkázatból — állanak, kívülről kátránylemezzel vannak bevonva, az ablakok egyszerűek. A másik típusú barakkokat a belügyministerium saját vállalkozóival építtette. Ezek a barakkok sokkal nagyobbak, költségesebbek, kettős ablakokkal és ajtókkal vannak ellátva, ezenkívül téglavagy betonlapozatot kaptak.

Minden nehézség és akadály ellenére a legtöbb helyen csodálatraméltó gyorsasággal alig néhány hét alatt nőttek ki a pusztá földből a barakk-kórházak, a modern, vilányal, vízvezetékekkel és csatornázással ellátott barakkvárosok.

A barakk-kórházak a kórbárakkokon kívül rendszerint a következő melléképületekkel bírnak: gyűjtőbarakk az érkező betegek és sebesültek ideiglenes elhelyezésére a felvétel meg-

történhetőségig, felvételi épület összeköttetésben a fürdőházzal, műtőbarakk kötőhelyiségekkel, fertőtlenítő épület, főzőkonyha, mosókonyha, katonai parancsnoksági és gazdasági hivatali épület, legénységi laktanya, anyagraktár, fehérműraktár, katonai felszerelési raktár, orvosi és tiszt lakás, fa- és szénraktár, postahivatal, tűzoltószertár, szemétegető pavilon, hullaház stb. Vízvezeték, villanyvilágítás, keskenyvágványú vasút, házi telefon, csatornázás szintén rendszerint található a barakk-kórházakban. Szóval a megfigyelő állomások oly módon vannak felszerelve, hogy kitűzött céljuknak a legalaposabban megfelelhettek.

A megfigyelő állomások jelenleg a következő főrő helyekkel rendelkeznek:

A munkácsi megfigyelő állomáson 2929, a miskolczi megfigyelő állomáson 4500, a losonczi 1882, a besztercebányain 2720, a rózsahegyin 1880, a zsolnain 4500, a trencsényi megfigyelő állomáson 1741, a nyiregyházain 3200, a nyitrai 3000, a kassain 3900, az ungvári 3050, a szatmári 2907, a debreczenin 5283, végül a sátoraljaújhelyi megfigyelő állomáson 3100 ágy van felszerelve a harcztérrel érkező beteg és sebesült katonák befogadására, az illető város kórházait és fekhelyeit bele nem számítva. Az egész országban tehát a megfigyelő állomásokon összesen 44.592 beteg és sebesült katona részére van főrő hely. Egyes megfigyelő állomásokon a főrő helyek számát jelenleg is szaporítják (Sátoraljaújhely, Munkács stb.), a legnagyobb mérvű újabb építkezések a sátoraljaújhelyi megfigyelő állomáson folynak, a hol 20 új barakkot épített a belügyi kormány ügy, hogy a sátoraljaújhelyi megfigyelő állomás befogadó képessége rövidesen 4500 személyre fog emelkedni. A legtöbb ágygyal, hozzászámítva a megfigyelő állomáshoz számított 11 megfigyelő és egy járványkórház főrő helyeit, a debreczeni megfigyelő állomás rendelkezik, a legkisebb megfigyelő állomás pedig a trencsényi, a hol csak 1741 főrő hely van.

Legkorábban kezdték építeni és így a leghamarább készült el az ungvári megfigyelő állomás (1914 október 9), azután következett a debreczeni megfigyelő állomás (1914 november 1), legkésőbb (1915 márczius 27) a nyitrai megfigyelő állomás kezdte meg működését.

A betegforgalomra vonatkozó adatok a következők: a megfigyelő állomások megnyílásától 1915 június 1.-éig a munkácsi megfigyelő állomáson 18.965, a miskolczi megfigyelő állomáson 23 313, Losonczi 12.165, Besztercebányán 14.956, Rózsahegyén 5883, Zsolnán 16.500, Tencsényben 11.480, Nyiregyházán 24.418, Nyitra 5289, Kassán 12.917, Ungváron 21.646, Szatmáron 27.040, Debreczenben 62.116, Sátoraljaújhelyen pedig 18.085 beteg és sebesült katona volt megfigyelés alatt. Az egész országban tehát a megfigyelő állomásokon összesen 274.773 beteg és sebesült fordult meg. A legnagyobb forgalma — beleszámítva a megfigyelő állomáshoz számított összes megfigyelő és járványkórházakat — a debreczeni megfigyelő állomásnak volt 60.422 beteggel, a legkisebb számú betegforgalma pedig a nyitrai megfigyelő állomásnak: 5289 beteg. A debreczeni megfigyelő állomáson kívül a többi megfigyelő állomás csak a szorosan vett barakk-kórház forgalmi adatait mutatja ki.

A munkácsi megfigyelő állomáson összesen 26, Miskolczi 46, Losonczi 17, Besztercebányán 26, Rózsahegyén 17, Zsolnán 63, Trencsényben 23, Nyiregyházán 42, Nyitra 26, Kassán 31, Ungváron 28, Szatmáron 25, végül a sátoraljaújhelyi megfigyelő állomáson 47 kórbarrak van. A kórbarrakok száma tehát a legtöbb Zsolnán, a hol 63 kórbarrak van, a legkevesebb pedig Rózsahegyén és Losonczi a hol 17 kórbarrak van. Egy kórbarrak a legtöbb megfigyelő állomáson kb. 100—120 ágyra van berendezve, egyedül Nyiregyházán vannak 50—60 ágyra berendezett barakkok is, Sátoraljaújhelyen pedig a kórbarrakok általában csak 75 főrő helyyel rendelkeznek. Ezek a kis főrő helyű kórbarrakok azok, a melyeket a hadügyi kincstár állított fel.

Érdekesek azok az adatok, a melyek az elért legmagasabb napi létszámot tüntetik fel, mert ezekből látszik, hogy a főrő helyek általában egy megfigyelő állomáson sem voltak

kimerítve, még távolról sem. Ez örvendetes bizonyítéka annak, hogy az ország a harctérről érkező, megfigyelendő betegek és sebesültek befogadására jól van berendezve. A 2929 ágygyal rendelkező munkácsi megfigyelő állomáson 2472 volt az elért legnagyobb napi létszám; a 4500 férő helyű Miskolcson 3950, az 1882 férő helyű Losoncson 1607, a 2720 férő helyű Besztercebányán 2012, az 1880 ágyú Rózsahegyén 1634, a 4500 ágyú Zsolnán 3511, a 1741 ágyú Trencsénben 1450, a 3200 ágyú Nyíregyházán 3261, a 3000 ágyú Nyitrán 1538, a 3900 ágyú Kassán 3211, a 2907 ágyú Szatmáron 2538, az 5283 ágyú Debreczenben 5010, végül a 3100 ágyú Sátoraljújhelyben csak 2823 volt a legmagasabb napi létszám. Általában azonban a férő helyek 50—70%-nál nem nagyobb mértékben voltak igénybe véve.

Meglepő és örvendetes jelenség a megfigyelő állomásokon előfordult járványos megbetegedések feltűnő kis száma. A miskolci megfigyelő állomás 1915 június 1.-éig 4 cholera és 9 kiütéses typhus, a losonci megfigyelő állomás 3 cholera, a besztercebányai 3 cholera és 11 kiütéses typhus, a rózsahegy 1 cholera, a zsolnai 16 cholera, a nyíregyházai 5 cholera és 12 kiütéses typhus, a nyitrai 2 kiütéses typhus, a szatmári 3 cholera és 24 kiütéses typhus, a debreczeni 88 cholera és 80 kiütéses typhus, végül a sátoraljújhelyi megfigyelő állomás 49 kiütéses typhus-esetet mutatott ki.

A sátoraljújhelyi megfigyelő állomáson jelenleg 8 barakk van szárvá a kiütéses typhusos és choleras betegek elkülönítésére, megfigyelésére és elhelyezésére.

Külön barakk szolgál:

1. a pozitív kiütéses typhus betegek elhelyezésére,
2. a kiütéses typhus-gyanus betegek megfigyelésére,
3. a pozitív choleras betegek elhelyezésére,
4. a cholera-gyanus betegek elhelyezésére.

Ezenkívül bármely más olyan barakkot, a melyben pozitív kiütéses typhus- vagy cholera-megbetegedés történik, 14, illetőleg 5 napra lezárnak és az ilyen barakkot csak akkor oldják fel a zár alól, ha a megbetegedés napjától számított 14, illetőleg 5 nap múltán ilyen barakkban újabb kiütéses typhusos vagy choleras megbetegedés nem fordul elő. A barakk felszabadulása esetén a barakk betegei alapos fürdésen mennek keresztül, a barakkot magát orvosi ellenőrzés mellett légmentesen lezárva, formalinnal fertőtlenítik, azután az összes ágyneműek és szalmazsákok fertőtlenítés céljából a desinfectorbba kerülnek, az ágyak, valamint az egész padlózat sublimátos vízzel le lesz mosva, illetőleg felsűrolva.

Ha a 2. és 4. pont alatt megjelölt u. n. megfigyelő barakkban elhelyezett valamely gyanus beteg betegsége negatívnak bizonyult, akkor a beteget megfürdetés után más barakkba teszik át, ha pedig az eset pozitívnak bizonyult, a beteget a pozitív kiütéses typhusos, illetőleg choleras barakkba viszik.

A fentemlített megfigyelő barakkokban a betegek külön-külön szobában elszigetelten kezeltenek, itt a folyosó eltolható választófalakkal elzárható úgy, hogy az egyes betegszobák lakói és a személyzet érintkezése teljesen ki van zárva.

Ezen járvány-barakkokban az összes ablakok finom szunyoghálóval vannak bevonva; a maguktól záródó ajtók úgy készültek, hogy a rovarok behatolása ezen barakkokba nem lehetséges. Ezen barakkokban az orvosok és az ápoló személyzet számára egy-egy külön fürdőszoba szolgál, a melyek folyosó által úgy vannak egymással összeköttetésben, hogy az orvosoknak és ápolószemélyzetnek a betegtermekből jövet a fürdőszobán kell keresztülmenniök, mielőtt lakószobáikba juthatnának.

A betegvizsgálatkor és a betegápoláskor használt ruhákat carbollal töltött kádba teszik és mielőtt ismét használatba veszik, a legtökéletesebben fertőtlenítik.

A fentemlített nyolcz járvány-barakk külön kerítéssel van elzárva a telep többi részétől, ezenkívül fegyveres őrkadályozza meg, hogy ezen barakkok beteget a külvilággal

érintkezzenek. Ezen barakkokba az élelmiszereket is erre a célra rendelt közvetítő személyzet által juttatják. Az ételeknek a barakkokba való beszolgáltatása forgókészülékkel történik úgy, hogy az ápoló személyzettel való érintkezés teljesen ki van zárva.

A járvány-barakkokban a kályhák is kívülről fülnek.

Ezen elzárt járvány-barakkok mellett az orvos és fő-ápolónő részére kőből külön ház épült, a barakkokban tehát éjjelre csak a felügyelő személyzet marad.

Érdekesek a betegfelvétel mikéntjére vonatkozó adatok. A belügyminister igen nagy súlyt helyezett a betegfelvétel tökéletesítésére; a mely megfigyelő állomáson még nem volt, ott mindenütt fürdővel kapcsolatos külön felvételi épület létesített, a hol a betegek ruhaneműinek és rendszerint értéktárgyainak is fertőtlenítés céljából való elvétele és maguknak a betegeknek megfürdetése és tetvetlenítése történik.

Igy a fürdővel kapcsolatos felvételi épület a megfigyelő állomások legfontosabb része lett.

A betegfelvétel és a betegek osztályozása körül kétféle rendszert követnek a megfigyelő állomások. Egyes megfigyelő állomásokon már a felvétel (hajnyírás, fürdés stb.) előtt történik a betegek osztályozása és a megfelelő barakkokba való utalása. Más megfigyelő állomásokon mindez csak a betegfelvétel után történik, akkor, a mikor a beteg teljesen megfűtődött és megfürösztve tiszta alsóruhában a vizsgálatot megejtő orvos elé kerül.

Egyes megfigyelő állomásokon (Besztercebánya, Rózsahegy, Zsolna) a fertőző vagy fertőzésre gyanus betegeket a felvételi épület mellőzésével egyenesen a fertőző osztályra viszik és az ilyen betegeknek ott történik a felvétele (fürösztése stb.).

Az összes megfigyelő állomásokon a felső ruházatot rendszerint forró gőzzel fertőtlenítik, a bőr és prémféléket általában formalinnal fertőtlenítik, a szennyes ruhát karbololdatos vízben áztatják.

Egyes megfigyelő állomásokon a fürösztésen kívül petróleummal vagy kénánizsolaj-kenőccsel, ecetes vízzel is lemossák, illetőleg bekenik a beteget.

Néhány megfigyelő állomáson minden beteg fürdő után friss kötést kap, így védekeznek a kötés alatt esetleg levő tetvek ellen.

A munkácsi megfigyelő állomáson 8 medence-fürdő és 28 zuhany van, Miskolcson 22 kád és 26 lábfürdő, a losonci megfigyelő állomáson 40 kád- és 24 zuhany, a rózsahegy 16 kád és ugyanannyi zuhany van, Zsolnán 22 kádfürdő, 44 zuhany és azonkívül minden barakkban 2 kád. Trencsénben 3 kádfürdő és 40 zuhany van, a nyíregyházai fürdőházban egyszerre 20 személy, a nyitrai fürdőházban egyszerre 48 személy fürödhet, Kassán 9 kádfürdő, 18 fürdővályú, 24 zuhany és minden fertőző barakkban egy-egy kádfürdő van. Szatmáron 10 kád és 30 zuhany, Debreczenben 50 kád és ugyanannyi zuhany-fürdő van és ezenkívül minden megfigyelő barakkban egy 3—6 zuhanyval ellátott kádfürdő, végül a sátoraljújhelyi megfigyelő állomáson 24 kádfürdő és 20 zuhany van és a 8 járvány-barakkban kádak.

A sátoraljújhelyi megfigyelő állomáson a betegfelvétel rendje ez:

Alapelv az, hogy a beteget felvenni csakis a felvételi épületben szabad, még pedig a várótermen, a borbélyszobán, a vetkőzőn és fürdőhelyiségen keresztül és a legszigorúbb gond fordítatik arra, hogy a betegek ruhái, értéktárgyai és pénze a lehető legalaposabb módon fertőtlenítették és a tetvektől mentesítették.

A betegvonatok közvetlenül a felvételi épület előtt állanak meg. A vonatok azonnal kiürítetnek és leplombálás után fertőtlenítés céljából továbbítatnak. A betegek a vasúti kocsiból a gyűjtőbarakkokba vezetnek, a honnan tízes csoportokban a várótermen keresztül felvételre kerülnek. Ha pedig a városból kocsin vagy gyalog érkeznek betegek, ezek szintén csak a várótermen keresztül juthatnak felvételre.

A felvételi épületben minden teremben állandó inspeccio

van, úgy hogy minden perczen felvehető beteg. A felvételi épület állandó személyzetének a felvételi épület elkülönített részében van a lakosztálya.

A betegek felvétele a következő sorrendben történik:

A váróteremből a felvételi szobába jut a beteg, a hol leadja a fegyverzetét és felszerelését, valamint a kenyérszákját. Itt kapja a beteg a fejcédulát, a melyen a növedéki (felvételi) szám, nemkülönbén a beteg neve és a magával hozott felszerelési tárgyak feltüntetendők. Ezen növedéki szám mindvégig a betegé marad, ezzel a számmal jelölik meg azon zsákokat, a melyekben a beteg ruházata, lábbelije és értéktárgyai elhelyezést nyernek. A zsákokat a felvételi szobában kapja a beteg és magával viszi a vetközöbe. A felvételkor a beteg nevével is ellátott növedéki számot a beteg nyakába akasztják s azt a barakkban a beteg ágyára kötik; a növedéki szám a beteg ágyszámára is.

A beteg ezután a borbélyhelyiségbe megy, a hol a haj és a szakál teljes lenyírása, illetve borotválása mindenkire kivétel nélkül kötelező. A nyírás villanyos hajnyírókkal történik.

A borbélyszobából a vetközöbe megy a beteg, a hol a pénztárba az ablakon át leadja minden nála levő kisebb értéktárgyát (pénz, erszény, óra, érmek stb.), a mely tárgyakat a gazdasági hivatalnok túlszákokká tesz, ezt a beteg előtt megolvasva leplombozza, a túlzacsakot a beteg növedéki számával ellátja és egyúttal a beteg fejcéduláján kitünteti, hogy a beteg mennyi értéket helyezett letétbe. A túlzacsakó azonnal sublimáttal telt dézsába tétetik. A beteg a vetközöben ezután teljesen levetkezik, a lábbeli és egyéb bőrből való tárgyak, nemkülönbén a prémfélék az egyik, a felsőruha-félék a másik fertőtlenítő zsákba tétetnek és leplombálatnak. A vetközöből 3 ablak nyílik 3 helyiségbe, a melyek egyikén az említett bőrneműeket tartalmazó zsákot, a közép-sőn a felsőruhákat tartalmazó zsákot, a harmadik ablakon pedig a beteg alsóruháját adják ki. A beteg teljesen mezítelen állapotban ezután a fürdőhelyiségbe megy.

A fürdőben a beteg állapotához, illetőleg betegségéhez mérten teljes vagy részleges fürdőt kap. Teljes fürdő esetében 28^o-os lysoformos kádfürdőbe jut a beteg, a honnan egész testének leszappanozása után a zuhany alá kerül és aztán leszáríttatik. Részleges fürdő esetében a beteg rácsozott padra kerül, a hol vagy egész testének, vagy pedig sebesült fedett testrészének kihagyásával nyer leszappanozást és lemosást.

A fürdőzés mikéntjét mindig a jelenlevő másod ügyeletes orvos rendeli el.

A fürdőben 20 zuhany és 16 betonozott kádfürdő van.

Ezután a beteg az öltözőbe jut, a hol ráadják a tiszta alsóruhát. Ugyancsak az öltözőben kapja ki a beteg a pénztár tulsó ablakán már fertőtlenített pénzét és értéktárgyait.

Már az öltözőben minden beteg hőmérsékletét hónaljban alkalmazott, sublimat-oldatból kiemelt hőmérővel állapítják meg és így kerül a beteg a pihenőbe, a hol az első ügyeletes orvos a hőmérsék figyelembevételével megvizsgálja őt és állapotához mérten kijelöli a barakkot, a hová szállítandó.

A barakkszámot a beteg nyakába akasztják és az orvos rendelkezése szerint a beteg kíséret mellett vagy saját lábán, vagy hordágyon jut a kijelölt barakkba. A pihenőben a gazdasági hivatal rendelkezésére bocsátott altisztek ellenőrzik a fejcédulát és a felvételi számot (a részleges felvétel a barakkokban eszközöltetik) és vezetik a növedéki jegyzőkönyvet.

A betegek ruhaneműit tartalmazó zsákokat pléhvel bélelt kosokban a fertőtlenítőbe viszik, a hol a ruhát és fehérneműt forró gőzzel, a szőrme- és bőrneműeket pedig formaldehyddel fertőtlenítik és tetvetlenítik. A fertőtlenített holmikát is folyvást ellenőrzik, vajjon nem található-e rajtuk a fertőtlenítés után is élőlény. Az említett fertőtlenítő eljárásokon kívül a fejtetteknek biztos megölése céljából minden beteg a barakkjában 2%-os karboloidatba mártott turbánt kap.

A betegszállítmány felvételének befejezése után úgy a gyűjtőbarakk, mint a felvételi épület minden egyes helyisége

alapos tisztogatás után fertőtlenítetik, és a felvételben közreműködő összes személyek, a kik különben is izoláló ruhában teljesítenek szolgálatot, tusfürdőn mennek keresztül és izoláló ruházatuk is fertőtlenítve lesz.

A felvételi épület minden egyes helyiségében a vázolt rend szigorú keresztülvitelére e célra kijelölt és betanított felelős altisztek ügyelnek fel.

A megfigyelő állomások által igénybevett orvosok száma a következő: a munkácsi megfigyelő állomáson 33, Miskolcson 24, Losoncson 10, Besztercebányán 14, Rózsahegyén 15, Zsolnán 26, Trencsénben 16, Nyiregyházán 22, Nyitrán 19, Kassán 22, Szatmáron 19, Debreczenben 47, végül a sátoraljaújhelyi megfigyelő állomáson 21 orvos működik. A legtöbb orvos van Debreczenben (47), a legkevesebb pedig Losoncson (10). Az orvosokon kívül kisebb-nagyobb számú orvostanhallgató van alkalmazásban kisegítő orvosként. Az orvosok legtöbb helyen a megfigyelő állomás területén laknak, külön orvosi lakban. Egy megfigyelő állomáson sem történt fertőzés folytán bekövetkezett halálozás az orvosok között 1915. évi június hó 1.-éig.

A megfigyelő állomások kellő számú ápolószeméllyel vannak ellátva. A munkácsi megfigyelő állomáson 138, Miskolcson 135, Losoncson 75, Besztercebányán 128, Rózsahegyén 116, Zsolnán 150, Trencsénben 75, Nyiregyházán 210, Nyitrán 130, Kassán 204, Ungváron 241, Szatmáron 116, Debreczenben 232, végül a sátoraljaújhelyi megfigyelő állomáson 173 ápoló van. A legtöbb ápoló működik tehát Ungváron (241), a legkevesebb Losoncson és Trencsénben (75). A miskolczi megfigyelő állomáson 1 ápolónő typhusban, a besztercebányai megfigyelő állomáson 2 ápolónő kiütéses typhusban, Zsolnán 1 ápolónő typhusban és 1 ápolónő tuberculo-sisban, Nyiregyházán 1 ápolónő typhusban, 1 pedig himlőben, végül a sátoraljaújhelyi megfigyelő állomáson 1 ápolónő typhusban, egy pedig kiütéses typhusban halt meg.

Bakteriologiai és Röntgen-laboratoriummal nincsen mind egyik megfigyelő állomás felszerelve. Bakteriologiai laboratorium csak csak 8 megfigyelő állomáson van, és pedig Losoncson, Besztercebányán, Rózsahegyén, Zsolnán, Nyitrán, Szatmáron, Debreczen és Sátoraljaújhelyben; Röntgen-laboratorium 5 megfigyelő állomáson van, és pedig: Munkácson, Trencsénben, Nyitrán, Debreczenben és Sátoraljaújhelyen. Bakteriologiai laboratorium most van berendezés alatt Miskolcson, Röntgen-laboratorium pedig most készül Miskolcson, Rózsahegyén és Kassán. A legtöbb Röntgen-felvétel a munkácsi megfigyelő állomáson volt, és pedig 1250.

A megfigyelő állomások műtőiben végrehajtott műtétek számadatai (csak a jelentékenyebb műtéteket értve) a következők: Munkácson 863, Miskolcson 1150, Losoncson 242, Besztercebányán 398, Rózsahegyén 330, Zsolnán 436, Trencsénben 951, Nyiregyházán 903, Nyitrán 90, Kassán 182, Szatmáron 2917, Debreczenben 1413, végül a sátoraljaújhelyi megfigyelő állomáson 1267 műtét hajtatott végre június hó 1.-éig.

A megfigyelő állomások közül nyolcnek házi kezelésben levő külön gyógyszerháza van.

Nagy gondot okoz a megfigyelő állomásokon az élelmezés. A legtöbb megfigyelő állomáson vállalkozónak van kiadva az élelmezés, csak Munkács, Miskolcz, Nyitra, Sátoraljaújhely megfigyelő állomásain történik házi kezelésben az élelmezés. Minden kétségen kívül beigazolást nyert, hogy a házi élelmezés összehasonlíthatatlanul jobb, kiadósabb és olcsóbb, mint a vállalkozó élelmezése, noha jelentékeny munkatöbblettel és fáradtsággal jár.

A megfigyelő állomások telepeinek tisztántartására, a szemét és hulladék megsemmisítésére mindenütt hulladékhamvasztó kemenczék vannak felállítva.

Vízvezeték mindegyik megfigyelő állomáson van, csatornázás is csak Zsolnán és Ungváron hiányzik. Az árnyékszék túlnyomó részben vízöblítésesek, a latrina-rendszerüket mindenütt átalakítják.

Keskenyvágyányú vasut 6 helyen van, és pedig Munkácson, Miskolcson, Losoncson, Zsolnán, Nyitrán és Szatmá-

ron. Sátoraljújhelyen most készül. Házi telefon is majdnem mindenütt van.

A tűzrendészet mindenütt szervezve és biztosítva van, a tűzoltóság rendszerint egy hivatásos tűzoltó vezetése alatt álló, kiképzett B. alsztályú népfelkelőkből kerül ki.

A megfigyelő állomások létezése óta június hó 1.-éig összesen 4242 halálozás fordult elő. A halálozási arány tehát átlag 2%. A legtöbb megfigyelő állomás külön erre a célra kisajátított területen létesített temetőben helyezi el halottait, nem pedig a városi temetőben.

A besztercebányai, trencsényi, nyitrai, ungvári és debreczeni megfigyelő állomást kivéve, a megfigyelő állomásoknak saját postájuk és táviróhivataluk van. A megfigyelő állomásról továbbított levelek és egyéb postai küldemények fertőtlenítése nem mindegyik megfigyelő állomáson történik meg, a mi kifogásolandó. A sátoraljújhelyi megfigyelő állomáson minden barakk külső és belső postaszekrényvel van ellátva és a kikerült postai küldemények kivétel nélkül formalinnal fertőtlenítettek.

A megfigyelők által elfoglalt területek nagyságát mutatják a következő adatok. A munkácsi megfigyelő állomás kerekében 32 ezer, a miskolci megfigyelő állomás 24 ezer, a losonci 18, a besztercebányai 28, a rózsashegyi, 26, a zsolnai 64, a trencsényi 10, a nyiregyházi 25, a kassai 48, az ungvári 50, a szatmári 48, a debreczeni 47, végül a sátoraljújhelyi megfigyelő állomás 31 ezer négyszögölnyi területet foglal el. A legnagyobb kiterjedésű a zsolnai megfigyelő állomás (64 ezer), a legkisebb kiterjedésű pedig a trencsényi (10 ezer négyszögölnyi területtel).

A munkácsi megfigyelő állomás 1915 június hó 1.-éig kerekében 770.000, a miskolci 1.400.000, a losonci 688.000, a besztercebányai 1.800.000, a rózsashegyi 700.000, a zsolnai 1.600.000, a trencsényi 930.000, a nyiregyházi 2.000.000, a kassai 970.000, a debreczeni 1.700.000, végül a sátoraljújhelyi megfigyelő állomás 1.600.000 korona elátmányt költött el, a mely összegek összesen kerekében 14.200.000 koronát tesznek ki.

* * *

A fertőzött láztalan, reconvalescens betegek megfigyelő állomásunkról csak akkor továbbíthatók, ha a bakteriologiai laboratorium megállapította s írásban közölte az osztályorvosnal, hogy a beteg nem bacillushordozó, vagyis hogy ürülékei fertőző bacillusokat nem tartalmaznak és így a beteg fertőzés veszélye nélkül továbbítható az ország belsejébe.

A fertőző betegségen keresztülment betegek távozásuk előtt kivétel nélkül, szükség szerint többször, fürdön mennek keresztül és fertőtlenített fehérneművel láttatnak el.

Nem csupán azon barakkok betegeit tartják 14 napi megfigyelés alatt, kik között pozitív kiütéses hagymában való megbetegedés előfordult, hanem a harcztérről visszatérő, egészségesnek látszó polgári munkásokat is. Ennek a magyarázata az, hogy míg az 5 napi megfigyelésben részesült katona egy másik egészségügyi intézménynek adatik át, hol fertőző betegség kitörése esetében további fertőzés lehetősége kiküszöbölhető, addig a polgári munkásság az országban szétszéled és az időközben (14 napon belül) kitörő fertőzöttsége nehezebben állapítható meg és így fertőzés szempontjából közveszélyessé válik.

A fertőző barakkoknak és felszereléseiknek fertőtlenítése Sátoraljújhelyen következőképpen történik:

A nem fertőzött barakkokban is kivétel nélkül minden esetben a beteg távozása után a használt ágyneműt tisztával cserélik ki. Ezelőtt a használt ágyneműt előzetesen desinfektorban történt fertőtlenítés után adták mosásba, a minek az lett a következménye, hogy az ágyneműbe, lepedőbe beivódott vér vagy geny belesült a lepedőbe és a lepedő a mosás daczára is foltossá vált. Ezt újabban úgy kerülnek el, hogy a használt ágyneműt előzetesen 2%-os szappanos lúgos oldatban áztatják 24 óráig, a mi teljesen elegendő a fertőtlenítésre s azután mosásba adják.

A barakk fertőtlenítése akként történik, hogy a barakkot légmentesen lezárva, a barakkban 3 órán keresztül formaldehidgőzt fejlesztenek, majd az összes szalmazsákot a desinfektorban fertőtlenítik, az ágyakat és padlózatot lesúrolják és szublimáttal lemossák, esetenként az odalfalazatot, különösen a sarkokat oltott mézszel bemeszelik.

Ezt az eljárást követik rendszeresen a nem fertőzött barakkok tetőtlenítése céljából is és talán ennek köszönhető, hogy a barakkok tetűmentesek.

Végül röviden érintette az előadó, hogy mily szerepet fognak játszani a megfigyelő állomások egészségügyi szempontból a háború végével.

Ha az országot és a polgári lakosságot meg akarjuk óvni a járványos betegségektől, az egész demobilizált hadsereget, minden hozzá tartozó egyénével együtt, successive a megfigyelő állomásokon kell keresztülbocsátani. Csak így lehetünk nyugodtak, hogy ezek az intézmények, melyek már a háborúban áldásos tevékenységet fejtettek ki, a háború végével is a jövő nemzedék egészségügyi érdekeit hosszú időre kihatóan fogják szolgálni és csak akkor töltik be teljesen hivatásukat.

IRODALOM-SZEMLE.

Könyvismertetés.

E. Hesse: Die Hygiene im Stellungskriege.

Leipzig, J. Barth.

A német alaposságnak legjobb bizonyítéka és a németek óriási sikerének magyarázója a tudományos előkészültség a háború minden részletkérdése terén.

Az előttem fekvő füzet egy nagy horderejű katonaelegységügyi kérdéssel foglalkozik. A lövészárkok a modern hadviselés egyik legfontosabb támpontja, hygienéje óriási horderővel bír. Tagadhatatlan, hogy a lövészárkokban időzők ellátása tápszerrel, municzióval, a betegek kezelése könnyebb, mint a gyors menetelésben lévőké; de az is bizonyos, hogy a biztosításuk fertőző betegségek ellen nagy nehézséggel jár. Havazás, esőzés és talajvíz folytán felhalmozódott nedvesség sok minden betegségnek lehet kútfurása, úgy hogy a víznek eltávolítása állandóan működő szivattyúval, vagy kellő eséssel bíró párhuzamos árkokkal közvetlen keresztülviendő. A lövészárkok felülről szellőztetést megengedő deszkákkal legyen fedve s a bejárat olyanképpen elhelyezve és elzárva, hogy nagyfokú léghezam elkerülhető legyen. Kályhák, melegtermelés és szárítás céljából, okvetlen szükségesek. Szakértelemmel ázott latrinák szolgáljanak a bél-sár, vizelet és ételmaradékok eltakarítására. A szerző joggal tulajdonít nagy fontosságot a német lövészárkokban keresztülvitt azon kényszernek, melynek értelmében a katonák székeles után kezeiket megmosni kötelesek. Mivel a tábori konyha csak a legkritikább esetekben nyomulhat a lövészárkokig, az ételek felmelegítésére szolgáló berendezésekről is kell gondoskodni. A lövészárkokban működők láb- és kéz-ellenlegelővel készített lábszárvédőkkel; a fűzős cipők, a boka fölött kötött alsónadrágok strangulálnak, tehát károsak. Néha meg van adva a lehetőség, hogy a katonaság a tűzvonaltól mögött kellő fedezékben faluban tartózkodjék, midőn a mindennapi hygiene követelményeinek megfelelően kell eljárni; természetesen főszá- helyezendő a táplálkozás kellő keresztülvitelére, a vándorok megfelelő eltakarítására és az alvóhelyek tisztántartására. A fertőző betegségek elleni küzdelemnek egyik főszá- a tetvek és bolhák elpusztítása, mire illő olajokat, kénes-, benzin- és kén-gőzöket tart legalkalmasabbnak. A felsoroltak csak rövid kivonatát adják azon hasznos tudnivalóknak, melyek a megbeszélés tárgyát tevő füzetben felsorolva vannak; áttanulmányozása minden katoná-orvosnak legmelegebben ajánlható.

Deutsch Ernő.

L. Paneth: Feldmässige Bakteriologie. Berlin und Wien, Urban und Schwarzenberg. Ára 3-60 korona.

Kicsiny, mintegy 100 lapos zsebkönyv, a melynek egyedi célja az, hogy vezérfonál gyanánt szolgáljon azon vizsgálatok alkalmával, a melyeket a bakteriologia terén háborúban esetleg minden orvosnak végeznie kell. Ezt a célt nagyon jól megoldotta a kis munka szerzője, a ki különben elég hivatott is volt a megírására, mint a berlini Koch-intézet segédje, jelenleg pedig a bécsi cs. és kir. katonai egészségügyi bizottság bakteriologiai laboratóriumának vezetője.

Lapszemle.

Belorvostan.

Az orosz fogolytáborokban előfordult sajátságos betegségről ír *Rumpel* tanár. A betegség súlyos hydraemiás jelenségek közepeite folyik le, a melyek fokozódó vérszegénység és cachexia közepette nem ritkán halálra vezetnek. A betegek fájdalmakról panaszkodnak az oedemás alsó végtagokban és a mellben, a mely fájdalmaknak megfelelő objectív jel azonban nem található. Sok esetben haemorrhagiás diathesis volt található: orrvérzés, foghúsvérzés, véres szék, vérzések a conjunctiván és a bőrben; gyakoriak voltak a genyes bronchitisek, a bronchopneumoniák és lobularis pneumoniák; a halál többnyire hirtelen állott be, sokszor olyanokon, a kik az előző napon még dolgoztak. Az eseteknek egy részében recurrens-spirillumokat sikerült kimutatni, s azért a szerző azt hiszi, hogy a jelzett megbetegedés a typhus recurrens-sal van valamilyen kapcsolatban. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1915, 30. szám.)

Sebészet.

Tetanus érdekes esetét ismerteti *Happel*. A bal csonkot ért súlyos srapnell-sérülés után az illetőn súlyos tetanus fejlődött ki, mely azonban gyógyulással végződött. 8 nap alatt 1120 egység antitoxint kapott intraduralisan. Utána kb. 2 $\frac{1}{2}$ hónappal a sérülés helyén képződött nagy hegen még megvolt egészen picziny nyílt rész körül erysipelas fejlődött s reá néhány nappal ismét megjelentek a tetanus tünetei, a melyek között azután a beteg néhány hét múlva meghalt.

Ez az eset tehát azt bizonyítja, hogy 1. lezajlott tetanus után még hónapokig életképes állapotban maradhatnak a szervezetben a tetanus-csírák s ezek azután újabb rohamot válthatnak ki; 2. sem a betegség átállása, sem nagy adag serum nem védi meg biztosan a szervezetet a betegség kiújulása ellen; 3. a tetanus kiújulásához valószínűleg valami elősegítő tényező szükséges, a mely a közölt esetben az orbáncz volt. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1915, 30. szám.)

A sebgyógyulás gyorsítására *Spiegel* az in statu nascendi ható oxygent ajánlja, mely az 50% calciumperborat és 50% talcumból álló „leukozone“ néven forgalomba hozott porból hasad le minden közbeeső átalakulás nélkül. Használata, valamint előnye egyébként megegyezők a „pergenol“-éival. (Mediz. Klinik, 1915, 23. sz.) M.

A trauma szerepéről a féregnyúlványlob előidézésében írja *Schepelmann*, hogy direct mechanikai trauma csak ritkán szerepel az appendicitis aetiologiájában. Kétségen felül áll az, hogy a trauma csakis úgy idéz elő appendicitist, hogy a féregnyúlványban már meglévő gyuladást fokozza. Tehát a traumás eredetű féregnyúlványlobok címén ismertetett esetek legtöbbször ilyen módon jöttek létre az appendicitis, nem pedig úgy, hogy a trauma az előzőleg egészséges féregnyúlványban hozott létre elsődleges megbetegedést.

A féregnyúlványban vagy a mellette levő eltolt tályogot megnyithatja a trauma úgy, hogy az empyemás vagy hydropos appendix elvékonyodott falát megrepesztje, vagy hogy az összenövéseket szétválasztja. Ehhez nem szükséges a traumának körülírtak és nagyobbak lennie; elegendő az, ha a

hasüri nyomás a has és a rekeszizomzat összműködése folytán hirtelen fokozódik. Ha a féregnyúlványban kő van, körülírt trauma csak akkor hoz létre átfúródást, ha a kő me-mény. (Mediz. Klinik, 1915, 25. sz.) M.

Bőrkórtan.

A foglalkozás következtében szerzett nyálkatömlő-betegségekkel foglalkozik *E. Ebstein* (Leipzig). Ismeretes ugyan, hogy az életmódnak és foglalkozásnak nagy a befolyása a nyálkatömlők kifejlődésére, mégis érdemes azon hygromákkal és bursitisekkel külön foglalkozni, melyek közvetlenül mint foglalkozási betegségek keletkeznek. *Volkman* szerint az újszülöttnek még sok nyálkatömlője hiányzik, mely azután csak később, a foglalkozás szerint fejlődik ki. Az accidentális vagy számotűli tömlők semmiben sem különböznek a normalisan jelenlevőktől. A tömlők száma normalisan sem egyforma az emberben, de mindenesetre igen nagy. Így *Gruber* szerint egyedül a térdizületen 17—18 a tömlők száma. A hygromák diagnostikai fölismerésére rendszerint a helyzetük vezet. Ott fejlődnek ki, a hol amúgy is praeformálva vannak s a hol a foglalkozás következtében gyakori nyomásnak vannak kitéve. Az angol szerzők által először leírt sűrölőasszonyok térdhajára vonatkozóan figyelmeztet *Volkman*, hogy még nem látott hygroma praepatellare-t oly egyéneken, a kinek foglalkozása a gyakori térdelést nem követelte. Az ilyen hygromák ezért leginkább bányászokon, kövezőkön, hajóácsokon és sűrölőasszonyokon észlelhetők. Az úgynevezett szabóülés következtében is látunk olykor hygromákat kifejlődni. A hygromák a szabók külső bokája táján szoktak támadni. Ily két szépen kifejezett esetet közöl a szerző is fotografiában. A szabóüléssel azonos az ú. n. törökös ülés is. Az ily módon ülő vagy imádkozó keleti népek között a mallearis hygromák nem ritkák. Bizonyos, hogy még sok foglalkozást lehetne fölhozni, a melynek kapcsán típusos helyen hygromák keletkeznek, de fölösleges ezt részletezni, elegendő a létrejövételükre reautalni. (Dermatologische Wochenschrift, 1915, 60. köt., 25. szám.) *Guszman*.

Húgszervi betegségek.

A nemi tehetetlenség gyógyításáról ír *P. Lissmann*, de kizárólag csak az ideges okokból eredő impotentiát vonja bele tárgyalása keretébe, míg a szervi zavarokon (prostatitis, gonorrhoea, tabes, lues stb.) alapulókat mellőzi. A szerző általános megfigyeléseit mellőzve rátérünk azonnal közleményének lényegére vagyis a cohabitációs központok elgyengüléséből származott erectioyengesség gyógyítására. A szerzőnek ugyanis az a véleménye, hogy az olyan esetekben, a mikor ez az egyetlen vagy legalább is az elsődleges tünete a nemi gyengeségnek, a megfelelő terapiával sokat érhetünk el.

A gyógyítást azzal kezdjük meg, hogy a kimerült nemi központok részére feltétlen s teljes pihenést rendelünk el, még pedig oly módon, hogy nem csak az activ ténykedéstől tiltjuk el a beteget, hanem azt tanácsoljuk neki, hogy kerüljön minden alkalmat, mely szellemi sexualis izgalommal lehet kapcsolatos. A más oldalról nagyon ajánlott eljárásokról, úgymint az extra- s intraurethrás villanyozásról, a coll. sem. ecseteléséről, a kőszondán át végzett vibrációs massage-ról nem sokat tart, de a yohimbinnal eszközölt epiduralis befecskendésekkel — melyekkel már évek óta kísérletezik — igen jó eredményeket ért el sok esetében. Sok szerzőnek a yohimbin kizárólag suggestió hatásáról vallott felfogását teljesen megczáfolják az állatorvosok azon kiváló eredményei, melyeket ők fedezésre lusta csődörökön és bikákon a yohimbinnel elértek.

A szerző csaknem valamennyi olyan betegen, a kin a per os avagy subcutan történt adagolás eredménytelen maradt, rendszerint már 4—5 epiduralis yohimbin-befecskendés után megfelelő kedvező eredményt látott, még olyan betegeken is, a kik ezt megelőzőleg már 1 $\frac{1}{2}$ éven vagy még hosszabb időn át merevedésgyengeség következtében cohabi-

TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

TARTALOM: Budapesti Kir. Orvosegyesület (V. rendes tudományos ülés 1915 május hó 22.-én). 438. lap. — Szemelvények külföldi tudományos társulatok üléseiből. 438. lap.

Budapesti Kir. Orvosegyesület.

(V. rendes tudományos ülés 1915 május 22.-én.)

Elnök: **Id. Liebermann Leo.**Jegyző: **Holzwarth Jenő.****Anthraxos meningoencephalitis esete.**

Rosenthal Jenő: 1915 május 16.-án egy 17 éves mézáróság eszméletlen állapotban vététt fel az I. számú belklinikára. Hozzá tartozói, kik beszállították, előadták, hogy május hó 10.-én a fiú egy anthraxban elhullott tehén bőrét fejtette le. 14.-éig, tehát 4 napon át teljesen egészségesnek érezte magát, míg 15.-én délelőtt bal hónaljában fájdalom duzzanatot vett észre. Ugyanaz nap délután rázóhideg közepette lázas lett, eszméletét elvesztette, motoros görcsök jelentkeztek. Midőn következő reggel a klinikára felvétetett, eszméletlen volt; az arc kipirult, a bőrön valamely sérülés nyoma nem látható. A bal hónalj alatti táj diffuse duzzadt, fölötté a bőr nem elszíneződött, az ujjbenyomatot alig tartja meg. A bal hónaljban megnagyobbodott nyirokmirigyek tapintathatók. A légzés igen szapora, főképp mellkasi, száma percenkint 30. A pulsus kevésbé telt, rythmusos, száma percenkint 120, a testhőmérsék 40.5. A tüdő és szív fölött eltérés nem mutatható ki. A has kissé feszes, nem behúzódot. Az eszméletlen betegen tonusos görcsök vannak a rágóizmokban, a nyelvben; a kitolt nyelv egy része a rágóizmok görcse folytán a fogak közé szorult, miáltal a nyelv elülső része duzzadt, a szájon időnkint véres hab jelenik meg. Tonusos görcsök jelentkeznek azonkívül a felső és alsó végtagokon. Időnkint igen gyors verticalis nystagmus, majd balra irányuló conjugált deviatio. A pupillák jól reagálnak. A patellaris- és Achilles-inreflexek nehezen és nem mindig válthatók ki. Babinski negativ. Tarkómerevség, opisthotonus nincs. A *Trousseau*-tünet positiv. A katheteren vett vizelet fehérlét nyomokban tartalmaz, üledékében kóros alakelemek nem találhatók. A klinikai kórkép ezek alapján meningoencephalitisnek felelt meg. Tekintetbe véve a beteg anamnesisét, gondolnunk kellett arra, hogy a fennálló kórkép és a csaknem egy hét előtt anthraxos állattal való érintkezés között okozati kapcsolat áll fenn. Ezt a kérdést minden kétséget kizáróan a lumbalis punctio döntötte el, mely lehetővé tette a helyes aetiológiai diagnosis felállítását. A megejtett beavatkozáskor a cerebrospinalis folyadék, mely véres-genyes, a normalisnál kissé nagyobb nyomással ürül, a folyadék egy cseppjében mikroskop alatt számtalan anthrax-bacillus látható. A cerebrospinalis folyadékból egyébként sikerült az anthrax-bacillust tisztán kitenyészteni. A vérből történt oltás negativ volt. A lumbalis punctio megejtése után a betegnek intravenásan 20 cm³ anthrax-serumot adtak, állapota azonban mindinkább súlyosbodott, dyspnoëja fokozódott, pulsusa még szaporább lett (délután 4 órakor 162 volt). A halál délután 5 órakor következett be.

Diagnosisunkat a megejtett sectio, melyet *Buday* tanár intézetében *Jankovich* tanársegéd végzett, teljes mértékben igazolta, a mennyiben a bonczolás az agyra és a gerinczvelőre terjedő meningoencephalitist állapított meg. Az erre vonatkozó részletekkel a magam részéről nem óhajtom igénybe venni a t. Orvosegyesület figyelmét, ezekről tudtommal *Jankovich* kartárs fog röviden beszámolni. Egyéb szervekben, nevezetesen a tüdőben és bélben anthraxos elváltozások nem voltak. A fertőzés létrejöttének útjára vonatkozólag a bonczolás sem adott kétségtelen felvilágosítást. A fertőzés egyik útja lehetett a bal kar, s lehet, hogy ennek folytán fejlődött (bőr-anthrax nélkül) a bal hónalji nyirokcsomók infiltratiója s hogy a kórokozó a vérpályán át jutott az agyburkokhoz. Másrészt azonban a bal alsó orrjárat nyálkahártyája is injiciált volt, a bal Highmor-ürben vér találatott s a bal Highmor nyálkahártyája duzzadt, oedemás volt s így nem lehet ki-

zárni, hogy a fertőzés az ornyálkahártyán át jött esetleg létre. Hogy melyik úton jött csakugyan létre a fertőzés, azt biztossággal eldönteni nem sikerült.

Tíz évvel ezelőtt ugyanezen a helyen *Bálint* tanár egészen hasonló esetet mutatott be az akkori I. sz. belklinikáról. A most észlelt esettel szemben különbség csak annyiban áll fenn, hogy ama betegen erős tarkómerevség, opisthotonus, behúzódot has, spasmusos reflexek voltak jelen, tehát inkább a meninxek lobos folyamatára utaló klinikai jelek voltak előtérben, míg a most észlelt esetben az encephalitis jelei praevaleáltak. A fertőzés kapuja abban az esetben sem volt biztossággal kimutatható. A *Bálint* tanár által akkor észlelt eset az első volt, melyben sikerült az anthraxos meningitis diagnosisát intra vitam felállítani s a most bemutatott eset ugyancsak demonstrálja, hogy mily gyakorlati jelentősége van a cerebrospinalis folyadék vizsgálatának.

Jankovich László: A hulla külvizsgálata alkalmával feltűnt a bal kézen egy még nem teljesen behámosodott metszés és rajta egy lencsényi var (feltehetőleg a pustula maligna helye). A bal hónalji nyirokcsomók typosus anthraxos képet adtak, duzzadtak, vérszerűen beszűrődtek, környezetük erősen oedemás. A hulla belső vizsgálatakor kitűnt, hogy a lép és a nyirokcsomók általában duzzadtak (sepsis), a máj, vesék és tüdők bővéretek, a bélsatorna ellenben semmiféle elváltozást sem mutatott. A koponya megnyitáskor sok, de tiszta savó ömlött a dura alól s előtűntek a vérbő, vérszerűen pettyezett, lágyburkok, a melyeken elől a jobb frontalis lebenyen némi genyes beszűrődés is látszott; az agy állománya puha, nedvdús; a vörös kéregállományban sok vérszerű petty látszik; a leírt kép tehát megfelel a meningo-encephalitis acuta haemorrhagica képének. Az anthraxos fertőzést igazolta, hogy a bonczolás alkalmával a cerebrospinalis folyadékban typosus anthrax-bacillosokat lehetett találni s ezek úgyszólván tiszta tenyészet alakjában kulturákban is kifejlődtek. A rohamos lefolyáson kívül az eset azért rendkívüli, mert a helyi fertőzés metastasiszerezüleg idézte elő az agyhártyák anthraxos lobját.

(Folytatása következik.)

Szemelvények külföldi tudományos társulatok üléseiből.

A diphtheria gyógyításáról tartott előadást *Seidel* a jeni orvos-természettudományi egyesület június 3.-i ülésén. A több tekintetben érdekes előadásból kiemeljük azt a részt, mely az egyidejű intravenás és intramuscularis serumbefecskendezés feletted kedvező hatásáról számol be. Ezen kombinált eljárás mellett a hőmérsék csaknem kivétel nélkül még aznap rendessé vált s a lepedék is sokkal gyorsabban tűnt el. A bőr alá fecskendezése a serumnak az előadó szerint teljesen elvetendő, mert a vérpályába felszívódás maximuma csak 70 óra mulva következik be. Egyébként pedig nagy adagok használandók s ezek egyforma mennyiségben juttatandók közvetlenül a vérpályába és az izomzatba.

PÁLYÁZATOK.

116/1915. ig. szám.

A vezetésem alatt álló marosvásárhelyi m. kir. állami kórháznál Belügyminister úrnak 78.186/1915. VII b. sz. rendelete alapján betöltendő a VIII. fizetési osztálynak megfelelő évi 3600 korona fizetés és fizetés természetével bíró személyi pótlék, valamint 1040 korona lakpénz élvezetével egybekötött **bőr- és bujakóros osztályos főorvosi állásra**, melylyel a fertőző osztály vezetése is össze van kötve. A kinevezendő főorvos munkakörébe fog tartozni ezenkívül az igazgató-főorvos vezetése alatt álló sebészeti osztályhoz csatolt Röntgen-laboratorium egyelőre való ellátása is.

A pályázni kívánók keresztlevéllel (születési bizonyítvány), elméleti és gyakorlati képzettségükről szóló okmányokkal szabályszerűen felszerelt folyamodványokat a nagyméltóságú Belügyminister úrhoz czimezve legkésőbb 1915. évi augusztus 18.-áig alólirotnál annál is inkább nyujtsák be, mert később érkező kérvények figyelembe nem vétetnek.

Marosvásárhely, 1915. évi július hó 25.-én.

Hints Elek dr., igazgató.

ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Högyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

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

TARTALOM.

EREDETI KÖZLÉSEK.

Báró Korányi Sándor: Az első napok jelentősége a hastyphus prognosisában. 439. lap.

Preisz Hugó: Vizsgálatok az antipneumococcus-serum hatásmódjáról. 439. lap.

Báró Podmaniczky Tibor: Közlés a budapesti cs. és kir. XVII. sz. helyőrségi kórháznak belorvosi osztályából. (Kórházparancsnok: Noel Jenő dr., törzsorvos. A belorvosi osztály orvosfőnöke: Tornai József dr., egyet. magántanár.) Néhány adat a lumbalpunkció diagnosztikai és orvoslástani jelentőségéről traumás eredésű submeningealis vérzés eseteiben. 445. lap.

Irodalom-szemle. Könyvismertetés. Julius Cohnheim: Über Entzündung und Eiterung. — *Lapszemle. Belorvostan. Schmidt:* Nyílt pleurapunctio. — *Sebészet. Mendel:* Genyes fájdalmas sebek kezelése szénsavval. — *Szemészet. Grósz Emil:* Tíz tanács szemérrült és szembeteg katonákat gyógyító orvosok számára. — *Kisebb közlések az orvosi gyakorlatra. Martin:* Lytussin. — *Neisser:* Pyocyanus-szal fertőzött sebek gyógyítása. 448–449. lap.

Magyar orvosi irodalom. Gyógyászat. — Budapesti orvosi ujság. 449. lap.

Vegyes hírek. 450. lap.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Az első napok jelentősége a hastyphus prognosisában.

Irta: báró Korányi Sándor dr., egy. ny. r. tanár.

Sok typhusos katona észleletéből azt a benyomást meríttem, hogy sorsuk szoros összefüggésben állott azokkal a kedvező vagy kedvezőtlen körülményekkel, a melyek között a betegség első napjai alatt éltek. Az első napok alatt a beteg védekező képessége tartósan szenvedhet, szenvedhet védő berendezésének az az energiája, a mely a betegség activ leküzdéséhez kell. Ezt a benyomást keltették bennem azok a tapasztalatok is, a melyek felől különböző hadikórházak vezetőitől értesültem a typhus intravenás bakteriotherapiáját illetőleg. Megviselt, elcsigázott állapotban kórházba kerülők az elölt typhusbacteriumok befecskendezése után eredményre vezető reactio kifejtésére képtelennek látszanak.

A célból, hogy az első napok jelentősége felől tájékozódjam, klinikai kórtörténeteimet a betegség kezdete és a fölvétel napja közt eltelt idő hosszúsága szerint csoportosítottam. A klinika 523 typhusos betege közül meghalt 45, vagyis 8.6%. Ezt az eredményt, a mely a legjobbakkal kiállja az összehasonlítást, jó ápolással, caloridús híg táplálással és néha, mikor a beteg subjectiv állapotán könnyített, chemiai antipyresissel értük el. Fürdőkezelést csak ritkán, az utolsó évek alatt alig alkalmaztunk. Eseteinknek a fölvétel ideje szerint történt csoportosítása a következő eredményt adja:

Fölvétel napja	1.—4.	4.—7.	7.—10.	később
Esetek száma	54	125	119	225
Halálos eseteké	3	9	12	21
Halálozási százalék	5.6	7.3	10.1	9.3

A 10. napon túl felvett esetek egyik része már a hőleesés időszakát élte, vagy a legnagyobb veszély idején túlélt. Ez magyarázza valamivel kisebb halálozásukat. *Ettől eltekintve a typhus halálozási százaléka a fölvétel előtti lázas napok számával nő, a miből következik, hogy az első napok alatti gondos ápolás a leghatásosabb eszközök közé tartozik a halálozás csökkentésére.* Az a mulasztás, a mely a betegség legelején követtetett el, többé nem tehető egészen jóvá. Ezt tudva, azt kell kívánni, hogy typhusra gyanus katonáink a hosszú szállítás káros befolyásától lehetőleg megkíméltesse.

Végül szükséges az elmondottak után annak hangsúlyozása, hogy a therapia hatása a typhushalálózásra csak olyan statisztikák összehasonlításából vehető ki, a melyekben a kórházbajutás napja kellő módon tekintetbe fog vétetni. Nem lehetetlen, hogy a typhushalálózás rendkívül nagy csökkenése egy fél század óta nagyrészt az első lázas napok alatti jobb, a védekezés berendezéseinek energiáját jobban kímélő ápolásnak az eredménye.*

Vizsgálatok az antipneumococcus-serum hatásmódjáról.

Közlő: Preisz Hugó dr., egyetemi tanár.

Az utolsó két évtized immunitástani kutatásainak legkimagaslóbb eredménye annak a törvényszerű jelenségnek a fölismerése, hogy az élő szervezet az emésztőcsatorna megkerülésével beléje vitt bizonyos anyagokra, nevezetesen idegen fehérjefélékre, oly anyagok termelésével válaszol, a melyek ama bizonyos anyagokra fajlagos hatást tudnak kifejteni. Azok a bizonyos anyagok, a melyek az élő szervezetet ilyen fajlagos hatású anyagok termelésére ingerelni tudják, a régibb szójárás szerint immunizáló, az újabb szerint antigen anyagok; az élő szervezetben ezeknek ingerére képződő fajlagos hatású anyagok pedig az immunanyagok vagy egyszerűen antianyagok.

Egészen általános törvény ugyan, hogy az antigenek és a nekik megfelelő antianyagok egymásra hatnak és egymást lekötöni tudják, de ezen egymásra hatásnak következménye igen különböző jelenségekben nyilvánulhat meg.

Az antianyagnak a megfelelő antigen anyagra gyakorolt hatása folytán ez utóbbi valamiképpen módosul; a módosulásnak mibenléte ezidőszerint még ismeretlen előttünk, de az általa feltételezett jelenségekről tudjuk, hogy azok a különböző esetekben eltérők lehetnek. Az antitoxin a toxinhoz kapcsolódik és rövidebb-hosszabb idő alatt ez utóbbit akként változtatja meg, hogy mérgező volta megszűnik. Az emberi fehérjével kezelt nyúl vérsavója az emberi fehérjével oldatban találkozáskor, ez utóbbinak kicsapódását okozza stb.

* Több betegség specifikus gyógyításának értékét bizonyították azzal, hogy az eredmény attól függ, vajjon a gyógyítás a betegség hanyadik napján kezdődik. Lehet, hogy a specifikusan nem kezelt eseteknek a közlőhöz hasonló csoportosítás szerinti statisztikája ennek az érvnek értékén sokat módosítana.

Az élő szervezetbe jutott idegen, akár állati, akár növényi sejtek befolyása alatt keletkező immunanyagok, így tehát valamely bacteriumos betegség vagy bacteriumokkal való mesterséges kezelés folyamán az állati szervezetben keletkező s főleg a vérsavóban foglalt antianyagok is fajlagos affinitást tanúsítanak a megfelelő sejtekkel, bacteriumokkal szemben, ezekhez tapadni s őket valami módon megváltoztatni tudják. A tünetenyek, a melyek ezen változásnak következményei, nagyon sokfélék lehetnek, a mit egy durva, de szembeötlő hasonlattal szeretnék megvilágítani.

Képzeljünk vízbe foglalva apró tárgyakat, fából, vasból, czukorból, a melyek a vízzel való érintkezéssel ellen pl. collodiumréteggel vannak bevonva; képzeljük továbbá, hogy ebbe a vízbe teszünk valami anyagot, a mely a collodiumra hatni, azt feloldani vagy elroncsolni tudja, és hogy ennek következtében amaz apró tárgyak elvesztik collodiumburkukat. Eredményül ilyenkor azt fogjuk észlelni, hogy a fatárgyakba behatol a víz és azokat megduzzasztja, hogy ellenben a vastárgyak megduzzadásodnak, a czukor pedig feloldódik. Ebben a példában a collodium és ennek oldószere játszott a antigen és antianyag szerepét, egymásra hatásuk eredménye azonban a három testre nézve más-más jelenségben nyilvánult meg.

Elképzelhető, hogy mennyivel változatosabbak lehetnek a jelenségek akkor, a midőn az antigen olyan komplikált összetételű és működésű élő sejt, a minők a bacteriumok is. Az ilyen sejtek bevitelére az élő állati testben keletkező antianyagok fajlagos affinitásuk folytán ugyancsak hozzá fognak tapadni a megfelelő bacteriumokhoz és ezeket bizonyos értelemben módosítani fogják; de ez a módosulás az egyes pathogen bacteriumoknál más-más jelenségekben fog mutatkozni. Ez nehezíti meg nagy mértékben a különböző immun-savók hatásmódjának, e hatás mechanizmusának megismerését a különböző kórmező bacteriumokkal szemben.

A midőn *Pfeiffer R.* kimutatta, hogy a cholera-ellenes immun-savó azáltal fejt ki védőhatását, hogy befolyása alatt a cholera-vibriók az élő állati szervezetben megduzzadnak, majd pedig rövidesen feloldódnak és eltűnnek: azt lehetett volna gondolni, hogy a bacteriumellenes immunanyagoknak általában abban áll a hatásmódja, hogy a megfelelő bacteriumok testéhez tapadván, ezt az élő szervezet nedvei által oldható állapotba hozzák, hogy tehát az ilyen immun-savókban foglalt immunanyagok bacteriumoldó, bacteriolizáló hatásúak. De csakhamar kitűnt, hogy az antibacteriumos immunanyagoknak védőhatása távolról sem nyilvánul meg mindig bacteriolysisben, sőt ellenkezőleg, hogy a lysis a megfelelő immun-savóban más bacteriumokon egyáltalában nem, vagy csak kevésbé kifejezetten észlelhető.

Metschnikoff és iskolája kezdettől fogva azt a felfogást védte, hogy az immunanyagok általában a leukocytákat élénkebb tevékenységre stimulálják, minek következtében az ilyen immunis szervezetben a bacteriumok csakhamar elpusztulnak, még pedig phagocytosis, vagyis sejtek emésztőképessége útján.

Nyilvánvaló, hogy ez a *Metschnikoff*-féle értelmezés figyelmen kívül hagyta az immunitástannak azt a sarkalatos tételét, mely szerint valamely immunanyag mindig arra az anyagra, illetve sejtre fejt ki fajlagos hatását, a mely anyagnak vagy sejtnak (mint antigennek) a befolyása alatt az állati testben keletkezett. Ezzel pedig ellenkezik az a feltevés, hogy valamely bacterium termelte antianyag nem arra a bacteriumra, hanem a leukocytákra fejtse ki hatását, a mely föltevessel különben az immunanyagok fajlagos hatását is alig lehetne értelmezni.

Pathogen bacteriumok ellen active vagy passive immunizált állatban a megfelelő (homolog) bacteriumokkal szemben sok esetben valóban fokozott phagocytosis mutatkozik. De hogy ennek a fokozott phagocytosisnak nem az az oka, hogy az immunizált állat leukocytáinak bacteriumfaló képessége a rendesnél nagyobb, azt már mintegy 20 év előtt *Denys* és *Leclef* mutatta ki először, még pedig a streptococcus elleni immunitásra vonatkozólag; kimutatták ugyanis, hogy in vitro az immunizált állat leukocytái nem vesznek

magukba több streptococcut, mint nem immunizált állatéi; nem fokozódott a phagocytosis normalis serumnak, de fokozódott immunsavónak hozzáadására a leukocytá- és streptococcuskeverékhez in vitro.

Ebből nyilvánvaló volt, hogy az erősebb phagocytosis okát nem a leukocytákban, azaz ezek megváltozott voltában, hanem az immunsavóban kell keresni. Jóval később (1904) *Neufeld* és *Rimpau* elemezvén közelebbről az immunsavónak a phagocytosis előmozdító eme hatásának mechanizmusát, úgy találta, hogy az immunsavó a streptococcusra hat és ezt teszi alkalmasabbá a phagocytosisra, a leukocytákra ellenben láthatólag nem hat. Ugyanis az immunserummal bizonyos ideig érintkezésben állott, de azután ezen savótól tisztára mosott streptococcut in vitro a leukocyták szembeötlően mohóbban szedték magukba, mint a hasonló módon előre nem kezelt streptococcut; míg a leukocyták tevékenységére semmi befolyással sem volt, hogy vajjon előzőleg érintkeztek-e immunsavóval, vagy nem.

Hasonló viszonyok fenforgását tapasztalták a nevezett szerzők a pneumococcus-ellenes savóra vonatkozólag is.

A pneumococcusellenes immun-savó hatékonyságának lényege ezek szerint abban áll, hogy a fajlagos immunanyag a pneumococcushoz tapadván, ezt a phagocytosisra alkalmasabbá teszi. Az ilyen természetű immunanyagokat *Neufeld* és *Rimpau* nyomán bacteriotropinoknak nevezzük és megkülönböztetjük a normalis savókban is előforduló hasonló hatású, de némely tekintetben mégis eltérő tulajdonságú opsoninoktól.

A pneumococcusellenes serum hatásának módja és mechanizmusa e szerint tisztázottnak látszhatott. Bár ezzel szemben állott a nagyérdemű belga bűvárnak, *Bordet*-nak eltérő észlelete, a ki a phagocytosisra vonatkozólag normalis és immun-savó között a *Denys* és *Leclef* által talált különbséget nem tudta megállapítani. A *Neufeld* és *Rimpau* észleleteinek helyessége iránt azonban különösen *Paul Römer*-nek 1909-ben megjelent könyve volt alkalmas kételyeket támasztani, a mennyiben ő nagy apparatussal végzett nagyszámú kísérlete alapján arra az eredményre jutott, hogy a pneumococcusellenes serum nem hat bacteriotrop módon, mert bár mint immunizált is állatokat (nyulakat, tengeri malaczkokat), azok serumában nem tudott több bacteriotrop anyagot kimutatni, mint normalis savókban. *Römer* szerint az immunserumos állatban a belé oltott pneumococcusok elszaporodása meg van gátolva, s ha kezdetben el is szaporodnak, csakhamar elfajulnak, elpusztulnak, de nem phagocytosis által, hanem sejteken kívül feloldódnak. Ebből *Römer* arra a végkövetkeztetésre jut, hogy a pneumococcusellenes serum hatása „*antiinfectiosus*“.

Engem különösen *Römer* vizsgálatainak ez az eredménye indított már hosszabb idő előtt arra, hogy saját észlelések és vizsgálatok alapján nyerjek betekintést e bonyolult kérdésbe annál is inkább, mert első tájékoztató kísérleteim alkalmával úgy találtam, hogy a nem immunizált, a hasürbe fertőzött és elpusztuló állatokban is nagyobb mérvű phagocytosis szokott mutatkozni, holott az észlelők idevágó közlései szerint phagocytosis ilyenkor nem, vagy csekély mértékben szokott csak észlelhető lenni.

Továbbá pedig még bizonyítandónak véltem azt is, hogy — a mennyiben az immunsavó valóban fokozza a phagocytosis — a pneumococcusok ezen elnyelése alkotja-e a fertőzés elmaradásának, azaz elhárításának okát az immunizált szervezetben. Mert bár *Neufeld* hangsúlyozza, hogy az immunsavó bacteriotrop hatása in vitro és védő hatása az állatkísérletben egymással párhuzamosan jár, ez még nem zárja ki a lehetőséget, hogy a savó az élő szervezetben védő hatását lényegileg mégsem bacteriotrop, vagyis a phagocytosis előmozdító hatása által, hanem egyébként fejt ki. Hiszen tudjuk, hogy a bőséges phagocytosis még nem jelenti a szervezet megmenekülését a fertőző csíráktól, a mire nézve például szolgálhat a sertésorbáncz bacillusával való fertőzés, a melyben nagyfokú phagocytosis ellenére a fogékony állatok el szoktak pusztulni. Hogy pedig éppen a pneumococcus a

nem immunizált és fogékony állatban is a folyamat vége felé bőségesen, olykor a leukocyta fele, sőt még nagyobb része által el lehet nyelve, azt sokszor észleltem.

Ezen kérdés felderítése végett még két körülmény kísérleti tisztázását láttam szükségesnek.

Ha a pneumococcusellenes immunsavó lényege a bacteriotrop hatás, akkor mindenekelőtt el kell várnunk, hogy a savóval in vitro érintkezésben tartott, majd a serumtól megtisztított, tehát a phagocytosisra előkészített, mondjuk *sensibilizált* coccusok fertőző képességüket elveszítsék, minthogy az élő szervezetben csakhamar sejtek által fölvételnek és megemésztetnek.

Továbbá pedig, ha ezen immunsavó hatásának lényege a coccusnak sensibilizálás folytán sejtek által való elnyelése, akkor a coccusoknak az esetben is el kell veszteniök élő-képességüket, ha nem fajlagos immunanyagok (tropinok) hatása következtében, hanem bármely más okból kerültek leukocytaikba.

Saját vizsgálataim első céljával annak megállapítását tűztem ki, vajjon az immunsavó behatása alatt a fogékony állatba bevitt pneumococcus körül mutatkozik-e erősebb phagocytosis. Kísérleteimre kevés kivétellel szürke egereket használtam; az immunsavó a „Sächsisches Serumwerk“-ből (Dresden) származott. A kísérlet legtöbbször akként történt, hogy a kísérleti állat délután vagy este bőr alá kapta a serumot, a következő reggel pedig coccus-emulsióval a hasürbe lett fertőzve. Ezután a bizonyos időközökben finom üvegcapillarissal a hasürből kiszívott nedvet megvizsgáltam. Összes felsorolandó vizsgálataim alkalmával a serumos és a kontroll-kísérletből származó anyagot ugyanegy fedőlemezen egymás mellett vizsgáltam, nehogy a külön-külön fixálás és festés miatt különbségek álljanak elő. A fixálás methylalkohollal vagy gázlángban történt. Festésre kezdetben carbolvizes thionint és *Giemsa*-féle festéket is alkalmaztam, később azonban kizárólag carbolvizes toluidinkéket, miután meggyőződtem, hogy ez adja a legtisztább és legszebb képeket.

Nagyobb számú kísérletemnek már kezdetén meggyőződtem, hogy az immunizált és a kontroll-állat között csak oly kísérleti berendezés mellett mutatkozik kétségtelen különbség, ha a serumos állat életben marad, a kontroll ellenben elpusztul. Ha azonban a serumos állat is elpusztul (mert kevés volt a serum, vagy nagyon sok a coccus), vagy ha ellenkezőleg a kontroll-állat is életben marad (mert kevés vagy gyöngye volt a vírus), akkor szembevetendő és következetes különbség a serumos és a kontroll-állat között nem mutatkozik.

Talán nem tévedek, ha *Römer*-nek már említett, a phagocytosis szempontjából negatív vizsgálati eredményeit ezen utóbbi körülmények figyelmen kívül hagyásából értelmezem. Magam ugyanis minden esetben, a midőn a serumos állat szemben a kontrollal életben maradt, határozott különbségeket észleltem, a mire nézve álljon itt néhány kísérleti eredményem.

1. kísérlet. Serumos és kontroll-állat fertőzése. Tengeri malacz kapott 1913 június 27.-én és 28.-án 3–3 cm³ serumot bőre alá, június 30.-án hasba fertőztem egy kontroll-állattal együtt:

Serumos:	Controll:
3 óra múlva: elég sok leukocyta, 70 közül 16-ban van coccus (23%), szabadon csak igen elvéve látható coccus.	— elég sok leukocyta, 67 közül egyben van coccus (1.3%), szabadon jóval több coccus.
7 óra múlva: elég sok leukocyta, 66 közül 6-ban felismerhető coccus (9%), szabad coccus nem látszik.	— elég sok leukocyta, 85 közül 4-ben coccus (4%), szabadon is látóterenkint több coccus.
1 nap múlva: sok sejt, sem sejtben, sem szabadon határozott coccus fel nem ismerhető.	— sok sejt, majdnem mindenikben coccusok, tömérdek coccus szabadon is.
Élve maradt.	+ július 2.-án.

2. kísérlet. Ugy mint az 1. kísérlet. Szürke egér kapott 1913 június 27.-én és 28.-án 0.2–0.2 cm³ serumot a bőre alá, június 30.-án pedig egyidejűleg egy kontroll-egérral a hasürbe fertőztem.

Serumos:	Controll:
1 1/4 óra múlva: sok leukocyta, 44 közül 9-ben van coccus (20%), elvéve szabadon (néhol sejtek körül) coccusok.	— sok leukocyta, 76 megszámlált sejt egyikében sincs coccus (0%), szabadon nem kevés tokos diplococcus.
3 óra múlva: nem sok sejt, 64 közül 7-ben coccusok (11%), szabadon csak elvéve coccusok.	— kevesebb sejt, egyben sem látni coccus (0%), több a szabad coccus.
7 óra múlva: sok sejt, sem bennök, sem szabadon diplococcus nem látszik.	— még több sejt (mint a serumosnál), de nem látszik bennök coccus. Szabadon elég sok a coccus.
1 nap múlva: kevés sűrű nedv, sok sejt, kétségtelen diplococcus sem sejtben, sem szabadon nem látszik.	— több és hígabb nedv, sok sejt, valamennyiben coccusok, szabadon is tömérdek coccus burokkal.
Élve maradt.	+ július 1.-én.

3. kísérlet. Az előbbivel hasonlóan és egyidőben végzett kísérlet, csak hogy a fertőzés kb. ötször kisebb adaggal történt:

Serumos:	Controll:
1 1/4 óra múlva: kevés sejt, 90 közül 15-ben coccus (17%), szabadon coccus nem látszik.	— kevés sejt, 55 megszámláltban nincs coccus (0%), szabadon itt-ott coccusok.
7 óra múlva: sok sejt, diplococcus sem sejtben, sem szabadon.	— kevesebb sejt, egyben sincs coccus, szabadon látóterenkint néhány coccus.
1 nap múlva: kevés sűrű nedv, nem sok sejt, diplococcus sem sejtben, sem szabadon.	— több nedv, nem sok sejt, kis részében coccus, nem kevés burkos diplococcus szabadon,
Élve maradt.	+ július 1.-én.

Ezen és hasonló kísérletekben, a midőn a serumos állat — szemben a kontrollal — elpusztult, következetesen tapasztaltam, hogy a serumos állat fertőzött hasüréből kiemelt nedv több phagocytát és kevesebb szabad diplococcut tartalmazott, mint a kontroll-állat hasüri nedve. Ezt a különbséget elég gyakran akkor is észleltem, midőn a serumos állat nem volt eléggé immunizálva, hanem néhány nappal a kontroll-állat után szintén elpusztult, a mikor is a serumos állatban a kezdetben tapasztalt coccusfogyás után szaporodás mutatkozott.

A serummal eléggé immunizált állat sorsa rendszerint már az első órákban el van döntve, mert a között kísérletekből láthatólag ennyi idő alatt benne a diplococcusok többszörre már elpusztultak, holott a kontroll-állatban elszaporodtak.

Hogy a védett serumos állatban a coccusok megfogyása és eltűnése nem csupán a phagocytosisnak volna tulajdonítandó, hanem hogy utóbbin kívül a serum a szabad coccusok szaporodását is gátolná, vagy talán azoknak részben pusztulását is okozná sejteken kívül, azt számos vizsgálatom közben nem észleltem. A serumos és kontroll-állatok hasüri nedvéből vizsgált szabad coccusok állapota között különbséget nem észleltem; ellenben a phagocytált coccusokon gyakran látszottak elfajulási jelenségek.

A következőkben ismertetek néhányat azokból a kísérleteimből, a melyeket végeztem annak megállapítására, hogy az immunserum mely módon befolyásolja a phagocytosist különböző kísérleti berendezések esetén.

4. kísérlet immunis és normalis állat sejtjeivel. In vitro. 1913 július 8.-án és 10.-én reggel egy tengeri malacz 2–2 cm³ immunserumot, 10.-én délután pedig ez az állat egy friss tengeri malaczal együtt 10–10 cm³ 10%-os aleuronatos húsleveszt kapott a hasürbe. Másnap mindkét állat hasüri izzadmányából ismételt mosással leukocyta-emulsió készült, a melyet diplococcus-fenyészettel keverve, a bekövetkező phagocytosist figyelemmel kísértem.

Az eredmény — a coccustartalmú sejteknek az összes számlált sejtekhez való arányát %-ban kifejezve — a következő volt:

	a serumos állat sejtjeiben	a normalis állat sejtjeiben
5/4 óra múlva	23%	0%*
1 nap	14%	15%

* Ezt a számlálási eredményt, tekintettel az 1 nap múlva, valamint az 5. kísérletben talált egyértelmű számokra, figyelmen kívül szabad hagyunk.

5. kísérlet. Az előbbihez egészen hasonlóan végezve:

	a serumos állat sejtjeiben	a normalis állat sejtjeiben
35 percz mulva	16%	26%
4 óra	28%	36%

6. kísérlet. *Normalis tengeri malacz leukocytaival*: hozzáadva diplococcut és egyrészt 10-szeresen hígított immunsavót, másrészt épp annyira hígított normalis lóserumot:

	az immunsavós próbában	a norm. serumos próbában
1 óra mulva	0%	0%
4 " "	2%	6%
1 nap	18%	20%

7. kísérlet. Az előbbihez egészen hasonlóan végezve.

5/4 óra mulva	47%	12%
1 nap	37%	17%

8. kísérlet. *Sensibilizált coccusok phagocytosisa in vitro*. 100-szeresen hígított immunsavóban és kontrollképpen éppúgy hígított normalis lósavóban 1 óráig időzött, majd kicentrifugált és egyszer 0.80%-os NaCl-oldattal mosott diplococcusok normalis tengeri malacz leukocytaival keverve:

	az immunsavós próbában	a norm. savós próbában
5/4 óra mulva	6%	3%
1 nap	44%	7%

9. kísérlet. *Sensibilizált coccusok állatban*. 10-szeresen hígított immunsavóban és kontrollképpen hasonlóan hígított normalsavóban 40 perczig időzött, majd a savótól mosással megszabadított diplococcusok által friss tengeri malaczok hasüregében előidéztet phagocytosis:

	immunsavós kísérlet	normalsavós kísérlet
50 percz mulva	65%	20% (?)
4 1/2 óra	12%	9%
19 " "	52%	58%
+ 19 óra mulva		+ 22 óra mulva

10. kísérlet. *Fertőzés aleuronatos hasürbe*. Két napon át egy tengeri malacz kapott 2—2 cm³ immunsavót, egy kontroll-állat pedig ugyanannyi normalis lóserumot a bőre alá; harmadnapon aleuronatos húslevest, a 4. nap reggelén pedig diplococcusokat kapott mindkettő a hasürbe. A hasürnedvben phagocytosis következőképp mutatkozott:

	az immunsavósban	a kontrollban
1 óra mulva	6%	5%
6 " "	20%	2%

Összegezve ezen kísérletek eredményeit, a 4. és 5. kísérletből azt látjuk, hogy a savóval immunizált állat leukocytaí nem jobban veszik magukba a diplococcut, mint a nem kezelt állat sejtjei, a mi megfelel *Denys* és *Leclef* észleletének a streptococcus-immunitásra nézve. A 6. és 7., hasonló kísérlet eredménye ugyan nem egyező, de a 7.-ben az immunsavós próba phagocytosisa annyival fokozottabb, mint a normalsavósé, hogy azt csak az immunsavó hatásának lehet tulajdonítani; a 6. kísérlet ezen szempontból ugyan negatív eredményű, de nem ellenkezik a 7.-kel.

A 8. kísérlet feltűnően mutatja az immunsavónak a diplococcusra kifejtett sensibilizáló, azaz bacteriotrop hatását; hasonló hatása a serumnak nyilvánult meg a 9. számú kísérlet alkalmával a kísérleti állat hasüregében is, de csak az első órákban, a mi abból értelmezhető, hogy túlnagy volt a coccusadag s ennek megfelelőleg mindkét állat még 24 órán belül elpusztult. Végül az aleuronatinjectio folytán leukocytaokban bővelkedő hasüregben a 10. kísérlet tanúsága szerint erősebb volt a phagocytosis, ha az állat előzőleg serummal volt immunizálva. Hogy ez esetben a kontroll-állat is élve maradt, az abból értelmezhető, hogy a hasürbe fecskendezett coccusokat ott már nagyszámú leukocyta és más természetű exsudatum készen várta és velük megbirkózott.

Ezen kísérleteim megerősítik tehát mások ama leletét, hogy a pneumococcus-ellenes savó a phagocytosis úgy in vivo, mint in vitro elősegíteni tudja, és hogy ezt nem a leukocytaakra, hanem a coccusokra kifejtett fajlagos hatásaival teszi.

Már a bevezetésben érintettem, hogy ha ez a bacteriotrop hatás alkotja a pneumococcus-serum védőhatásának lényeges és döntő részét, ez esetben elvárhatjuk, hogy az immunserumban időzött (sensibilizált) coccusok ölképességüket elveszítik.

Ennek kikutatása céljából végeztem a következő kísérleteket:

11. kísérlet. *Fertőzés sensibilizált coccusokkal*. Alvadt vérsavón nőtt két napos tenyészet a condensatiós vízzel leöblítve, belőle 0.3 cm³ összevegyítve 0.6 cm³ 0.8%-os konyhasóoldattal és 0.2 cm³ immunsavóval. Kontrollképp hasonló keverék készült, de a carboltartalmú pneumococcus-savó helyett ugyanannyi és hasonlóan carboltartalmú (0.5%) diphtheria-ellenes serum vétetett.

Mindkét keverék 1 óráig 37°-on állott, majd a coccusokat kicentrifugáltam és 1—1 cm³ húslevessel felhígítottam. Ezen hígításból egy-egy egér 0.4—0.4 cm³-t kapott a hasüregbe. Az időnként kiszívott hasüri nedv vizsgálata:

Immunsavós kísérlet:

- 1 óra mulva: sok sejt, 9%-ában coccus, szabadon látóterenként néhány coccus.
 4 óra mulva: sok sejt, 15%-ában coccus, szabadon csak igen elvéve coccus.
 23 óra mulva: igen kevés sűrű nedv, sok széteső leukocyta, egy részében még felismerhető coccus; szabadon coccus nem látszik.
 3. nap vége felé az egér elhalt: a hasürben sok sejtmag-törmelék, kevés ép sejt, de coccusok nélkül, szabadon elvéve coccusok. A vérben coccusok, a vérben és a savós üregek nedvében mucin.

Controll:

- sok sejt, 0.6%-ában coccus, szabadon talán több coccus.
 — sok sejt, 8%-ában coccus, szabadon sok coccus, látóterenként sok száz is.
 — egér már elpusztult: igen sok a leukocyta, alig van coccusmentes; szabadon tömérdek coccus. A pericardium és a pleura nedvében mucin.

12. kísérlet. *Mint az előbbi kísérlet*, csak hogy az egerek infectiója háromszor kisebb adaggal történt.

Immunsavós kísérlet:

- 1 óra mulva: elég sok sejt, coccus szabadon nem látszik, sejtekben sem kétségtelenül.
 4 óra mulva: diplococcus sem szabadon, sem sejtkben nem látszik.
 23 óra mulva: elég sok sejt, coccus sem szabadon, sem sejtkben nem látszik.
 5. nap vége felé az egér elpusztult, hasüregben sok sejtmag-törmelék, csak kevés sejt, némelyikben coccusok; szabadon sok coccus. A vérben sok coccus. A savós üregek nedvében sok mucin.

Controll:

- elég sok sejt, bennük coccus nem látszik, szabadon látóterenként 50—200 diplococcus.
 — elég sok sejt, 2%-ában coccus, szabadon látóterenként néhány száz coccus.
 — egér már elhullott: a hasüri nedv mikroskopi képe olyan, mint a 11. kísérlet elhullott kontroll-egéréé.

Bár ez utóbbi két kísérletben a sensibilizált coccusal fertőzött állatok is elpusztultak, mégis kétségtelen, hogy a sensibilizálás által a coccusok ölképességükből lényegesen veszítettek; ez nemcsak abban nyilvánult meg, hogy az utóbbiakkal fertőzött egér 2, illetve 4 nappal később pusztult csak el, mint a kontroll-állatok, hanem abban is, hogy a sensibilizált coccusok az első napon belül majdnem teljesen kipusztultak a hasüregből, míg a kontroll-állatokban tömén-telen mennyiségű elszaporodtak és már egy napon belül megölték azokat. Ezek után talán valószínűnek szabad tartani, hogy kisebb coccusosisokkal végzett kísérletekben a sensibilizált coccus — szemben a controllal — már nem ölt volna.

Azt kell kérdeznünk, hogyan értelmezhető, hogy különösen a 12. kísérletben a sensibilizált coccusokkal oltott állat mégis elpusztult, holott hasüregben 4 és 23 óra mulva coccus már nem volt kimutatható, holott serummal immunizált állatok ilyen lelet esetén életben szoktak maradni?

Ugy hiszem, erre nem nehéz megfelelni. A sensibilizált coccus ugyanis még szaporodni tud és így ha a hasürben valamennyi beléoltott coccus az első órákban nem pusztul

el, hanem egyes ellentállóbb individuumaik életben maradván elszaporodnak, az így támadt új generatio már nincsen sensibilizálva, minél fogva ölképessége is nagyobb, mint sensibilizált őseiké volt. Ily új generatio okozta a 11. és 12. kísérletben az egerek napok mulva bekövetkezett halálát annak ellenére, hogy az első napon belül a coccusok már teljesen vagy majdnem teljesen eltűntnek látszottak. Ezzel szemben a serummal immunizált állatban a sensibilizáló (bacteriotrop) anyagok hosszabb ideig megmaradván, nemcsak a fertőzés végett bevitt coccusokat, hanem ezeknek generatióit is folyton sensibilizálni és így a halálos kimenetelt elhárítani tudják.

Valószínűnek tartom azonban, hogy protrahált fertőzés eseteiben még más körülmények is szerepelnek, a melyekre később még visszatérek.

A két utóbbi kísérlet mindenestre szembetűnően mutatja, hogy az antipneumococcus-serum azzal fejti ki immunizáló hatását, hogy éppen a coccusokat változtatja meg és hogy ezen változás folytán a coccusok a szervezet sejtjeiben könnyen pusztulnak. Valamely más hatásmódja a serumnak, a mely pl. abban állhatna, hogy a specifikus immunanyag coccusölő anyaggá változnék át vagy coccusölő anyagok termelésére ingerelné az élő szöveteket vagy más hasonló mód e kísérletek alapján kizártnak tekinthető, minthogy ezen kísérletekben a fajlagos immunanyag csakis a coccusokra hatott.

A fokozott phagocytosis a 11. kísérletben — legalább kezdetben — kétségtelen volt, éppúgy mint a szintén sensibilizált coccusokkal végzett 9. kísérletben is; a 12. kísérletben ellenben már 1 óra mulva sem sejtben, sem szabadon coccus látható nem volt, nyilván azért, mert aránylag kevés volt a beoltott coccus. Ez azonban nem zárja ki, hogy a coccusok itt is phagocytákban pusztultak.

Ezek után fennmarad még a kérdés, hogy vajjon az antipneumococcus-savó azzal, hogy a coccusokat a leukocytákba juttatta, befejezte-e feladatát, vagy pedig még ott is elősegíti-e a coccusok feloldódását, megemésztését olyképp, mint pl. a haemolyzáló immunanyag (amboceptor) előkészíti a vörsejtet a haemolysisre?

Erre akként törekedtem feleletet kapni, hogy spontan — vagyis bacteriotrop anyagok befolyása nélkül — phagocytált coccusoknak ölképességét vizsgáltam. Idevágó kísérleteim a következők voltak.

13. kísérlet. Fertőzés phagocytált coccusokkal. Egerek aleuronatos hasúri exsudatumból eredő, ismételtelen mosott leukocyták cocceusemulsióval keverten 3 óráig 37°-on állván, physiologiás konyhasós vízzel 3-szor megmosattak a szabad coccusok eltávolítása végett. A leukocyták nagy része ekkor coccestartalmú volt; sósvizes keverékükből egy-egy egér 0.3 cm³-t kapott, még pedig az első egér a mosás után azonnal, a második 4 óra, a harmadik 16 óra mulva. A sejtemulsio időközben 37°-os thermostatban állott.

Az első egér az oltást követő 24 óra, a második 38 óra mulva hullott el pneumococcus-infectióban; a harmadik egér élve maradt.

14. kísérlet. Mint a 13. Tengeri malacz a hasüregbe kapott 5 cm³ peptonos húslevessel felhígított, 16 órás cocceuskulturát (Löffler-serumról). 6 óra mulva a hasürt 10 cm³ 10%-os langyos natrium-citrattal kiöblítettem, tartalmának egy részét 1-szer citrattal, 4-szer physiologiás sósvízzel centrifugálva mostam (mindig langyosan tartva a keveréket). Az így mosott leukocyták sósvizes emulsiójában a sejtek 280%-a bizonyult coccestartalmúnak, szabadon ellenben coccus alig volt látható.

Ezen emulsióból a tengeri malacz hasüregéből történt vételtől számított 2 óra, majd 3¹/₂ óra mulva 0.5 cm³-t oltottam egy-egy egérnek hasüregébe; mindkét egér a 30.—36. óra körül elpusztult cocceusepticæmiában. 18 óra mulva az emulsiót egyszer újból mostam sósvízzel a sejteken kívül levő és időközben esetleg elszaporodott coccusok eltávolítása végett; mikroskop alatt ekkor a leukocyták már erősen elváltoztottnak mutatkoztak, kifelé foszladozóknak, a mag körvonalai is elmosódottak voltak, diplococcus pedig kevesebb sejtben látszott, mint tegnap. Most (18 órás emulsió) is az eredeti emulsió 0.5 cm³-ének megfelelő mennyiséget oltottam egérbe; az egér életben maradt. 26 óra mulva ismét oltottam egy egeret, a mely 5 nap mulva ugyan elpusztult, de vérében diplococcus kimutatható nem volt. Végre 43 óra mulva újra mostam az emulsiót és a megfelelő mennyiséggel hasba fertőztem egy egeret. Ekkor a sejtekben diplococust alig lehetett már látni, csakis Gram-festéssel mutatkozott itt-ott egy-egy. Az egér élve maradt.

Ezen kísérletekből kitűnik, hogy a fajlagos immunanyagok közreműködése nélkül phagocytált pneumococcus is el-

pusztul a sejtekben és esetleg már rövid idő mulva, így a 13. kísérletben már 16 óra mulva, veszélytelenné válhatik a különben fogékony szervezetre. A miből következik, hogy az antipneumococcus-serum bacteriotrop hatása önmagában véve is teljesen elegendő ama védelem értelmezésére, a melyet ez a serum kifejteni tud. A phagocytált coccusok pusztulását nemcsak az állatkísérlet igazolja, hanem a mikroskopi vizsgálat is.

Vizsgálataim ezen eredménye szerint nem lehet kétséges, hogy az antipneumococcus-serum akként fejti ki védő hatását, hogy a benne foglalt fajlagos immunanyagok a pneumococust a phagocytosisra előkészítik, megegyezőleg azzal a hatásmóddal, a mit az antistreptococcus-serumra nézve először *Neufeld* és *Rimpau* mutatott ki. Hogy ez alkotja az antipneumococcus-serum immunizálóképességének egyedüli vagy legalább is legfőbb tényezőjét, azt nemcsak az állatkísérletben és az in vitro az immunserum befolyása alatt fokozottabban mutatkozó phagocytosis, hanem a sensibilizált, továbbá a spontan phagocytált coccusok ölképességének tetemes csökkenése, illetve teljes megszűnése is igazolta.

Ezek szerint az antipneumococcus-serum azzal, hogy a coccusokat bejuttatta a leukocytákba, befejezte szerepét, mert a coccusok a sejtekben elpusztulhatnak fajlagos immunanyagok közreműködése nélkül is. Az antipneumococcus-serumban foglalt fajlagos antianyag (tropin) tehát a pneumococcusnak olyan képességét paralyzálja, a melylyel rendszeren a phagocytákat távolítottja magától és a mely virulentiájának az alapját adja. Elméletileg ugyan nem lenne szükséges a coccus virulentiájának viselőjéül bizonyos fajlagos anyagot (virulint) feltételezni, mert el lehetne képzelni, hogy pneumococcusok testét alkotó proteinek mint olyanok nem alkalmasak a phagocytosisra, míg a fajlagos serum befolyása alatt arra alkalmassá válnak. Ha azonban azt látjuk, hogy van könnyen és nehezen phagocytálható pneumococcus, és hogy annál hatásosabb az antiserum, minél virulensebb pneumococussal termeltetett és végre, hogy van olyan pneumococcus-fajta is, a melyre különben védőserum nem tud hatni: akkor mégis valószínűnek kell tartani, hogy a virulencia viselője a pneumococcusnak csak egy bizonyos része, vagy anyagcsereterméke; immunizáláskor ez termeli az anti-anyagot és az immunserum ezt köti meg és bénítja a phagocytákat távolított hatásában.

Esetleg támadható félreértések megelőzése végett föl kell itt említenem a következőket. *Römer* hangsúlyozza, hogy ilyen antiserum-vizsgálatokra nem szabad olyan coccestörzseket alkalmazni, a melyek már spontan (sós vízben) is erősen phagocytáltak; másrészt már *Neufeld* és *Haendel*, továbbá *Ungermann* észlelt oly pneumococcus-törzseket, a melyeknek phagocytosisát az immunserum sem állatkísérletben, sem in vitro befolyásolni nem tudta.

Én ezekre a körülményekre természetesen figyeltem nem fordítottam, lévén kitűzött czélom kikutatni azt, hogy mi különböz mutatkozik a coccusok viselkedésében az immunizált állatban, szemben a nem immunizáltakal. Ez okból a kísérleteimre kiszemelt pneumococcus-törzsekre nézve csakis az volt mértékadó, vajjon ölik-e a kísérleti állatokat s vajjon a savóm biztosan védett-e ellenük. Csakis ezen követelményeknek megfelelő törzseket használtam in vitro-kísérleteimben is.

Itt közölt állatkísérleteim alkalmával a coccusoknak csak a hasürben észlelhető sorsát kísértem figyelemmel; nem szenved azonban kétséget, hogy a vérbe és ennek útján a különböző szervekbe jutott coccusok sorsa hasonló a hasürbeliéhez, vagyis, hogy az immunizált állat testében a coccusok egyebütt is úgy phagocytáltak és pusztulnak, mint a hasürben. Mert csak így érthető az immunizált állatok életbenmaradása annak ellenére, hogy a hasba történt oltás után már néhány óra mulva a vér elég sok coccest tartalmazhat, a mi kitűnik a következő vizsgálataimból. Immun-savós és controll-egereket hasba fertőzván, időnkint leöltem belőlük egyet-egyet és vérükből agar-táptalajra oltottam. A serumos egerek vére 2 és 4 órával a fertőzés után sterilnek bizonyult, míg a controll-egerek véréből ugyancsak 2 és 4 óra mulva sok pneumococcus-telep nőtt.

Állatkísérleteim alkalmával ismételtén megtörtént, hogy az immunsavós állatok (úgy egerek, mint tengeri malaczkok) napokkal előbb pusztultak el, mint a kontroll-állatok, sőt, hogy csakis a serumos állat pusztult el. Minthogy ezek az eredmények egészen hasonló kísérleti berendezés mellett, ugyanolyan serum és coccus alkalmazása mellett adódtak, mint egyéb kísérleteimben, ennél fogva az ilyen paradox kísérleti eredményeket nehéz értelmezni. Römer említi, hogy nagy serumadagok után pusztulni látta néha kísérleti állatait, a midőn kisebb serum-adag védett. Arra lehetne gondolni, hogy bizonyos esetekben, nevezetesen nagy serumadagok után, az immunanyagok a coccusokat rohamosan elbontják és mérgező anyagcseretermékeket produkálnak, mint például a choleraelleni immunsavó. Ez a feltevés azonban nem találó, mert az antipneumococcus-serum nem bacteriumoldó természetű, továbbá a pneumococcus nem toxikus bacterium, a mi kitűnik Lindemann vizsgálataiból, a ki úgy találta, hogy az 50—100 cm³ serumos levesben tenyésztett pneumococcusok tömege 15 grammos egeret sem tudott biztosan ölni, holott a coccusok az állatban gyorsan feloldódtak; de különben is a szóban forgó paradox kísérleti eredménynél a serumos állatok nem intoxicatióban, hanem a coccus által való infectio miatt pusztultak.

In vitro végzett phagocytosis-kísérleteim közben azonban ismételtén láttam oly jelenséget, a mely a serumos állatok gyorsabb, illetőleg kizárólagos elhullásával talán oki összefüggésbe hozható; ez abban állott, hogy az immunserumos próbában a pneumococcusok, szemben a controllokkal, nemcsak napokon át erősen agglutinálva maradtak, hanem határozottan vastagabb tokkal is voltak ellátva. Már pedig agglutinált coccuscsoportok belsejében a coccusok védve vannak úgy ártalmas nedvek, mint phagocyták elől, ináriszt pedig a bő tok, a mint pl. a lépfenebacillusra nézve tapasztalható, a sejtektől való elnyelésnek is nem csekély akadály. Talán ez alapon kell értelmezni, hogy pl. egyik kísérletemben az immunsavós tengeri malacz még a fertőzést követő 15. napon elhullott pneumococcusok által, holott a kontroll-állat életben maradt. Ily értelmezés mellett is fel kell azonban tételezni bizonyos kivételes, talán a kísérleti állat individualitásában rejlő okokat, hogy megértsük az ilyen paradox kísérleti eredmény kivételes voltát.

Még néhány észleletemről kívánok beszámolni, a melyek talán nem érdekesség nélkül valók.

Annak idején az anti-anthraxserum hatása módjának tanulmányozása alkalmával azt a meglepő, de következetes tapasztalást tettem, hogy az immunsavós egér bőre alatt időzőtt selyemfonáldarabka, ha sporamentes lépfenebacillussal itattam és friss egér bőre alá helyeztem, az állatot nem ölte, holott előre nem kezelt egér bőre alatt időzőtt fonal hasonló feltételek mellett mindig ölt. Idevonatkozó közleményemben törekedtem ezen különös leletnek értelmezését adni. Most pedig az antipneumococcus-serumra nézve egészen hasonló kísérleteket végeztem, de mindig negatív eredménnyel; az immunsavós egérben 1 napig időzőtt, majd pneumococussal fertőzött fonal a kísérleti egereket mindig megölte.

Ebben is megnyilvánul egyebek között a különbség, a mely a különböző immunsavók hatásmodja között van.

Vizsgálataim közben igen gyakran észleltem feltűnő különbséget az immunserumos és a kontroll-állatok exsudatúmanak polynuclearis sejtszám között; a serumos állatokból véve ezek ugyanis jóval nagyobbak, gyengébben festődők voltak, protoplasmájuk fellazultnak, vacuolizáltak mutatkoztak. Nem kísérlem meg e leletnek értelmezését, csak emlékeztetek arra, hogy lépfene-ellenes serummal végzett vizsgálataim alkalmával hasonlóan észleltem a serumos egerek sejtjein.

Végül még néhány szóval vissza szeretnék térni az elhúzódó fertőzésekre, a midőn az immunsavós állat túléli ugyan a kontrollt, de végre mégis elpusztul.

A serummal befecskendezett immunanyagok a szervezetben csakhamar elterjednek, de aztán napról-napra fogynak, miáltal az általuk nyújtott védelem is csökken. Ez a körülmény lehet bizonyára a halálos kimenetel oka akkor, ha

egy-egy pneumococcusok a serumos állatban valamely oknál fogva sokáig (1—2 hétig) élve maradnak, és ekkor, minthogy az immunanyagok már végképp elfogytak a szervezetből, elszaporodnak és az állat halálát okozzák. Így értelmezhető a fentebb ismertetett kísérlet is, a melyben a serumos tengeri malacz csak 15 nappal a fertőzés után pusztult el. Vannak azonban más körülmények is, a melyek véleményem szerint a protrahált infectiók alkalmával szerepelnek, vagyis olyankor, a midőn a coccusok és a fertőzött szervezet közötti harc nem dől el rövidesen, hanem a coccusok egy része hosszabb ideig életben marad. Ily körülményül tekintem a sejt kivándorlásnak és ezzel kapcsolatban legalább a localis phagocytosisnak kimerülését, továbbá a coccusok tokanyagának lassankint való felgyülemlését a szervezetben.

A phagocytosis kimerülésére látszanak utalni az olyan esetek, mint a 11. és 12. kísérletben a sensibilizált coccusokkal oltott egerek, a melyek a fertőzés után csak a 3., illetve az 5. napon haltak el, és a melyekben ekkor a hasürben sok sejt- és sejtörmelék, de már csak igen kevés ép sejt volt észlelhető. Feltehető, hogy az ilyen túlnyomólag szétesett sejtelemekből álló exsudatum már nem fejti ki a coccusok ellen azt a hatást, mint a friss exsudatum sejtjei.

A phagocytosis feltételei azonban kétségkívül minden halálos pneumococcus-infectio folyamán is lényegesen megváltoznak, mert csak így érthető, hogy a betegség vége felé, miután a coccusok már tetemesen megsaporodtak, gyakran az izzadmány összes sejtjei coccusokkal telvék. Természetes, hogy ennek az intenzív phagocytosisnak nincs ugyanaz a jelentősége, mint annak, a melyet immunizált állatokon az infectio kezdetén észlelünk, a mint hogy az oka is nyilván más.

A mi a pneumococcus burkát (tokját) alkotó mucinszerű anyagot illeti, arra nézve azt tapasztaltam, hogy a pneumococcus fertőzésben elpusztult állatok mindegyikének vérében és egyéb nedveiben jelen van. Legegyszerűbben úgy győződhetünk meg a jelenlétéről, ha a savós üregek nedvét fekete alapon ecetsavval összevegyítjük, a midőn fehéres, felhős csapadék támad.

Minthogy lépfene-tanulmányaim alkalmával kimutattam, hogy a lépfenebacillus burkának hasonlóan mucinszerű anyaga a lépfene állatok nedveiben szintén megtalálható, továbbá hogy a házi nyúl vérsavója a lépfene fertőzés alatt abban a mértékben veszti el bacteriumölő képességét, a mely mértékben az állat vérében a mucinosus anyag felhalmozódik, ennél fogva megengedtettem vélem a következtetést, hogy ez a mucinosus anyag a pneumococcus fertőzésben is, úgy a a gyorsabb-, mint a protraháltban, szerepet játszik, még pedig olyképpen, hogy a halálos általános fertőzés csak úgy következhet be, ha előzőleg a mucinosus anyag a szervezetben már bizonyos mértékben felhalmozódott.

Nem akarok azonban ezen föltevésémnek nagyobb jelentőséget vindikálni; jövő kísérletek lesznek hivatva bizonyítani, hogy mennyire felel meg az igazságnak. Az idevágó kísérleteknek mindenesetre meg kell küzdeniök azzal a nehézséggel, a melylyel jár a mucinosus burokanyagának változatlan (nativ) állapotban való különválasztása a pneumococcusoktól olyan mennyiségben, a mely kísérletezésre szükséges.

Irodalom. Kolle és Wassermann: Handbuch der pathogenen Mikroorganismen. 1913, II. kötet, IV., V. és VII. fejezet. (Baktericide Sera, Tropine, Phagocytose. — *Ibidem*. IV. köt. Kapitel. Pneumokokken von Neufeld u. Händel. — Denys és Leclef: La Cellule, 1915. — Bordet: Annales de l'Institut Pasteur, 1897. — Neufeld és Rimpau: Über die Antikörper des Streptokokken- und Pneumokokkenserums. Deutsche mediz. Wochenschrift, 1904. — P. Römer: Experimentelle und klinische Grundlagen für die Serumtherapie der Pneumokokkeninfektion der menschlichen Cornea. Wiesbaden, 1909. — Neufeld és Rimpau: Weitere Mittheilungen über die Immunität gegen Strepto- und Pneumokokken. Zeitschrift für Hygiene, 1905, 51. kötet. — Ungermann: Beiträge zur Kenntnis der Pneumokokkenimmunität etc. Zeitschrift für Immunitätsforschung, 1910, Orig. V. kötet. — Lindemann: Beiträge zur Kenntnis der Pneumokokkeninfektion. Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamte, 1912, 38. kötet. — Neufeld és Händel: Zeitschrift für Immunitätsforschung und experim. Therapie, I. rész, 3. köt. — Preisz: Kísérletes tanulmányok a lépfenebacillus virulentiájáról stb. Budapest, 1908. (Németül: Centralblatt für Bakteriologie, Orig., 1909, 49. kötet.)

Közlés a budapesti cs. és kir. XVII. számú helyőrségi kórháznak belorvosi osztályából. (Kórházparancsnok: Noel Jenő dr., törzsorvos. A belorvosi osztály orvosfőnöke: Tornai József dr., egyet. magántanár.)

Néhány adat a lumbal punctio diagnostikai és orvoslástani jelentőségéről traumás eredésű submeningealis vérzés eseteiben.

Irta: *Báró Podmaniczky Tibor* dr., jelenleg a kórházhoz vezényelve.

Quincke a lumbal punctio alkalmazásának általánosításával az orvosi technikát nagyon értékes diagnostikai módszerrel gazdagította. Eleinte ezen módszer alkalmazásakor csupán a duratüregben uralkodó nyomásnak mérésére szorítottak, később azután már kutatták és diagnostikailag értékelték a liquornak úgy sejtes elemeit, mint kémiai természetét is. Ujabbán némely fertőző betegség eseteiben a cerebrospinalis folyadékban bakteriologialag is kimutatták a betegség okozóit. Az idevágó módszerek azonban csak diagnostikai célokat szolgáltattak. Az orvoslástan szempontjából a lumbal punctio, alkalmazásának gyakoriságához viszonyítva, alig került szóba, mivelhogy therapiás sikert a módszerrel ezideig alig érték el. A gerinczsatorna megcsapolása útján lehetővé vált, hogy szükség esetén közvetlenül a gerinczagyhoz juttassunk például antitoxinos serumokat, sőt, cerebrospinalis lues eseteiben, salvarsant. Legújabbán gümős agygerinczaghártyalob esetében tuberculint is subduralis módon fecskendeztek be. Azonban az így elért csekély jelentőségű sikert is inkább csak közvetett eredménynek tarthatjuk.

A lumbal punctio alkalmazása, illetőleg a liquor lebecsátása útján az agynak és gerinczagnak intracranialis nyomásnövekedéssel járó betegségeiben tünetileg elég jó eredményeket értek el, a nélkül, hogy az alapbajt megszüntethették volna. Az ismételt eszközölt lumbal punctio quoad sanationem csupán a genyes, illetőleg a diplococcusos gerinczhártyalobnak néhány esetében vált be.

A mai háború sérülései között a gerinczvelőnek, illetőleg a gerinczsatornának közvetlen vagy közvetett traumájával, illetőleg megsérülésével nagyon sokszor találkozunk. Mi az idevágó eseteink közül néhány erre megfelelő lumbal punctióval is vizsgáltunk, illetőleg orvosoltunk és két ilyen esetünk kórtörténetének közreadását érdemesnek tartjuk. Nemcsak az orvoslástan, de az elkülönítő diagnostika szempontjából is értékes adatok vannak ezen kórtörténetekben.

Első eset. Sch. F., 37 éves bányamunkás, népfölkelő. Családi anamnesise jelentégtelen; a személyi anamnesis egészen a mostani megbetegedéséig szintén jelentőség nélkül való.

1914 okt. 4.-én az északi harcztér egy lövészárkában a tűzvonalban feküdt. Egy ellenséges fegyvergolyó találta. A sebesülés első pillanatában azonban mindössze csak lökést érzett a nyakán hátul. Majd rögtön az egész hátában heves fájdalmak lepték meg, a melyek mindkét karjába és lábszárába is kisugároztak. Ugyanakkor úgy érezte, „mintha villanyáram ütése érte volna“, mind a négy végtagja behajlítva testéhez húzódtak és a háta is egészen megdőbült, úgy hogy egész testében mintegy összekuporodott. A legcsekélyebb mozdulat heves fájdalmakat okozott. A legközelebbi segélyhelyen bekötötték és az ország belsejébe szállították. Majd a budapesti 17. sz. helyőrségi kórháznak sebészeti osztályára került, a hol 1914 nov. 17.-éig maradt. Ez idő alatt nyaksebe simán gyógyult, azonban a fent leírt testtartásán semmit sem tudott változtatni. Ezenkívül mindegyre heves fájdalmak voltak az alsó végtagokban és székletétét, vizeletét többször öntudatlanul maga alá bocsátotta. Az utolsó két héten annyiban javult az állapota, hogy karjainak és kezeinek feszültsége lassanként alábbhagyott és hogy felső végtagjait kissé ismét használhatta. Az alsó végtagok állapota egyáltalán nem változott, térdeit állandóan felhúzva tartotta és mindenféle activ és passiv mozgás az izomzatnak erősen fokozott tonusa miatt szinte lehetetlenné vált. Nov. 17.-én a helyőrségi kórház belorvosi osztályára került.

Status praesens: Jól fejlett, rosszul táplált egyén, alig van zsírpárnája, nyálkahártyái halaványak. A beteg magasra húzott térdekkel oldalt fekszik. A pupillák egyenlők, fényre és alkalmazkodásra jól reagálnak; nystagmus nincs, a conjunctiva-reflexek megvannak. A szájpád- és garatreflexek nem hiányoznak, a térdreflex mindkét oldalt különösen élénk, úgyszintén az Achilles-ínreflex is. Mindkét oldalt térdkalács- és lábclonus, a Babinski- és Oppenheim-tünet pozitív. A cremaster-, valamint a hasreflexek mindkét oldalt kiválthatók. A csonthártya-reflexek kissé élénkek. Mindkét lábszár, valamint a hasfal izomzatának hypertoniája és merevsége. Az alsó végtagoknak activ mozgása majdnem teljesen hiányzik, csak a lábujjait tudja kissé mozgatni a beteg. Ugyanilyen mértékben sikerül a lábaknak plantarflexiója. A passiv mozgatás az izomzat hypertoniája miatt erős akadályokba ütközik, miközben a beteg heves fájdalomról panaszkodik. A karoknak activ és passiv mozgása megtartott, természetes ereje azonban kifejezetten csökkent.

Érzésvizsgálat: Körülbelül 2 cm.-nyire a köldök felett hyperaesthesiás, övalakú zóna. Az alsó végtagokban hypalgesia. A hőérzés a köldöktől lefelé kissé zavart. A tapintás-érzés elég jól megtartott. Incontinentia alvi et urinae.

A vizelet vizsgálata alapján enyhe cystitis nyomaira találtunk. A szemfenék normalis (*Vermes*). A vérsavóval eszközölt Wassermann-vizsgálat negatív eredményt adott.

Diagnosis: Gerinczagyrázkódás alapján támadt spastikus paraplegia.

Orvoslás: Enyhe hydrotherapiás eljárások és gyenge farados villamosítás; urotropin, 0.50 gr. 3-szor naponta; szükség esetén a fájdalmak ellen 0.30 gr. pyramidon.

Okt. 25. Semmi javulás, csak a cystitis hagyott alább, a székét már kissé vissza tudja tartani, sőt néha több napig tartó székrekedése van. A hólyag incontinentiája azonban még tovább tart. Hasában erős, kellemetlen feszülést érez a beteg. Rendelés: tej, főzelék, gyümölcs-diaeta, másodnaponként beöntés; egyébként nem történt változtatás.

Decz. 2. Status idem. *Lumbal punctio.* 320 mm. víznyomással *húslészinű* folyadék ürül, melyből körülbelül 20 cm³-t engedünk le. A folyadék cytologiai vizsgálatokor normalis mennyiségű leukocytát találtunk. Kémiailag vér volt benne kimutatható.

Diagnosis: Submeningealis vérzés.

Decz. 3. A beteg ma elég jól érzi magát és úgy véli, hogy „az alsó végtagok feszültsége mintha engedett volna“, egyébként status idem.

Decz. 5. A beteg ma már valamivel könnyebben tudja mozgatni lábait.

Decz. 8. A lábak mozgathatósága az utóbbi pár napban még inkább javult. A lábait a bokaizületben ma már egészen jól mozgatja. A térdizületekben azonban a motilitás még ma is hiányzik.

Decz. 10. *Második lumbal punctio* 350 mm. víznyomással; a folyadék színe valamivel világosabb, mint az első csapoláskor volt, de vegyileg vér még mindig kimutatható. Körülbelül 15 cm³ folyadékot engedünk le.

Decz. 12. Jelentékeny javulás az alsó végtagok mozgathatóságában. A térdizületekben az activ hajlítás és feszítés már lehetővé vált. Az izomzat merevsége engedett. Az incontinentia urinae megszűnt. A lábszárak activ mozgatásakor már nincsenek fájdalmak a betegnek. A térd- és Achilles-ínreflex már kevésbé fokozott. A láb- és térdkalácsclonus kevésbé kifejezett.

Decz. 19. A javulás tartós. A beteg ki tudja nyújtani a lábait, lassanként visszatér az alsó végtagok tökéletes mozgathatósága.

Decz. 28. *Harmadik lumbal punctio:* 250 mm. víznyomás. Kémiailag vérnek nyomai még kimutathatók. Körülbelül 10 cm³-nyi folyadékot engedünk le.

1915 jan. 5. A beteg két mankóra támaszkodva járáskísérleteket végez. Makacs székszorulásról panaszkodik, azonkívül a hasizmok feszültségéről és a lábszárak gyengeségéről. A végtagok izomzatában már nincsen merevség. A térd-

és Achilles-inreflexek még mindig kissé élénkek. Térdkalácsclonus még kiváltható, de a lábclonusnak már csak alig van nyoma.

Jan. 19. A javulás folytonosan halad. A beteg mankóit már félretette s két bot segítségével jár; csak a hasizomzat feszültsége miatt panaszkodik.

Febr. 19. A beteg bot és mankó nélkül jár. Jól érzi magát.

Április 22.-én a budapesti XV. hadsebészeti értekezlet alkalmával a beteget mint gyógyultat mutattuk be. Objective már csak az élénkebb térd- és Achilles-inreflex, valamint a mindkétoldali térdkalácsclonus mutatható ki.

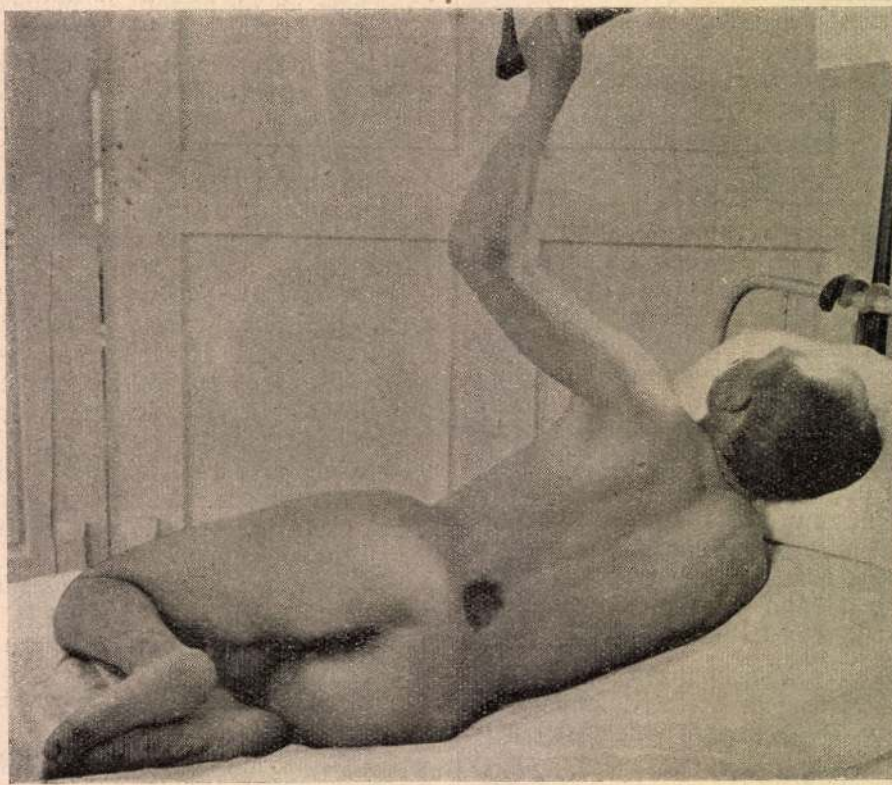
Az esetnek elkülönítő-diagnostikai mérlegelésekor mindenekelőtt a sérülés módját és helyét kell kutatnunk. A kórbonczolástan szempontjából szóba kerülhet a többi között: a gerinczvelőnek teljes transversalis sérülése, továbbá a tangentialis lövéssebzés, azután a gerinczvelőnek rázkódása, a haematomyelia és végül a submeningealis vérzés. A valamennyi végtagra kiterjedő spastikus állapot alapján azonban a teljes keresztmetszeti sérülés jelenlétét eleve kizárhattuk. Az ob-

commotiója is, határozottsággal nem dönthetjük el. Ellenben a submeningealis vérzés igazolására kétségtelen bizonyítékul felemlíthetjük, hogy a liquorban valamennyi csapoláskor vértnek nyomát találtuk, továbbá, hogy a rendszeresen eszközölt csapolások nyomán a javulás és végül a gyógyulás szinte szemlátomást állt elő.

Második eset. M. Gy., 30 éves szakaszvezető. A családi és személyi anamnesis jelentégtelen. Ő maga sohasem volt beteg. Családjában nem fordult elő idegbetegség.

1914 szeptemberében a harctéren egy heves csatározás alkalmával a közvetlen közelében felrobbant gránát földre sujtotta a nélkül, hogy külső sérülést szenvedett volna.

Ettől az időtől kezdve teljesen tehetetlen, nem tud a lábára állni, állandóan erős fájdalmi voltak a gerinczében, valamint hátizomzatában. Csak két embernek erős támogatásával, segítségével tud fáradtságosan néhány lépést tenni. A lábszáraknak térdből, valamint csípőizületből való passiv ki-nyújtása a velejáró keresztjtáji fájdalmak miatt nem eszközölhető. A nyakszirt állandóan merev. A fejét hátra sze-



1. ábra.

jectiv tüneteknek mindkét oldalon teljesen symmetriás, úgy qualitativ, mint quantitativ szempontól tökéletesen egyező és egyenlő volta pedig a tangentialis sebzés ellen szólt. A gerinczvelő állományában támadt vérzések rendszerint a szürke állományban fordulnak elő vagy itt túlsúlyban lévők, holott a mi esetünkben a baj oka inkább a fehér állományban (pyramispályákban) volt kereshető. A kórbonczolástani diagnosis keresésekor tehát végül a gerinczvelőrázkódás és a submeningealis vérzés jöhetett érdemlegesen szóba. Az idejében eszközölt lumbalpunkció, valamint az ezt követő feltűnő rohamos javulás a submeningealis vérzés javára döntötte el a kérdést. A sűrűn, bizonyos rendszerrel alkalmazott lumbalpunkció majdnem tökéletes gyógyulást eredményezett.

A kórbonczolástan szempontjából a baj lényegét úgy képzeljük, hogy a lövedék a gerinczvelő közvetlen közelében haladt el. Az egész gerinczvelőnek és környezetének erős megrázkódása apró meningealis vérerecskék sérülését okozhatta, a minnek azután submeningealis vérfelhalmozódás lett a következménye. Az egész gerinczvelőnek ebből származó összehúzóerője a már vázolt körképet eredményezte. Hogy a submeningealis vérzés mellett fennforgott-e a gerinczvelőnek

geze, opisthotonus-helyzetben tartja. Az ágyban csak oldalvást, a térdeit magasra húzva tud fekvődni (l. az 1. ábrát). Négy különböző kórházban volt és mindenhol változatlanul rossz állapotban bocsátották el. Az egyébként intelligens betegnek előadása szerint mint „színlelőt”, vagy legjobb esetben mint „hysteriást” kezelték.

A baleset óta immár nyolcz hónap mult el, a nélkül, hogy állapotában lényeges változás állott volna be.

1915 május hó 30.-án került a kórházunkba. Status praesens: Alacsony ember, izomzata rosszul fejlett, zsírpárnája csekély. Oldalhelyzetben fekszik, lábait magasra húzza. Gerince lordosisosan hátrahajlott, a fejét hátrafeszítve tartja. Enyhe nyakszirtmerevség. Csak magasra húzott lábszárakkal tud ülni. Állni egyáltalában nem tud. Felállási kísérletek nyomban összeesik (l. a 2. ábrát), közben pedig a hátgerincz egész hosszában, de különösen az ágyék táján heves fájdalmakat panaszol. A felszólításnak, hogy előre hajoljon, a heves fájdalmak miatt egyáltalában nem tud eleget tenni. Ezen mozgásnak passiv eszközzése nagy ellenállásba ütközik. Épp így nem tudja a beteg a fejét a heves nyakszirt-fájdalmak miatt előrehajtani.

A 12. hátsigolya tövis-nyujtványa, valamint az 1., 2. és 3. ágyéksigolya-nyujtvány enyhe ütögetésre is erősen érzékeny, a beteg ilyenkor a nyomás elől előre „kitér”. Épp így érzékeny nyomásra, csípésre és ütögetésre a musculus quadratus lumborum is.

Szemvizsgálat: A pupillák egyenlők, fényre és alkalmazkodásra pontosan reagálnak. A conjunctiva-reflex mindkét oldalt kiváltható. A szájpád- és garatreflex lefokozott. A szív és tüdő ép. A hasúri szerveken semmi eltérő sincsen a rendestől. Térdreflex kiváltható, nem fokozott, a két oldali egymással egyező. Achilles-ínreflex kiváltható. Láb- és térdkalács-clonus nincsen. Épp így a Babinski- és Oppenheim-tünet sem váltható ki. A szokott csonthártya-reflexek kiválthatók, a két oldalon egymással egyezők, nem fokozottak. Kernig-féle tünet meglehetősen kifejezett.

Érzésvizsgálás: Az ágyéktáj kifejezetten hyperaesthesiás, főképpen a gerincoszlop mentén. A bőrnek e tájon akár csupán egy vattacsomóval való pusztá érintése már fájdalmat



2. ábra.

okoz. A vérsavóval végzett Wassermann-reactio negativ eredménnyel jár.

Június 2.-án a lumbal punctio a negyedik ágyéksigolya alatt $2\frac{1}{2}$ cm³ sötétbarna színű folyadékot eredményezett, mely erősen positiv vérpróbát adott.

Diagnosis: Submeningealis vérzés.

Június 9.-én a második lumbal punctio a harmadik ágyéksigolya alatt húslészinű folyadékot adott, 350 mm. víznyomással (fekvő helyzetben). 15 cm³ folyadékot bocsátottunk le. A folyadék vegyi vizsgálatokor vérnek nyomai voltak kimutathatók. A csapolás után rövid idő múlva határozottan kijelenti a beteg, hogy jobban érzi magát; a keresztitáji fájdalom és a hátában érzett merevség észrevehetően csökkent.

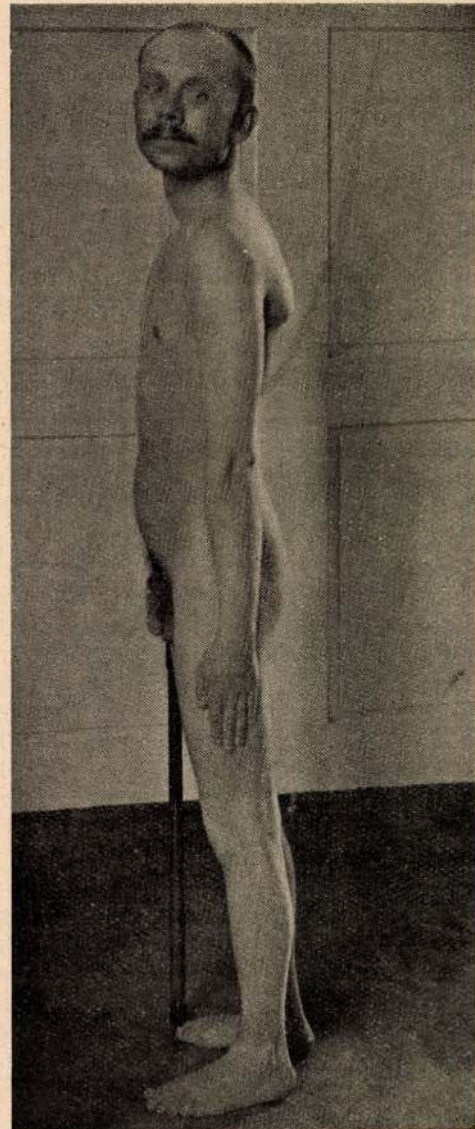
Június 10. A beteg jól érzi magát, a hátfájdalmak még inkább engedtek, már kinyujtott lábszárakkal fekszik. Fejét már előre is tudja hajtani.

Június 11. Hátfájása megszűnt. Járási kísérletek két mankóval. A lábai még nagyon gyengék. A lordosis már eltűnt.

Június 12. A beteg mankó nélkül, csupán két botra támaszkodva, egyenesen jár. Fájdalmi nincsenek, azonban még könnyen kifárad, minden 10–15 lépés után le kell ülnie.

Június 13. Egyenesen jár. Már csak egy botra, könnyedén támaszkodik (l. a 3. ábrát). Fájdalma nincsen. Az ágyéktáj érzékenysége nyomtanul eltűnt.

Június 20. Harmadik lumbal punctio. 150 mm. víznyomással. Tiszta átlátszó folyadék ürül. A cytologiai és vegyi vizsgálat eredménye a normalis liquor képétől nem különbözik.



3. ábra.

Rendelés: Erősítő diaeta, liquor Fowleri, massage és hydrotherapia.

Mint az előző esetben volt, úgy ebben is a gerincvelőnek traumás sérülésével van dolgunk. Lövés-sérülés helyett azonban ebben az esetben tompa erőnek a hatásáról van szó, azaz az egész gerincoszlopnak a hátra való zuhanás okozta erős megrázkódásáról. A míg az első esetben a laesio, természetének megfelelően, határozott helyre szorított, addig a második esetünkben a trauma egész kiterjedésében érte a gerincvelőt. Mégis mindkét sérülésnek a gerincvelőt illető pathologiai végeredménye tulajdonképpen ugyanaz volt: submeningealis vérzés. Csak a betegségeknek klinikai tünetei, valamint időtartama voltak különbözők. A második esetben a betegség megszüntetésére elegendő volt egyetlen egy kiadós punctio, míg az első esetben csak ismételt eszközölt csapolás útján tudtunk eredményt elérni. Az első eset a súlyosabb gerincvelő-sérülésnek képét nyujtotta, minden következményével (incontinentia urinae et alvi

etc.), míg a második eset tünetei inkább az idősült, diffus meningitis kórképére emlékeztettek.

Mindazonáltal mind a két eset csekély beavatkozásra, a technikailag rendkívül egyszerű lumbalpunkcióra egyaránt simán és hamarosan gyógyult.

Nem szabad tévedésbe esnünk a miatt, hogy az első és második punctio alkalmával nyert liquor egymástól különbözött. Hisz tudjuk, hogy a gerinczsatorna lefelé keskenyedő, szűkülő, a csúcsos pohárhoz hasonló. Ismeretes, hogy genyes gerinczvelőlob esetében a negyedik és ötödik ágyécsigolya közt eszközölt punctio esetén a folyadék lassabban ürül, sűrűbb, és a tü lumen könnyebben eldugul. De ha ugyanazon esetben a második és harmadik ágyécsigolya között szúrunk be, bátrabban folyik a liquor, a nélkül, hogy eldugaszolná a tü. Cytologiailag is különbözik egymástól a két folyadék, a mennyiben az első a másodikkal szemben kifejezett pleocytosist ad. Mindez pedig könnyen magyarázható a gerinczsatornának fentebb említett alakjából. A genysejtek a szűkült alsó részekben mint csúcsos pohárban gyűlnek össze és e helyen a liquor sűrűségét okozzák. Ez okozza a punctió s tü lumenének eldugulását, hogyha nagyon is lent szúrunk be. Minél magasabban szúrunk be, annál hígabb, ritkább a kiürülő folyadék és annál kevesebb leucocytá van benne.

Hasonlók voltak a viszonyok a mi eseteinkben is. Ezekben ugyan genyes gerinczvelőlob helyett submeningealis vézéről volt szó. Az erythrocyták, illetőleg azoknak haemolyzált alkotórészei hasonlóképpen a gerinczsatorna legalsó részében ülepednek le. Ennek megfelelően a gerinczsatorna legalsó részén eszközölt első lumbalpunkció alkalmával csak kevés, de határozottan véres folyadékot nyertem, míg a néhány nappal később, de már magasabb ponton eszközölt lumbalpunkció alkalmával a liquor vértartalma sokkal kisebb volt, de a folyadék nagyobb tömegben, bátrabban ürült.

Az elkülönítő diagnostika szempontjából a második esetben is több dologgal kellett számolni. Mindenekelőtt szóba jöhetett, hogy a baj talán csak functionalis természetű (functionalis neurosis), mert ma már közismert dolog, hogy közeli és pillanatnyi robbanásokhoz nagyon is sokszor kapcsolódik az idegrendszernek valamelyes „functionalis megbetegedése”. Nem lehet szándékom, hogy az idegrendszernek organumos és functionalis megbetegedéseiről ezen a helyen megkülönböztető ismertetést nyújtsak. Csak megemlítem, hogy adott esetekben a kétféle betegségnek elkülönítő diagnosisa sokszor nagyon nehéz. Ha nem találunk olyan tünetet (mint például Babinski-, Oppenheim-tünetet), a mely organumos megbetegedés mellett és functió neurosis ellen szól, akkor a bajnak pontos, helyes megítélése a leggyakorlottabb ideg orvos számára is nehéz feladat. A mi második esetünkben is például több tünet szólott a mellett, hogy a baj talán mégis inkább a „functionalis” csoportba tartozó. Így a bajnak hosszú tartama, továbbá az, hogy a különféle panaszokkal szemben határozott, objectív tüneteket nem találtunk. A betegség kezdete óta hét hónap telt el és a beteg egyik kórházból a másikba vetődött, a nélkül, hogy gyógyulást vagy csak enyhülést talált volna.

A kellő időben, eszközölt lumbalpunkció útján magas nyomás alatt nyert liquornak már makroszkopos képe, különösen pedig a vegyi vizsgálása alapján minden kétség nélkül megállapíthatjuk, hogy organumos megbetegedésről van szó. A beteg gyógyulása aztán, a rendszeres punctiokezelésre, néhány nap alatt beállott.

Végeredményül a következőket mondhatjuk:

1. A gerinczvelőnek vagy a gerinczszlopnak sérülései esetén, akár közvetett, akár közvetlen volt a sérülés, minden esetben nagyon indokolt és szükséges a tájékoztató lumbalpunkciók eszközlése.

2. A submeningealis vézésnek legsikeresebb therapiája a többszörös, rendszeresen ismételt lumbalpunkció. Ezt a lumbalpunkciót addig kell ismétetni, a míg a liquorban vegyileg vérnek nyomát már nem lehet kimutatni és az objectív tünetek határozott javulás mellett szólnak.

IRODALOM-SZEMLE.

Könyvismertetés.

Julius Cohnheim: Über Entzündung und Eiterung. Eingeleitet von *Rudolf Beneke*. A „Klassiker der Medizin” 23. kötete. Leipzig, Johann Ambr. Barth. 85 lap. Ára kötve 2.40 márka.

Munkaévei számának megállapításában fukar volt a sors *Cohnheim* iránt, de a neki szánt rövid idő is elegendő volt hozzá, hogy ráüsse egyéniségének és szellemi erejének bélyegét az orvostörténelem egyik lapjára. 1886-ban hirtelen halál vetett végett a 46 esztendő, de már éveken át nehéz szenvedésekre kárhóztatott férfiú életének.

1857-ig *Virchow* és *Kölliker* együtt működött Würzburgban. *Virchow* új biológiát és pathológiát alapított meg a sejt-körtanával. Ezen körtani eredményeit *Kölliker* összehasonlító szövettani és embryologiai kutatásai egészítették ki és erősítették meg. A modern histológiának *Kölliker* lett a megalapítója. *Cohnheim* munkássága az ezen két férfiú által megeremtet tudományos alap kibővítésén fáradozott. 1861-ben szegődött *Virchow* mellé Berlinben, és 1864-ben *Recklinghausen* utóda lett az I. assistentián. Ez utóbbi fáradhatlanul dolgozott volt a *Virchow* által felvetett kötőszövet-problema tökéletesítésén s ebben *Cohnheim* követte őt. Munkásságának súlypontja: a különböző kötőszöveti sejtfajok szerepének kutatása a lob folyamataiban. „Über Entzündung und Eiterung” című maradandó becsű munkájában továbbfejlesztette *Recklinghausen* felfedezését, a kötőszöveti sejtek vándorlókéességét, valamint *Virchow* tanítását a genysejtek és a fehér vérsjtek identitását illetőleg, kimutatván direct észlelet segítségével a fehér vérsjtek keresztülhatolását a venák és a capillarisk falán át és továbbfejlődésüket genysejteké. Ezen alapvető munkájának megjelenéséért köszönet illeti meg *R. Beneke*-t, a hallei egyetem tanárát, a ki *Cohnheim* életét, működését és legjelentősebb munkáját szakszerű bevezetésben méltányolja.

Györy.

Lapszemle.

Belorvostan.

A nyílt pleurapunctióról értekezik *Schmidt* tanár. A nyílt pleurapunctiót 8 cm. hosszú és 0.4 cm. széles troicarttal végzi. A beteget egymástól embervastagságnyi távolságban levő 2 ágyon harántul az izzadmány oldalára fekteti s a szűrőcsapot a tompulat legmélyebb helyén — esetleg próbapunctio után — szúrja be. Czélszerű a szűrőcsapot még ülő helyzetben beszúrni s a beteget csak azután lefektetni. Ha az izzadmány kiömlése megszűnt, a szűrőcsapot lassan húzzuk vissza, hogy az esetleges folyadékmaradék még kiömlhessen, azután erélyes kilégzés vagy köhögés után az exspirium tetőpontján eltávolítjuk a szűrőcsapot s a sebet széles ragtapaszcsikkal zárjuk. A szüretlen szobalevegő bejutása nem ártalmas. Igaz, hogy az O₂ hamar felszívódik, de mivel a levegő $\frac{4}{5}$ része N₂, a hatás mégis körülbelül ugyanaz marad, mint a tiszta N₂ insufflatiójakor.

Az eljárás főelőnye, hogy kizárja a kellemetlen tünetekkel járó sérülését a pleura pulmonalisnak, egyszerűségénél fogva minden gyakorló orvos könnyen elvégezheti s csak annyi levegő hatol be, a mennyi a pleuraurben a nyomás-egyensúlyi állapot eléréséhez szükséges. Positiv nyomás alatt álló exsudatum esetén nyomásemelkedés csak úgy állhatna elő, ha a szűrőcsapot a legmélyebb belégzés állapotában húznánk ki; éppen ezért a szűrőcsap eltávolítása mindig a kilégzés tetőpontján történjék, a mikor kisfokú negativ nyomás áll elő.

Nagy előnye ezen eljárásnak, hogy utána Röntgenlelettel könnyen megállapítható, vajjon az izzadmány eltolt, a tüdő meg van-e támadva, s hogy többrekeszes s egymással nem vagy csak nehezen közlekedő izzadmány-részletekkel van-e dolgunk. A haemothorax nem contraindicatio.

Továbbá előny, hogy korán alkalmazható s így a kéregképződést, zsugorodást s bronchoectasiát megakadályozhatjuk.

A kezelés kedvező hatása savós izzadmány eseteiben még vita tárgya, de valószínű, hogy az O_2 izgató hatása elősegíti az esetleges maradványok felszívódását. Gümőkóros eredetű izzadmány esetén a tróicart kihúzása előtt jodoform-glycerint lehet befecskendezni. Genyes exsudatumok csakis akkor kezelendők ezen eljárással, ha a geny híg s a thoracotomia nem szükséges. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1915, 26. szám.)

Somogyi I. dr.

Sebészet.

A genyes, fájdalmas sebeket szénsavval kezelte Mendel és kísérletei nyomán megállapítja, hogy a szénsav bactericid hatása sokkal erélyesebb és tartósabb, mint a manapság forgalomban levő hydrogensuperoxyd-praeparatumokból lehasadó oxigéné.

A szénsavas kezelés különféle fürdőkkel, továbbá szénsavgázzal és végül szénsavat fejlesztő hintőporokkal történik. A szerző ez utóbbi módot tartja a legalkalmasabbnak és legkényelmesebbnek; a sebre hintett alkalmas összetételű „pezsgőpor“-ból lehasadó szénsav hatása in statu nascendi igen erélyes. Kiváltképp a cukorral kombinált pezsgőportól látott a szerző jó hatást a rosszul sarjadzó, nekrotikus lepedékkel fedett sebekben.

Felületesebb sebekre a port egyszerűen vastagon reá-hintve steril gaze-zal befedjük és pólyával vesszük körül, míg a mélyebb sebeket egészen telehintjük. Ez utóbbiakban semminemű drainezés sem szükséges. A hintőpor eleinte csekély égető érzést okoz, azonban ezt csakhamar teljes érzéstelenség követi. A szénsavnak erős lobellenes hatása még magyarázatra szorul.

A szénsavat fejlesztő hintőporral a szerző a legkülönbözőbb sérüléseket gyógykezelt és kivétel nélkül zavartalan és jóval gyorsabb gyógyulást ért el, mint más kezelésmódokkal. Kísérleti anyagot az érdeklődőknek „Carbonal-Wundpulver“ néven az essen „Oroszlán“-gyógytár küld. (Münch. med. Wochenschr., 1915, 27. sz.)

Szemészet.

Szemészet. Szemsérült és szembeteg katonákat gyógyító orvosok számára Grösz Emil egyetemi tanár a következő tíz tanácsot állította össze.

1. A sérült szemre védőkötelet tegyünk: a szemhéjakra lazán steril gazet, arra vattát, melyet mullpólyával borítunk.

2. A kötelet 24, legkésőbb 48 óra múlva váltsuk, mert a sérült szem kötőhártyája váladékot termel.

3. A szemrés tisztogatására 3% bóroldatot használhatunk, erős antisepticum ártalmatlan.

4. A pupillát tágítsuk ki 1% atropin-oldat becsöppentésével, de ha a szem feszülése emelkedik (erről 2 mutatóujjakkal tapintás útján győződhetünk meg), nem szabad pupillatágítót alkalmazni, ellenkezőleg ilyenkor 2% pilocarpin-csepp indikált.

5. Kis bemeneti nyílás, belső szemvérzés vagy következményes szürke hályog gyanút kelt, hogy idegen test, legfőképpen fém van a szemben. Ennek megállapítása Röntgen-nel, s ha vas, sideroskoppal történik. A beteget e célra mielőbb ezen készülékekkel felszerelt szemklinikára vagy szemosztályra kell küldeni, hol a vas mágnessel, sőt egyéb idegen test is operálással esetleg eltávolítható. Minden nap késedelem a szemre végzetes!

6. Szétroncsolt, fényérzés nélküli szemcsonkok eltávolítása a másik szem érdekében szükséges. Ha a szemén sérüléssel eredetű szivárványhártya- és sugártestgyulladás jelei vannak s e szemén nincs fényérzés sem, az eltávolítás sürgős. Az enukleálás a kötőhártya és izmok kiméltésével történjék, mert különben az üreg műszem viselésére nem alkalmas.

7. Az orbitába beékel, reactiót nem okozó szilánkok eltávolítása nem szükséges.

8. Szemhéjhiányok mielőbbi pótlása, kifordulások mielőbbi helyreállítása szükséges.

9. Genyes kötőhártyagyulladások ragályosak, a szemet kötni nem szabad, hanem a váladékot minél gyakrabban ki kell mosni, az ép szemet pedig védelmezni. Az ilyen beteg szemosztályra való.

10. A trachoma gyakran csak a felső szemhéj kifordításakor ismerhető fel az áthajlási redőben elhelyezett jellemző csomókról, tultengésekről és sugaras hegekről.

Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

Lytussin néven egy új készítmény került forgalomba, a mely *Martin* tapasztalatai szerint igen jó hatású tüdővész esetén kívül egyéb légzőszervi bajokban is. A lytussin lényegében elszappanosított guajacol, a mely nagyobb mennyiségű mentholl és kámfort, s még néhány más anyagot tartalmaz. A bőrre dörzsölés alakjában használandó. Ugy mint a kéneső-kenőkúrában, naponként felváltva más meg más testrészt dörzsölendő be vele. Hetenkint 1—2 nap szünet tartható. A megszabott mennyiség (1.7 gramm, a mely a szerhez adott kis mérőüveggel mérhető le) 6 percz alatt szívódik fel teljesen. Bőrizgalmat nem okoz; a ruhát nem piszkítja. A bedörzsölt testrészek lehetőleg több napig nem mosandók meg. A szer aránylag olcsó; egy palaczk tartalma kb. 3 hétre elegendő; ára 2.75 márka. (Medizinische Klinik, 1915, 20. szám.)

Pyocyaneus-szal fertőzött sebek gyógyítására *Neisser* tanár a 10%-os protargolvaselint ajánlja, a mely meglehetősen vastagon kenendő fel. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1915, 25. szám.)

Magyar orvosi irodalom.

Gyógyászat, 1915, 32. szám. *Barabás Zoltán*: Scorbut-esetek febris exanthematica után. *Porosz Mór*: Állapítsuk meg a testen egységesen a typhus-, cholera-, himlővédőojtások helyét.

Budapesti orvosi ujság, 1915, 32. szám. *Kappel Izidor*: A scarlatina recidiváról.

Vegyes hírek.

Kinevezés. *Prihoda László* dr.-t az eperjesi közkórházhoz rendelő orvossá, *Malmos Miksa* dr.-t füzeséri járásorvossá nevezték ki.

A cholera állása hazánkban. Magyarország területéről a július 26.-ától augusztus 1.-éig terjedő héten 600 cholerabetegedést jelentettek 292 halálozással. Az esetek következőképpen oszlanak meg: **Törvényhatósági városok:** Baja 2, Budapest 2, Debreczen 8, Győr 1, Kassa 2, Kolozsvár 1, Komárom 5, Nagyvárád 2, Szatmár-Németi 4. **Vármegyék:** Abauj-Torna vármegye: Alsómislye 9, Hernádcsány 4, Vizsoly 2; Alsó-Fehér vármegye: Dombár 9, Táté 4, Felsővaradja 3, Alsóvaradja 1, Paczalka 8, Tompaháza 12, Csombord 1; Bács-Bodrog vármegye: Dávod 1, Gombos 1; Baranya vármegye: Dunaszécső 3; Bereg vármegye: Munkács 32, Beregszász 1, Óroszveg 1, Klastromalja 1, Órhegyalja 4, Szélestő 1, Kiszolyva 1, Hársfalva 19, Bányafalu 4, Galambos 1, Nagymuzsaly 1, Barkasó 2, Nagylónya 1, Ilonca 7, Ilosva 3, Repede 2, Várkulcsa 1, Maszárfalva 1; Beszterce-Naszód vármegye: Óradna 7, Kisilva 2, Várörj 16, Major 6, Naszód 2; Bihar vármegye: Sárretudvari 9, Mezőtelegd 3, Csökmő 1, Berettyóújfalva 6, Esztár 2, Magyarhomorog 1; Esztergom vármegye: Esztergom 1; Fejér vármegye: Kalóz 1; Hajdu vármegye: Hajdusoboszló 3, Hajdudorog 1; Heves vármegye: Hatvan 2, Gyöngyös 7, Apcz 5, Szücsi 13, Tarnaörs 7; Hont vármegye: Kiskereskény 1; Jász-Nagykun-Szolnok vármegye: Jászsalszentgyörgy 8, Jászdózsa 1; Jánoshida 4, Törökszentmiklós 1; Kolozs vármegye: Bonczhida 5, Nádasberend 3, Mocs 1, Almás-tamási 4, Kispetri 1; Liptó vármegye: Némethlpcse 10; Maramaros vármegye: Maramarosziget 8, Terébesfejérpatak 1, Akasztalata 2, Iszka 1, Felsőhidegpatak 42; Maros-Torda vármegye: Sáromberék 1; Pest-Pilis-Solt-Kiskun vármegye: Zagyarékas 1; Szabolcs vármegye: Ujfehértó 1, Gáva 1, Lövépetri 4, Gesztered 1, Nyiregyháza 2; Szepes vármegye: Szepesvárfalu 8; Szilágy vármegye: Bogdánháza 43, Náprád 6; Szolnok-Doboka vármegye: Szamosújvár 3, Szék 15, Magyarlápós 6, Szamosújvár-Németi 24, Nyires 34, Füzesmikola 3, Kendilona 12, Nagyiklód 7; Torda-Aranyos vármegye: Torda 1; Ugocsa vármegye: Tiszasásvár 1, Tiszaszirma 2, Felsőkaraszló 1, Salánk 2; Ung vármegye: Ungvár 15, Határszög 1, Hajásd 1, Felsőpásztély 1, Laborcszög 6, Ungtölgyes 2, Kispásztély 2; Zemplén vármegye: Monok 14, Kesznyéten 3, Bacska 1, Nagymihály 2, Lasztómér 7, Vásárhely 1, Homonna 1, Ujszék 3, Kistopolya 3. A 600 megbetegedés közül 42 a katonaságra esik. 12 megbetegedés hadifoglyok között történt, 17 megbetegedés idegen helyről való polgári egyének közt fordult elő. A többi 529 megbetegedés helyben lakó polgári egyénekre vonatkozik. Utólagosan érkezett jelentések szerint június hó

19.-étől 25.-éig Marosveresmartonban (Torda-Aranyos vármegye) polgári egyének között 3, Pápán (Veszprém vármegye) hadifoglyok között 1 megbetegedés fordult elő.

Meghalt. *Neugebauer Dávid* dr. szívácsi orvos július 31.-én, 74 éves korában. — *Lamberger Emanuel* dr. békési orvos július 31.-én. — *Varga Antal* dr. 67 éves korában augusztus 5.-én Nagyváradon. — *Lescheditzky János* dr. ezredorvos 45 éves korában e hó 6.-án Győrött. — *Breider Mór* dr. magyarországi orvos 61 éves korában augusztus 7.-én. — *B. Fischer*, a kielii egyetemen a közegészségtan tanára, 64. évében, egy flandriai kórházban.

Személyi hírek külföldről. A freiburgi egyetem bőrkórtani tan-székére *Rost* bonni magántanárt nevezték ki. — A *Fuchs* tanár nyugalomba vonulásával megüresedett bécsi szemészeti tanszékre a tanártestület *St. Bernheimer* innsbrucki tanár meghívását hozta javaslatba. — *Thies* marburgi magántanár (sebészeti) rendkívüli tanár lett.

Hírek külföldről. Augusztus 1.-én adták át Berlinben rendelkezésnek az orvosi társulatok és congressusok céljaira felépült *Langenbeck-Virchow*-házat. Az épület legnagyobb részét a 900 ülőhelyes nagy előadási terem foglalja el; ehhez kisebb termek csatlakoznak. Az épület az orvoskari intézetek közelében, a Luisenstrasse-ben van.

Megjelent. *Szabályzat az ázsiai cholera ellen való védekezésről.* Kiadja a magyar királyi belügyminister. Terjedelmes, a kérdés minden részletére kiterjedő füzet. — *Rokkant katonáink jövője, orthopédiai kezelésük és munkaképesség tételük.* *Biesalski K.* tanárnak nagyon actualis, 84 ábrával ellátott füzetét *Bethlen Balázs* grófné fordította le és alkalmazta a magyar viszonyokhoz. *Lampel Róbert* könyvkereskedése adta ki. Ára 1 K. A tiszta jövedelmet a rokkant katonák gyógyítására szolgáló készülékek és műszerek beszerzésére fordítják. — *Dollinger Béla: Spondylitis tuberculosa.* A lapunkban megjelent cikksorozatnak mintegy 200 lapra terjedő különnyomata.

Kisebb közlések az orvostudomány köréből. *Öngyilkosság kísérletét tuberculinnal* észlelte *Janssen*; 2 cm³ tuberculin bőr alá fecskendezése után remittáló láz kíséretében súlyos szívtünetek állottak be, a melyek azonban visszafejlődtek s az előbb munkaképtelen egyén teljesen munkabíróvá lett. (Deutsche mediz. Wochenschrift, 1915, 30. szám.) — Általában hangoztatják, hogy a mostani háborúban a polgári lakosság halandósága fokozódott. *Nocht* most statisztikai adatokat is közöl, a melyek megerősítik az említett, de csak az általános benyomás keltette állítást. Szerinte Hamburgban a polgári lakosság halálózása a háború kezdete után erősen emelkedett s azóta állandóan ezen a fokon van. A halandóság fokozott volta csaknem kizárólag a 60-on felüli egyének számájára irandó. (Aerztlicher Verein zu Hamburg, 1915 június 15.-i ülés.) — *A túlságos napfürdőzés Römer* szerint nem közömbös az idegrendszerre; két esetben meningitis serosát észlelt. (Deutsche mediz. Wochenschrift, 1915, 28. szám.) — *A gümöbacillusnak állatkísérlet útján való kimutatására Damask és Schweinburg* a vizsgálendő anyagnak tengeri malacz lépébe fecskendezését ajánlja; így módon már 14 nap alatt megállapítható a gümőkór. (Zeitschrift für exper. Path. u. Ther., 17. kötet, 2. füzet.)

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

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

Dr. JUSTUS kórházi főorvos **bőrgyógyító és kosmetikai intézete**
Budapest, IV., Ferencz József-rakpart 26. Sugaras gyógyítás. Röntgen. Aniontherapia, forró-légkészülékek, frigoritherapia, firdők. Schnée-féle degrassator. Hőhensonne. Quarzlámpa.

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

MATTONI-FÉLE LÁPKIVONATOK
fürdőkhöz.
:: **LÁPSÓ** :: **LÁPLÚG**
száraz kivonat folyékony kivonat
ládákban à 1 kiló üvegekben à 2 kiló

PÁLYÁZATOK.

904/915. ikt. sz.

Békésvármegye közkórházának belgyógyászati, sebészeti, szemészeti és elmebeteg osztályán több segédorvosi állásra pályázatot hirdetek.

Javadalmazás: az elmebeteg osztályon évi 1600 korona, a többi osztályokon 1200—1200 korona fizetés és valamennyinél I. osztályú ellátás, lakás, fűtés világítással.

Pályázni óhajtókat felhívom, hogy képesítésükről, valamint eddigi működésükről felszerelt folyamodványaikat méltóságos *Kéry Gyula* úrhoz Békésvármegye főispánjához intézve, hozzám folyó évi szeptember hó 1.-éig küldjék be.

Gyula, 1915 augusztus 10.-én.

Békésvármegye közkórházának igazgatója.

Kiadó lakások.

A **Muzeum-körút 31. sz.** alatt épülő bérpalotában orvos számára rendkívül alkalmas, minden modern kényelemmel felszerelt

lakások novemberre kiadó.

Bővebbet: Ágoston Emil műépítésznél, Budapest, V., Dorottya-u. 9.
Telefon 45—62.



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

**Dr Thilo-féle
Chloroethyl**

készítményemet.
Az önműködő üvegek újra töltenek meg.

Prospektusok rendelkezésre.

MR. C. RAUPENSTRAUCH

em. Apotheker, WIEN II. Castellezsg. 25.

MATTONI-FÉLE
GISSHÜBLER
természetes
égyényes
SAVANYÚVIZ.

Test és lélek fokozott követelményeivel szemben, idegesség, étvágytalanság, időelőtti kimerülés ellen és a háború viszontagságától való gyors helyrehozatal céljából legjobban bevált:

Syrupus Colae comp. „Hell”

Csakis az eredeti készítménnyel, melyek teljesen átlátszó syrupvastagságú folyadékot képez, érhető el a kívánt siker. Tisztelettel kérjük a f. orvos urakat, mindig határozottan Syrup Colae comp. „Hell“-t rendelni, mert csakis ezen gyógyszerre vonatkoznak a számos klinikus referatumok.

Diabetesesek számára a syrup helyett **Pilulae Colae comp. Hell** minden szénhydrattól menten állítatik elő.

Eladás a gyógyszertárakban csakis orvosi rendelés ellenében. Árak: 1 nagy üveg K 4.—, egy kis üveg K 2.40, egy üveg pilula (50 drb) K 2.50.

Irodalom és minta ezen hirdetésre való hivatkozással az orvos uraknak díjmentesen rendelkezésre áll.

G. HELL & Co., gyógyszer-vegyi készítmények gyára **Troppau és Wien I., Helferstorferstr. 11-13.**

ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Högyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

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

TARTALOM.

EREDETI KÖZLÉSEK.

Bársony János: Eugenika a háború után. 451. lap.

Holitsch Rezső: Közlemény a budapesti kir. magy. tud.-egyetem II. sz. belklinikájából. (Igazgató: Jendrassik Ernő dr., egyet. nyilv. r. tanár.) A gyomor és a duodenum fekélyének együttes előfordulásakor észlelt Röntgen-tünetek. 454. lap.

Csorba Tivadar: Közlemény a Nemzeti Munkapárt Országos Köre kórházának belgyógyászati osztályából. (Főorvos: Áldor Lajos dr.) A gyomornedv szabad sósav-tartalma kvantitatív meghatározásának egyszerűsítéséről. 456. lap.

Ullmann Károly: A katonarvos által gyakran használt két gyógyító eszközről. 457. lap.

Irodalom-szemle. Könyvismertetés. Fabricius Hildanus és „observatioi”. — *Lapszemle. Belorvostan. Nonne:* Háborúban megsebesültek traumás neurosísai. — *Strauss:* Az éhezés okozta betegség kórképe. — *Sebészet. Wirgler:* „Dispargen”, egy újabb kolloid-ezüst. — *Israel:* Gránát sérülések. — *Gyermekorvostan. Bernhard:* A nyári szünet befolyása a diphtheria- és vörhenyhalálozásra. — *Venerás betegségek. D. Sarason:* Javaslat a prostitúció új szervezésének ügyében. — *Kisebb közlések az orvosgyakorlatra. Schwabe:* Vernisanum purum. — *Kolb:* A morhium két pótszere. — *Strauss:* Fokozott vérnyomás. 460–462. lap.

Magyar orvosi irodalom. Gyógyászat. — Magyar orvosi archívum. — Budapesti orvosi ujság. 462. lap.

Vegyes hírek. 462. lap.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Eugenika a háború után.*

Irta: *Bársony János* dr., egyetemi tanár.

A természet törvényei vasszigorúsággal teljesednek minden téren és időben, előlük nincs kitérés, velük szemben nincs megalkuvás. A hervadó ősre következik a havas tél, a nyirkos tavaszra az áldásthözó nyár. A derűt következetesen boru szokta felváltani, a borulat mögött azonban bizonyosan megmarad a kék ég s csak türelemmel bizzunk, előbb-utóbb megint ki fog az derülni. És ez a boru egyszer langyos permetező eső alakjában, máskor pedig, ha a magasabb természeti erők feszültsége ezt már így kívánja, vihar, égháború formájában száguld át fölöttünk, a mely ugyan rombol, emberben és vagyonban kárt okoz, de a mint elvonnult, magával sodorja a kintz hőséget és az ezernyi szennyet, melytől már a levegő is terhes és ezért élvezhetetlen volt. A természet ezen beosztásán mi, gyenge emberek, változtatni nem fogunk sohasem. E törvényekhez nekünk alkalmazkodnunk kell. A ki tudatosan szemléli a jelent és tekint a jövőbe, berendezi magát e következetes ismétlődésekre s kiváltképpen vihar után, okulva a kárán, elveti, a miről kiderült, hogy improductiv, hitvány, de megbecsüli azt s csak azt fogja ezentúl nevelni, a mi nehéz időben is erősnek s nemesnek bizonyult. Ma valóban nehéz időt élünk, ilyen vihar nem dúlt a földön talán még sohasem. Az égi mintájára e földi háború is, egyéb kártevése mellett, temérdek szennyet dobott a fölszinre, a művelt nyugatról alkotott sok szép ideálunkat sárral mocskolta be, de az embertelenségek éles contrastjaként olyan tündöklő erkölcsöket is fedett fel előttünk, a melyek felett való álméklődés közben megbékülünk embermivoltunkkal s az a szándék fejlődik ki bennünk, hogy minden erőnkkel koncentráljuk arra, hogy a jövőndő átlagemberét ezen lelki s testi erkölcsökkel felruházva hagyjuk az újkornak. A háboru a színét, a javát viszi a sirba az emberanyagának. A milliók helyére újak fognak nőni, ez újak javításán fáradni, a fajt kiválasztani és megnevelni egyesnek és köznek, minden hivatottnak, közös feladata. A háború után az „eugenika“, a fajnevelés tana, teljes erejével tör az előtérbe.

A háború számtalan argumentumával erősíti ismét azt

* Megjelent az „Archiv für Frauenkunde u. Eugenik“ II. kötetében.

a tapasztalást, hogy úgy az egyesek, mint a nemzetek versengése közben a nyers erő mellett az erkölcsi érték válik döntő tényezővé. Viszálykodás mindig lesz, míg ember lesz e földön, s aki jogot formál és e jogát másként nem tudja érvényesíteni, fegyverhez fog nyulni. Egyik számbeli túlsúlyától remélt nagyobb erejével indul a csatába, a másik meg a szellemi fölényében bizik és annak van a legjobb kilátása, a ki számmal, tehát erővel is, meg erkölccsel is a többi túlszárnyalja. Ideális az örökbéke volna, a míg azonban a földkerekségét különböző nyelvet beszélő, éghajlat szerint változó temperamentumtól befolyásolt különböző fajok fogják benépesíteni, addig az összeütközések is bizonyosan ismétlődni fognak. Ilyen kilátással a fajtáját szerető nemzetgazdászoknak és hygienikusoknak a lelkiismeretet terhelő kötelességük lesz, hogy karöltve dolgozzanak össze a közczélra. Akármihoz kezdünk, az első lépést jól kell meggondolni, az alapnak jól kell sikerülni. Alkalmatlan bázison nem állhat monumentális épület. A világversenyben mindnyájunknak célja, hogy sokan is, de testben és lélekben is erősek legyünk. A midőn tehát eugenikus szempontból latoljuk a jelent és tervezzük a jövőt, a legelső lépéssel ebben az irányban kell elindulnunk. Sokan legyenek, a kik nemzetét összetömörülve a magukét védik, de azonfelül ép és egészséges legyen minden egyes ember, a melyből a tömeg megalakul. Egészséges testben élénkebb a szellem, productióra is később s alkalmasabb. A beteg, a ki saját bajának ápolásával kénytelen idejét tölteni, csak nehéz fáradsággal s fokozott munkával érhet el odáig, a hová az egészséges könnyű szerrel jutott. Legyünk tehát sokan és nőjünk fel boldog egészségben. Ez a két föltétel szemeimben az első lépés a fajemelésre.

I.

A német szülészek élénk tevékenységgel arra törekszenek, hogy, a ki megfogamzott, életben maradjon. A magzat életéért minden gonddal sorompóba lépnek s akár heroikus módon, medenczét tágító operációkkal, a császármetszés számtalan fajtájával fáradoznak azon, hogy egyetlen német élet se menjen veszendőbe, az élő magzatot feláldozó mütéteket pedig több német iskola törülte az armamentumából. Ezen állásponttól s annak jogosultságáról tárgyalni nem e helyre való. Erről vitázni itt nem lehet a célom, ezt csak konstátalom. A nemes törekvéssel ellentétben azonban másfelől azt látjuk, hogy a szülések száma Németországban sem emelkedik a kívánt arányban, sőt ott is kutatják a szüléseknek a

multhoz viszonyított apadása okát. A nagy nemzeti érzés, a jó mód, a tehetségek érvényesülhetésének e termékeny talaja mögött pedig sokkalta rosszabb viszonyokat találunk más országokban. Magyarországon például a multtal ellentétben ritkaságszámba megy a hatgyermekes család, sőt egész megyék vannak, melyekben az „egygyermek-rendszer” uralkodik. A női test szigorú mérték szerint is 20—22 évvel teljesen kiépült s a szülések közé számított egy évi pauzával rekonstruálva van. Ha tehát a saját testi egészségére is előírás szerint felügyel, ivarkora alatt egy asszony tíz életet könnyen szaporíthat, s ha ez nem történik, akkor az az egészséges asszony vagy megakadályozta, hogy teherbeessék, vagy a terhét bűnös manipulációkkal kitakarította, vagy, ha kiviselte, nem törődött vele, hagyta, hogy pusztuljon. Hogy a lazult erkölcsök, a cosmopolitismus, a nehéz socialis viszonyok stb. adják-e a magyarázatát a szomorú valónak, arról ezúttal vitázni nincs szándékomban, ezúttal csak a positiv tényekkel akarok számolni. Praeservativumok, magzatfűzés és angyalcsinálás a három tényező, a mely miatt stagnál s nem gyarapodik annyira, mint kívánatos volna — mondjuk — a magyar faj. A praeservativumok és magzatelhajtás kényes két kérdés; mikor rájuk felelni, az ügyet rendezni próbáljuk, akkor érezzük igazán, hogy a gondolataink labyrinthusba, a kezünk darázs-fészekbe tévedt be. Pedig tudni, látni, hogy az emberiség gyökerének ezen rákfenéje mennyire elterjedt és a rosszabbodást tetlenül szemlélni, szégyenletes dolog. Horribilis a vetélések száma. Az én klinikám segédszemélyzetét békés időben havonta 120—140 szüléshez hívják a városba (poliklinika szegények számára). Száz esetből ötven elvetélés. A háború alatt a segédszemélyzet bevonult s hadikórházakban csaknem teljesen igénybe van véve, orvos hiányában a városba a poliklinikai esetek közül csak az életveszélyesekhez mehetünk, ez okból a vetélések mostanában többnyire a klinikára jönnek; ezen idő alatt a klinika három gyermekágyas termének 24 ágyában állandóan vetélők fekszenek. A háborút megelőzőleg az 1913. évben a klinikai és poliklinikai szülések száma együtt 3625-öt tett ki s ezek között 935 volt a vetélés, körülbelül tehát 25 százalék. Szörnyű magas számok, a melyekben pedig a multhoz viszonyítva folytonos és rohamos emelkedést látunk. Gyermeket hajtanak orvosok, bábák, kuruzslók, sőt maga a terhes is megtanulja önmagának felszúrni a burkát; tisztára öblített hüvelyben, megtisztított kézzel, kifőzött eszközzel megcsinálja, akár egy szakember. Tudok ily esetről. Az angyalcsinálás elleni küzdelem valamivel eredményesebb volt, de ez a feladat nem is olyan nehéz. A statisztikánk szerint Magyarországon évente átlagban 640.000 csecsemő születik, a kik közül 140.000 egy év alatt elhal. E nagy halálozás megapasztaására egyéb hygienés rendszabályok mellett Magyarországnak 17 állami gyermekmenhelye van, melyek a legutolsó hivatalos kimutatás szerint 59.600 *elhagyott* gyermeket gondoznak. Ezt úgy kell érteni, hogy a menhelyeken csupán a beteg, gyenge fejlettségű, különösebb ápolást vagy orvosi gondozást igénylő gyermekek maradnak, az egészségesek meg telepeken nevelőszülőknél lesznek elhelyezve. Ezidőszerint mintegy 350 ilyen gyermektelepünk van. Ezenfelül a züllött gyermekek számára javító intézeteket állított, melyekben az 1914. évben körülbelül 4000 kiskorút nevelt, tanított, javított az állam. A szándék s a megvalósítására fordított fáradság gyümölcse, kétséget nem szenved, nagyon szép. A statisztikai számok szerint első pillanatra az eredmények is jók. Az eredmények ellenére én mégis azt tartom, a mit az olyan operációról, melynek folyományaképpen csak 25—50% gyógyulásra lehet számítani. Kiváltképpen ez a véleményem a javító próbákról. Nem szabad 4000 gyermeknek zülleni; mielőtt züllnének, gondoskodjunk róluk! És pedig azért sem, mert a ki egyszer elzüllött, azon már nehéz, talán már nem is lehet többé segíteni.

E társadalmi betegség therapiája főként socialis — a gyógyszer maga az emberi természet, az ember psychéje adja meg. Az ember társas lény; szomorú, kedvetlen, ha azt érzi, hogy senkije sincsen. A gazdag, a szegény egyaránt

iparkodik azon, hogy rokonság vagy legalább barátkozás révén tartozzék egyhez vagy többekhez. Ez a természetből beleoltott sajátsága biztos alap arra, hogy már csak öreg napjainak biztosításáért is szívesen gondoljon a belőle kiválasztott s emberré fejlődött gyermekeire. A hajlandóság, a vállalkozás tehát directe a természettől mindenben megvan. Azonban egy nagy százalék még fiatal, könnyelmű és önző, nem vállalja a kezdő évek gondját s egyelőre lemond minden ily fajta megterheléssel árnyékoló örömről, sőt minden módon dolgozik a kényelmében való megzavarás ellen. A másik nagy százalék elég jól indulna, de talán a körülmények rosszra fordultával csakhamar elfárad, nem törődik csak saját magával, a gyermek elpusztul, és ha megmarad is, mint beteg vagy züllött, haszon nélkül, sőt éppen mint terhe az embertársainak éli le életét. Marad egy töredék, a mely elejétől fogva örül a családnak, fáradsz és szívesen tűr a saját gyermekéért. Ez az utóbbi kis perczent addig, a míg egészséggel és anyágilag bírja, nem szorul a társadalom támogatására. Csak akkor láthatnók teljesen, hogy ez az utóbbi százalék milyen nagyon csekély, ha az előbb említett tényezők veszteségi listáját összeállíthatnók. Azok számát, a kik fogamzhattak volna, azokét, a kik megfogamzottak, de időközben a méhben vagy kívülről, korán elpusztultak, s azokét, a kik időre születvén, csakhamar elhaltak, vagy gyermekkorukban elbetegesedtek, avagy elzüllöttek, kellene összehasonlítanunk azokkal, a kik megmaradtak s a megfelelő ápolás és nevelés folytán a társadalom hasznos tagjaivá váltak. Az előbbi nagy csoport szorul segítségre. Ezek érdekében cselekedni legyen a legelső lépés a fajszaporításra és a javításra. Ha elfogadjuk, mint valóságot, azt a tapasztalást, hogy a családalapítás, a szaporítás és e szaporítás productiv eredményességének a fundamentuma még azoknál is, a kik a gyermeket szeretik, az anyagi eszközökben való tehetőség, akkor legelsőbben az általános socialis jólétet kellene emelnünk, hogy a megélhetést a többgyermekes család számára is lehetővé tegyük. Minthogy azonban ez a recipe nemcsak egyelőre, hanem a távol jövőre nézve is csak ideális frázis, eszközt és módot kell keresni arra, hogy valamiképpen mégis könnyítsünk a dolgon s legalább facultative gondoskodjunk azon gyermekekről, a kik nem a szülők ellenszenve, hanem a szegénysége miatt mennek veszendőbe. A szegénység vis major, vele szemben drákói törvényekkel sem érünk el semmit. A szegénység azonban relativ fogalom. Ha valaki a saját szükségleteit fedezni tudja, nem szegény, de szegényné lesz, a mint ugyanazon anyagi képességek mellett gyermekeket kell felnevelnie. Így történik, hogy ki-ki számot vet s csak annyi gyermeket vállal magára, a mennyinek enni adni a módja engedi. A jövőbe tekintő egyik-másik ember talán önzésből is kívánna többtagú családot, de az anyagi viszonyok korlátok közé szorítják ezt az óhaját. Az államnak azonban, ha erős akar lenni, szüksége van a sok honpolgárra. S azt látjuk, hogy az állam követel, parancsol s a polgárait ez irányban is kötelességet ró, de abban az irányban, hogy e módon is erősítse magát, önmaga aránylag édeskeveset tesz. Az állam — joggal és helyesen — tiltja a praeservativumokat, üldözi a nemi perversitást, a fogamzás perczétől a magáénak vallja az embrió, bünteti a szándékoló vetélést, megkívánja, hogy a magzat a megszületésétől gonddal ápoltsassék, éhen el ne vesszen, betegségében gyógyítsák, ha megnő, tanítsák stb. stb. A ki szeretettel gondol a gyermekre s módja is van hozzá, örömet teljesíti e parancsolatokat, a nagyobb szám azonban kibúvik a rárótt sok kötelesség alól, gyermeket nem hoz a világra, és ha ezt nem kerülhette ki, elhagyja, mert nem bírja nevelni, s megint csak elvesz vagy elzüllik a gyermek. A sok meg sem fogamzott, elvetélt vagy élveszületett, de hamarosan elhalt, avagy züllésnek indult élet közül pedig az állam a maga számára egy tekintélyes részt megszerezhetne. Az elhagyott vagy már rossz útra tévedt gyermekek pártfogásából származó nemzeti haszon csekély hányada annak, a mit alkalmas eszközökkel el lehetne érni. A magát a keresetéből fentartó asszonynak, a házasságon kívül teherbe esett leánynak, de a szegényebb sorsú házastársaknak is *előre* nyújtott biztosíték kellene abban

az irányban, hogy akárhány gyermeket hoz is a világra, az esetben, ha anyagi vagy socialis tekintetekből képtelen a gyermek tartására, minden nehézség és formaságok nélkül akár mindjárt a születés napjától rábizhatja rövidebb vagy hosszabb időre, vagy egész életére egy mindenképpen mintaintézményre, az állam nevelő karjára. A ki ragaszkodik a gyermekéhez és nevelni is tudja, minden intézmény mellett is megtartja magánál, de annak is, a kiben ez a ragaszkodás nincs meg, vagy a ki nem tudja nevelni, adva legyen a mód, hogy a maga, a családi állása, a hazája ellen irányuló mulasztást, ballépést vagy éppen bünt elkerülhesse. Ha az állam válogatás nélkül mindenkinek megadja a jogot és módot, hogy hozzáfordulhasson, akkor követelhet és jogosan büntethet.

Véleményem szerint ezt a czélt egvedül az olyan állami lelencházakkal lehetne elérni, melyeket minden magyarzat nélkül akárki és bármikor igénybe vehetne. A megvalósítás fáradságba és költségbe kerülne. A fáradság meghozná azt az értékes gyümölcsöt, hogy ezekkel szaporítaná a becsületben nevelt hazafiak számát, a költséget pedig az ilyen nemes, hazafias czélra maguk az adózó polgárok bizonyára szívesen adnák meg. Kétséget nem szenved, hogy azt az adót, mely, mint a nemzeti izmosodás oltárára helyezett áldozat, a faj szaporodását volna hivatva előmozdítani, zugalódás nélkül s készséggel fogná megadni minden jó hazafi. És ha valahol, úgy itt van a progressivitas valóban a helyén. Nőtlenek és gyermektelenek többre kötelesek. Az én klinikám a háborút megelőzőtől 1913. évben 935 vetélés alkalmával nyújtott segítséget (klinikai és poliklinikai anyag). Ugyanezen évi klinikai anyag anamnesiséből a következő adatokat kapjuk: A 2079 szülőnő közül 1058 már többször is szült, és pedig ezeknek a multban lefolyt 2502 szülésére esett 240 vetélés, 160 halva és 2102 élve született magzat. Ezen 2102 magzat közül a klinikai kikérdezés alkalmával már csak 1385 volt életben, vagyis 717 — közel 33% — a halálozás. Egy klinika egy évi összeírása alapján tehát körülbelül 2000-es szám szerepel a veszteséglapján. Egy emberöltőre s egész országokra számítva bizonyára milliókat hozna ki ez a statisztika és egy megmentett tíz százalék is már több százezer nyereséget tenne.

II.

A új nemzedék azonban nemcsak szám szerint sok, de elsősorban egészséges legyen. A szülők egészsége erre a legelső feltétel. A minden betegségtől tiszta vér és idegrendszer a legértékesebb örökség ezen a világon. Az általános egészség azonban szintén utopia. De kitartó munkával minden rosszat javítani lehet. A növényországban alkalmas talajba vetett jó magtól várjuk az eredményt. A nemes mag is csenevész termést hoz, ha sovány talajba jut, de hitvány magból is javított termést ad a praeparált talaj. Az új ember két másik ember aequivalens extractumának egyesüléséből származott productum, melynek talaját a legkezdetétől számított kilencz hónapon keresztül az asszonytest alkotja. A mikroskopi részecskék egybeolvadásakor mennyiségileg mindkét extractum egyenlő. Az apától azonban elszakadt ez a rész, az anya befolyása pedig tovább érvényesül. Ez alapon nem nehéz elhinni, hogy az anya tulajdonságaiból többet öröklünk, a két organismus közül az anyánké van reánk nagyobb befolyással. Ideális volna, ha kiküszöbölhetnénk minden kártékony beárnyékolását e két extractumnak, ha t. i. elérhetné a jövő embere, hogy minden örökölt beteges testi és lelki sajátságtól mentesen fejlődjék. Ez a kívánság azonban a legszorgalmasabb válogatás, hygienés törekvés, gyógyítás, tanítás ellenére is még évszázadok multán is bizonyára jórészben csak óhajítás marad. Meg kell tennünk természetesen e téren is mindent, a mi módunkban van, a legrövidebb lépés is a czélhoz közelebb hoz. A mi azonban már a közel jövőben is eredményes lehet, azt a talajkimélés, javítás terén fogjuk elérhetni. Általában véve nem elég gondot fordítunk az asszonyi testre. Pedig ha azt kívánjuk tőle, hogy sokat és jót teremjen, akkor azt meg méltán megkövetelheti, hogy kiméljük,

ápoljuk, a rárótt feladat teljesítésére képessé javítsuk. A fejlődése közben már munkával terhelt nő teste éppúgy el fog nyomorodni, mint azon állaté, melyet időnap előtt fognak az gába, pedig az nálánál sokkalta erősebb. A terhes asszonyt erőltető munka vétek — asszony s gyermeke — mindkettőjük ellen. A ki nem szoptathat, mert a megélhetésért kell dolgoznia, nem asszony, nem anya igazán, a ki meg nehezen dolgozik és mellette még szoptat, kettős feladattal terhelve meg magát s e kötelességeit vagy hanyagul végzi, vagy önmagában tesz kárt. Terhesség és szoptatás = 18 hónap. Tizenhét hónapig tehát minden terhességeért az asszony mindenképpen kimélendő volna. Tíz terhességet számítva, ez az idő legalább is 180 hónapot, azaz 15 esztendő tenne ki, még akkor is, ha a szoptatás beszüntetésére közvetlenül következnék az újabb terhesség. Pedig e nagy munka teljesítése után az organismus is méltán számot tarthat egy kis pihenőre. Köztapasztalás szerint az az asszonyi test viseli el a természet által reárárt ezen megterhelést káros utóhatás nélkül, melynek ideje van a reconstructióra. Sűrűn egymásután következő terhes állapot megviseli, elfonnyasztja az asszonyok testét; laza marad a genitális szervek támasztó és függesztő apparatusa éppen úgy, mint a hogy megtágul, petyhüdt lesz a hasfal. Descensus, prolapsus, retrodeviatiók, a has szerveinek ptosisa lesznek a következményei. Az organismus kipihen, rekonstruálja magát s az új terhességet könnyen viseli el, ha a puerperiumok között a szoptatás beszüntetésétől számított egy év pihenője marad. A fajtája, a hazája iránt kötelességű asszonynak tehát legalább is tíz gyermeket ír elő a természet törvénye és ha az ilyen asszony a hivatását e téren is példásan fogja fel és a gyermekeinek nevelésére is kellő gondot fordít, nem marad ideje arra sem, hogy a mindennapi kenyér után menjen, annál kevésbé, hogy az élet egyéb torzalkodásaiban résztvegyen.

Ezenkívül még egy fontos tétel. A nő szervezete csaknem kizárólag a fajszaporítás szolgálatára van berendezve. A serdülő kortól, a mely időtől kezdve „nő“-vé lesz a kisleány, a midőn t. i. a női csíramirigy rendszeresen megkezd a munkát, az ivarkoron végig, a klimaxig, tehát közel az 50. életévéig, somatice és e befolyás következményeképpen psychice is a csíramirigy uralma alatt áll az egész szervezet. Megérik egy tüsző, kipattan a pete, a helyét sárgatest tölti ki, melynek behatása alatt a nemi részekben lényeges változások, vérbőség, majd vérzés keletkezik, ez a vérzés 4—5 napig eltart, ezalatt sebesült a leány s alighogy meggyógyult, a tüszőérés újból megkezdődik. Az ivarkor idejét ily módon állandó hullámzás, appletio és depletio tölti ki s bár ez természetes, de teljes nyugalomnak mégsem nevezhető.

Ezenkívül az is kétségtelen, hogy az ovarium endocrin mirigy és pedig a női szervezetre nézve e mirigyek közt vezérszerepet visz. A mint megszűnik dolgozni és úgy a parenchymája, mint a stromája összetöporodik, nedvetek nem választ, sárgatestet nem produkál többé, zavar keletkezik jóformán az összes belső secretiós mirigy rendszerben. Ez a zavargás némely asszonyban évekig is eltart, és ha már lezajlott, az anyagcserében is beálló változások folytán elhízik, bágyadt, fáradt lesz, úgy a testi mint a lelki élénkségének nagy százalékát veszti el az átlagos asszony. Az ivarkor volna tehát az agilis idő, azonban éppen e korban mindaz, a mi az ivarmunkára zavarólag hat be, kártékony az összes functiókra. A hivatásban való zavarás, akadályozás, a testi vagy még inkább a lelki munkamegterhelés következményeként a legelső tünet az idegrendszer működésében szokott nyilvánulni. Irritabilitás, neurasthenia kisebb-nagyobb foka stb. Azt meg ne felejtsük, hogy az idegrendszerben fészket vert betegség csaknem bizonyosan rászáll az utódra. Mindaz, a mi kártékonyan foly be a szülők idegrendszerére, megronthatja a gyermek, sőt unoka idegrendszerét. És ez az egyetlen argumentum is elég okul szolgálhatna arra, hogy ne érezzünk teljes sympathiát azon törekvések iránt, a melyek a férfiéhez hasonló szereppel akarják leányainkat és asszonyainkat az élet küzdelmeibe keverni. Nem lehet a nő életének czélja a pártában való küzködés a holnap kenyéréért, erre a kevésbé

érzékeny idegzetű, erős physicumú férfi van teremtve. A pártás leányok számát apassza az állam közvetett utakon, javítson például a férfinem egészségén és anyagi helyzetén. A normalis időn túl való pártázás betegség, önmagával való testi s lelki egyenetlenkedés, a természet törvényeivel való szembehelyezkedés. A serdülés korában úgy önmaga, mint a belőle fakadó utódokra való tekintetből kimélendő a nő, ellenkező esetben jövő szerepére csenevész és alkalmatlan marad. A legtökéletesebben megérett számára is azonban a fajt fenntartani, gyermekeket hordani, nevelni, testi és szellemi fejlődésüket irányítani, arra éberem ügyelni s ezenfelül a porondon is gladiatorkodni olyan tömörített vállalkozás volna, melylyel szemben ugyanaz az ember nem tud helytállni, vagy itt, vagy ott mulaszt és hanyagol. Ha szellemi képesség, szorgalom, kitartás, tehetség, sőt még a physikai erő kérdéseiben is a nőnek a férfival való egyenrangot szívesen meg is adnók, nem adja azt meg az a legfelsőbb hatalom, melynek „Természet” a neve s a mely mindennek, a mit létrehoz, egyben mindjárt megszabja a célját. A jövő generációk természetes és egészséges fejlődése elé fektetett akadály az utóbbi idők azon törekvése, a mely a minden kiméltre és kényeztetésre érdemes tagjait a világegyetemnek lerángatja azon tisztos polczról, melyre őket maga a természet helyezte. Őzekkel, bármint erőszakolnánk is, nem lehet szántani, vagy velük háborúba menni, sajnálkozást és botránkozást keltene még a kísérlet is. Éppúgy elhibázza, a ki az asszonyt nem hagyja a helyén. Kárt tesz a nőnemnek s kárt a hazájának.

Az Eugenika alaptétele az a szándék és törekvés, hogy az új embernek testi s lelki egészsége legyen és hogy az ilyen emberből minél több is legyen. Ezen irány felé a legelső két lépés, hogy „kiméljük az asszonyt s vegyük pártfogásunkba a fajtánkat már a fogamzástól kezdve”.

Közlés a budapesti kir. magy. tud.-egyetem II. sz. belklinikájából. (Igazgató: Jendrassik Ernő dr., nyilv. rendes tanár, udv. tanácsos.)

A gyomor és a duodenum fekélyének együttes előfordulásakor észlelt Röntgen-tünetek.*

Irta: *Holitsch Rezső* dr., a klinika Röntgen-laboratóriumának vezetője.

Két esetben volt alkalmam a műtét előtt a radiológiai lelet alapján *ulcus ventriculi et duodeni* körjelzést megállapítani; mindkét beteg műtetre került és a műtétet teljes mértékben igazolta a műtét előtt meghatározott kórállapotot. Az idevágó irodalomban egyetlen esetet sem találtam, a melyben akár a klinikai, akár a Röntgen-lelet alapján sikerült volna már másnak is ezen kettős fekélytámadást megállapítani, úgy hogy azt a műtétet is igazolta volna. Megokoltan tartom tehát észlelt két betegnek klinikai és Röntgen-tüneteit leírni. E tünetek a két beteg egymáshoz nagyon hasonlóak voltak, a mi — azt hiszem — ezen tüneteknek állandósága és megbízhatósága mellett szól.

Mint említettem, *ulcus ventriculi et duodeni* körjelzést, a melyet a műtétet igazolt volna, senki sem talált. *Kienböck*¹ észlelt ugyan idősült duodenum-fekélyes betegnek Röntgen-vizsgálatakor spasmosus homokóragyomrot, azonban valószínűségi körjelzését, hogy a duodenum fekélyén kívül gyomorfekély is van, a műtét nem igazolta, csak idősült duodenumfekély volt; a gyomorban kóros elváltozást nem találtak. Ugyanazon időben közölt *A. Bier*² is hasonló esetet, a melynek Röntgen-tünetei duodenumfekélyre utaltak és egyúttal spasmosus homokóragyomor is volt látható; azonban műtétkor csak duodenumfekélyt talált, a gyomorban pedig semmiféle elváltozást. Még két hasonló esetet közölt *Báron S.* és *Bársony T.*³ Az ő két esetükben is a Röntgen-vizsgálat alkalmával spasmosus homokóragyomrot észleltek a duodenum

fekélyének jellemző klinikai és radiológiai tüneteinek kívül. Műtétkor azonban a gyomorban fekély nem volt. Az egyik beteg boncolásra került és a gyomron semmiféle kóros elváltozás sem volt észlelhető. Eseteik alapján azt a következtetést látták jogosultnak, hogy a spasmosus homokóragyomor néha a duodenum fekélyének radiológiai tüneteinek közé tartozik és hogy ha homokóragyomor esetében a duodenum megbetegedésére utaló tünetek is találhatóak és a gyomor 6 óra alatt tud kiürülni, akkor jogosultak volnánk a gyomor megbetegedésével nem járó, egyszerű duodenalis fekélyt feltételezni. Ezen felfogáshoz csatlakozik *Kreuzfuchs*⁴ is, a ki azonban már óvatosabb és arra figyelmeztet, hogy a homokóragyomornak esetleg szervi oka is lehet magában a gyomorban. Ugyancsak ő észlelt egy beteget, a kin szerves homokóragyomor-szükületelet talált; a proximalis gyomorrészlet igen lassan, az alsó gyomorrészlet azonban mély antrum-peristaltikával nagyon gyorsan ürült ki. Körjelzése volt: szerves homokóragyomor és duodenalis fekély. A *sectio* azonban heges homokóragyomrot és ép duodenumot derített ki. *B. Moynihan* egyik operált betegén műtétkor homokóragyomrot és heges homokóra-duodenumot talált ugyan, azonban a műtét előtt a körjelzés *ulcus ventriculi* volt. Hasonló esetet közölt *W. J. Mayo*.⁵

Mint az elősorolt esetek leírásából látható, az eseteknek egyik részében (*Kienböck*, *Bier*, *Báron-Bársony* és *Kreuzfuchs*) *ulcus ventriculi et duodeni*re gondoltak ugyan, műtétkor azonban vagy csak a duodenumban, vagy csak a gyomorban találtak szerves elváltozást; az esetek más részében pedig (*Moynihan*, *Mayo*) találtak ugyan műtétkor a gyomorban is, meg a duodenumban is kóros elváltozást, azonban a műtét előtt a diagnosis nem volt helyes, illetőleg nem terjedt ki mindkét folyamatra.

Mivel eseteimben nem annyira a klinikai tünetek, mint inkább a Röntgen-lelet alapján jutottam a helyes körjelzésnek megállapíthatóságához, két betegnek leírásában a klinikai tüneteket csak röviden, a radiológiai leletet azonban teljesen ismertetem.

I. eset. K. J.-né, 27 éves, 6 éve fáj a gyomra; gyakran hány, a hányadék véres sohasem volt; a fájás közvetlenül étkezés után jelentkezik, igen heves jellegű és hátának bal felébe sugárzik; a fájás néha 1/2 óráig, máskor 2—3 óráig is tart. A téli hónapokban mindig rosszabbul érezte magát, mint nyáron. Igen lesoványodott asszony, a mellkas szervei épek, a hasa lapos, nyomásra az epigastrium bal fele és jobb fele is körülírt területen igen fájdalmas. A Boas-pont jobboldalt kifejezettebb, baloldalt kevésbé érzékeny. *Próbareggeli*: 30—35 cm³ jól emésztett gyomortartalom, a melyben szabad sósav = 28, összes sav = 40; vér, tejsav és sarcina nincs. *Röntgen-lelet*: 6 órára a gyomor üres; a bismut-kása kis része az ileumban, nagyobb része a colonban, az eleje már a colon transversum utolsó harmadában látható. Bismut-víz ivásakor homokóragyomor látható; a víz gyorsan lefut a pylorus-gyomorrészletbe és spontán is igen tágan tölti ki a duodenumnak kezdeti részét; kézzel való nyomással rendkívül bőven hajtható át a bismutos folyadék a duodenumba, úgy hogy a duodenum egy-két másodperczig egész hosszában tágan kitöltve látható. Bismut-kása: typosus, spasmosus homokóragyomor, a melyet a nagy görbületnek éles szélű, mély behúzóda okoz; a kis görbületnek megfelelő helyén a körvonal csörszerűen megtört. A gyomor tonusa jó; a nagy görbületnek lemélyebb pontja két ujjal a köldök alá ér le. (Lásd az 1. ábrát.) A distalis gyomorrészen állandóan mély antrumperistaltika látható, a mely a duodenumba mindig egyszerre sok gyomortartalmat hajt be és a bulbus duodeni ezáltal állandóan ötkoronányi nagyságúra kitöltötten látható. A kis görbület megtört helyének nyomása igen fájdalmas; hasonlóképpen a bulbus duodeni is körülírtan igen nyomás-érzékeny. Hasbehúzáskor vagy lefektetéskor a gyomor 2—3 ujjal magasabbra emelkedik és a nyomásérzékenység a kis

* Bemutatya a Budapesti kir. Orvosegyesület ülésén 1914 január 21.-én.

¹ Wiener med. Wochenschrift, 1912, 16. sz.

² Deutsche med. Wochenschrift, 1912, 18. sz.

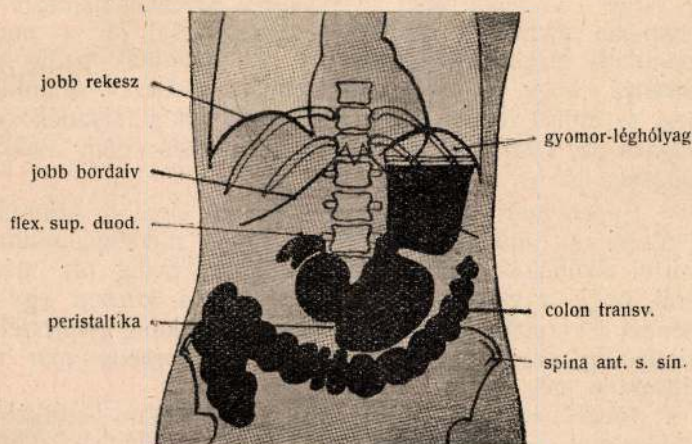
³ Budapesti Orvosi Ujság, 1912, 28. sz.

⁴ *Moynihan-Kreuzfuchs*: Das ulcus duodeni, 1913.

⁵ Journ. Med. Assoc. 2, 556 (1908).

görbületnek említett pontjával és a bulbus duodenivel együtt változtatja helyét. A gyomornak többi része nyomásra nem érzékeny. A nagy görbületnek mély behúzódása 1 milligramm atropinnak bőr alá fecskendezése után sem változott.

Ezen leletet következőképpen értelmeztem. A nagy görbületnek homokóragyomrot okozó állandó, mély behúzódása alapján, valamint a kis görbületnek állandó merev megtörése és ennek körülírt nyomásérzékenysége alapján ulcus chronicum curvaturae minorist kellett megállapítanom. Tudjuk azonban, hogy az ilyen homokóragyomrot okozó gyomorfekély esetében rendszeren reflexes pylorospasmus van jelen és e miatt majdnem mindig 6 órás maradékot találunk a distalis gyomorrészben, vagy legfeljebb normalis motilitást (a bismut-kása legfeljebb a colon ascendensig jut). Olyan kifejezett hypermotilitást azonban, mint jelen esetben, a hol a bismut-kása majdnem a flexura lienalis coli-ig jutott el 6 óra alatt, csak a duodenum vagy az epehólyag megbetegedései mellett szoktunk látni. A duodenum megbetegedése mellett szólt még az is, hogy a bulbus duodeni körülírtan és kifejezetten nyomásérzékeny volt; továbbá, hogy igen bő duodenalis telődést találtam. Tehát fel kellett tételeznem, hogy a bulbus duodeni is van fekély. A kórjelzésem tehát: ulcus curvaturae minoris et ulcus duodeni volt. Evvel a kórjelzéssel — és csakis evvel — az egész radiologiai lelet jól egye-



1. ábra.

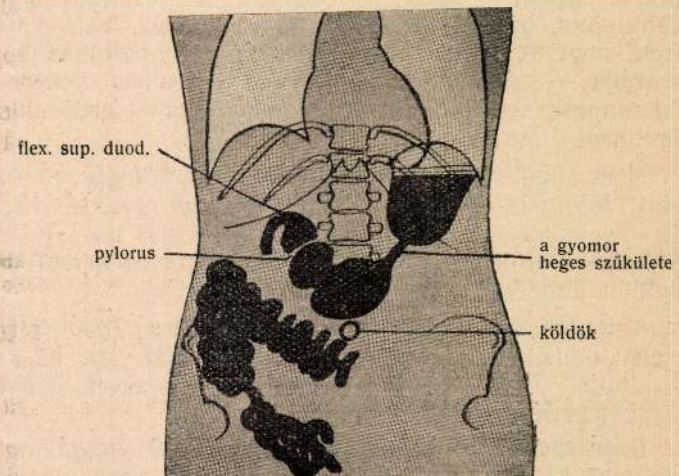
A gyomor középső részén görcsös befűződés; a kis görbület egyenetlen; a pylorusrészén mély peristaltika. A duodenum eleje tágra megtelt; az első bismutos eledel a colon transversum végéig jutott.

zett, a mennyiben a duodenalis fekélylyel mindig együtt járó hypermotilitas jelen esetben kompenzálta, sőt még túl is kompenzálta a gyomorfekélynek pylorospasmusával járó hypomotilitást; a nyomáspontoknak radiologiai lokalizálása pedig szintén ezen kórjelzést erősítette meg. De nemcsak a radiologiai leletet fedte teljesen ezen kórjelzés, hanem az anamnesissel és a klinikai tünetekkel is jó összhangzásban volt.

A beteget 1913 novemberében Pólya tanár operálta meg a Szent István-kórházban. Műtétlelet: kráteres fekély a kis görbületen és fillérnagyágú, heges fekély a duodenumon, közvetlenül a pylorus mellett (a nagy görbületnek behúzódottsága a narcosisban nem volt jelen). Az ulcusokat reszekálta és gastroenterostomia nélkül zárta be a hasat. A beteg 2 hét múlva gyógyultan ment haza és azóta teljesen jól érzi magát.

2. eset. Ó. S.-né, 33 éves; 2 éve fáj a gyomra; a fájás $\frac{1}{4}$ órával az étkezés után jelentkezik; hányásingere is van, de nem hányt soha, közben hetekig jól is érezte magát; sokat soványodott; étvágya van, de nem mer enni. Erősen lesóványodott és anaemiás asszony; hasa lapos és feszes; daganat nem tapnitható; különösen a bal m. rectus kemény. Mellkas szervei épek. Próbareggeli: 30 perc múlva a szondán keresztül már semmi gyomortartalom sem volt nyerhető; a megismételt próbareggeli-vizsgálat is eredménytelen maradt, a

mennyiben már 20 perc múlva sem lehetett gyomortartalmat kapni. Röntgen-lelet: 6 órára a gyomor üres; a bismut-kása részben az ileumban, részben a colonban egészen a transversum közepéig. Bismutos víz ivása után előbb csak a bal rekesz alatti tölcészerű gyomorrészlet telődik, a melynek alsó, csúcsos végéből csak 8—10 másodperc múlva folyik le lassan a bismutos víz a distalis gyomorrészletbe; ott azután igen mély peristaltika jelentkezik, a mely gyorsan át-hajtja a bismut-vízet a duodenumba és a jejunumba. A duodenum időnként annyira kitelődik, hogy distalis részének Kerkring-redői élesen láthatók. Bismut-kása elfogyasztása után homokóragyomor látható, a melyet a kis görbületnek és a nagy görbületnek mély behúzódása okoz. A nagyobb proximalis gyomorrészt az alsóval összekötő középső csatorna a gyomorlumennek a tengelyében van (centralis elhelyezésű). Körülbelül 1 cm. széles és $2\frac{1}{2}$ —3 centimeter hosszú, egyenetlen konturú és megtört lefutású. A proximalis gyomorrészen peristaltika nem látható; a distalis gyomorrészen igen mély peristaltika van; a duodenumba majdnem minden peristaltika egyszerre nagyon sok gyomortartalmat hajt be, úgy hogy a bulbus duodeni állandóan igen bőven kitöltve látható. (Lásd a 2. ábrát.) A duodenumnak proximalis része a középvonaltól 8—10 centiméternyire jobbra van helyezve és a jobb bordaívig terjed felfelé. Nyomásérzékeny-



2. ábra.

A gyomor középső részének heges szűkülete; a pylorusrészén mély peristaltika; a duodenum első fele tágra megtöltve.

ség a homokóragyomornak összekötő nyakán van, főleg a kis görbület felé néző contourján észlelhető, a hol a défense musculaire-en kívül is resistensebb a tapintata, mint a hasnak más helyein. Körülírtan nyomásérzékeny a bulbus duodeni is. A hasnak behúzódásakor, vagy a beteg helyzetének változásakor sem a gyomor, sem a duodenum 1—2 centiméternél nagyobb elmozdulást nem tesz.

Ezen leletnek értelmezése teljesen azonos volt az 1. esetével. Mivel azonban a motilitás vizsgálatának értelmezésekor, mint legfontosabb tényezőt, a gyomornak sósavtartalmát mindig számításba kell venni, jelen esetben pedig a próbareggeli e tekintetben semmiféle felvilágosítást sem adott, tehát az elkülönítő kórjelzés szempontjából arra is kellett gondolnom, vajjon nincsen-e a gyomor középső részén körkörös elhelyezett velős rák. Ilyen rák okozhatná a homokóraszerű szűkületet is és a velejáró sósavhiány következtében a hypermotilitást is magyarázná. Azonban ezen feltevés ellen szólt elsősorban a gyomor proximalis részének alsó végén a Röntgen-képen jól látható, simán lekerekített és lefelé egyenetlenül domborodó contour, a mely rák esetén egyenetlen és merev lett volna; ellene szólt továbbá azon körülmény, hogy sem a homokóragyomornak nyaka helyén, sem körülötte kifejezett resistencia tapintható nem volt; és végül a körkörös velős rák nem magyarázta volna meg sem a kis

görbületnek, sem a duodenumnak feltűnő és kis, körülírt területre szorított nyomásérzékenységet. Az anamnesis és a klinikai kép is (2 év óta mindjárt az étkezés után jelentkező, igen heves fájás; jó étvágy; nem hányt) inkább a rák ellen szól, mint mellette. Tehát ugyanazon meggondolás alapján, mint az 1. esetben, a kórjelzést „ulcus chronicum ventriculi partem mediam eius stenotisans et ulcus duodeni”-ben állapítottam meg.

A beteget 1913 decemberében Pólya osztályán Vagyász operálta meg. *Műtét-lelet*: két kerek, hegesedő fekély van egymás mellett a kis görbületen, a melyek beszűkítik a gyomor középső részét és egy heges fekély a duodenumon közvetlenül a pylorus mellett. A pylorust *Parlavechio* módszere szerint elzárta és gastroenteroanastomosist készített. A beteg 3 hét múlva gyógyultan ment haza.

Két esetből bizonyára nem lehet valamely összetett kórképpnek tünettanát minden részletre kiterjedő szabatosággal megállapítani; ehhez még több, hasonló, műtét- vagy sectio-lelettel ellenőrzött esetnek az észlése lenne szükséges. Ha tehát az ulcus ventriculi et duodeni radiológiai tüneteit észleleteimből nem is teljes biztonsággal, hanem csak nagy valószínűséggel következtethetem, mégis némely más tanulságot biztosan megállapíthatok azokból.

1. Sem a spasmusos, sem a szerves homokóragyomorra járó ulcus ventriculi esetében nem találunk 6 órás residuumot, ha a duodenumon is van ulcus, valószínűleg azért, mert az ulcus duodeni okozta hypermotilitas kompenzálja — sőt túl kompenzálja — az ulcus ventriculival rendszeren együtt járó, a pylorospasmusból eredő hypomotilitást.

Nem állja meg tehát a helyét ama felfogás, a mely szerint (*Báron* és *Bársony*) homokóragyomor esetében duodenalis folyamatra jellemző tünetek jelenlétekor, ha a gyomor hat órára kiürült, organikus gyomormegbetegedéssel nem szövődött duodenalis megbetegedés vehető fel.

2. Ha a duodenalis megbetegedésre utaló tünetek esetén homokóragyomrot látunk, akkor akár van hat órás residuum, akár nincsen, mindenesetre szerves gyomormegbetegedésre is kell gondolnunk.

Ilyen esetekben legnagyobb figyelemmel vizsgálendő a gyomornak kis görbülete, vajjon található-e azon megtörés, vagy egyenetlenség, avagy nincsen-e a kis görbületen a nagy görbületi behúzódnak megfelelő ponton körülírt nyomásérzékenység. Ha ilyent találunk, nagy valószínűséggel felvehető, hogy a homokóragyomrot nem a duodenum megbetegedése okozza, hanem a gyomornak valamely szerves megbetegedése — valószínűleg ulcus —, akár van 6 órás residuum, akár nincsen.

3. Az *ulcus ventriculi et duodeni radiológiai tünete* nagy valószínűséggel a következőkben állapíthatók meg: *Rieder-eledel* után 6 órára üres a gyomor; a *bismut-kása* már a *colon transversumig* jutott (esetleg még tovább is); *bismutos víz ivásakor* a duodenum spontán is igen bőven telődik; *bismutos kása után* homokóragyomor; a *kis görbületen körülírt nyomásérzékenység*; a *distalis gyomor részleten élénk peristaltika*; *állandó és bő duodenalis telődés*; *körülírt nyomásérzékenység a duodenum kezdeti részén*.

A kórjelzés megállapításában természetesen a radiológiai leleten kívül a klinikai tüneteket is tekintetbe vesszük, azonban ezeknek lényeges hasznát ezen megbetegedés esetén nem vehetjük. Az anamnesis sem a gyomorfekélyre, sem a duodenumfekélyre jellemző panaszokra nem hasonlít teljesen, hanem azoknak mintegy a keveredését tartalmazza. A próbareggeli-vizsgálat eredménye csak negatív irányban lehet útmutató, a mennyiben, ha normalis vagy fokozott aciditást találunk, a rosszindulatú gyomorelváltozás kevésbé valószínű, mint az ulcus. (Egyik esetben a megismételt próbareggeli-vizsgálat sem adott semmiféle felvilágosítást.) A hasnak palpálása pedig a nyomásérzékenységnek lokalizálása céljából véleményem szerint csak akkor megbízható, ha az Röntgen-átvilágítás közben történik.

Közlemény a Nemzeti Munkapárt Országos Köre kórházának belgyógyászati osztályából. (Főorvos: Aldor Lajos dr.)

A gyomornedv szabad sósav-tartalma kvantitatív meghatározásának egyszerűsítéséről.

Irta: Csorba Tivadar.

A gyomorfunctióknak próbaétkezések utáni vizsgálata ma már az általánosan elfogadott klinikai vizsgálati módszerek közé tartozik.

A vizsgálat céljából a különböző próbaétkezések közül leggyakrabban az *Ewald*-féle próbareggelit alkalmazzák; ezenkívül különösen a motilitás vizsgálata céljából a *Riegel-Leube*-féle próbaebédet és a *Boas*-féle próbavacsorát.

A gyomorsecretiónak a próbaétkezések után kivett gyomortartalomra való vizsgálata főleg a gyomornedv szabad sósav-tartalmának és összaciditásának meghatározásából áll. Mindkettőnek kvantitatív meghatározása — miként ismeretes — különböző színreakciók alkalmazásán alapszik, a mennyiben egy meghatározott mennyiségű szüredékét a gyomortartalomnak mindaddig titráljuk $\frac{1}{10}$ norm. NaOH-val, míg az indicator színe eltűnik.

A szabad sósav kvantitatív meghatározására ezidőszereint a *Mintz-Fleiner*-féle és a *Mörner-Boas*-féle módszert alkalmazzák. Mindkettőnek hibái vannak. Az előbbiben a nehézséget a vizsgálat körülményes volta alkotja, valamint az, hogy a vizsgálat alatt az anyagból porcellánlemezre kell cseppeket átvinni, a mi anyagfogyasztással jár a pontos kvantitatív meghatározás rovására. Az utóbbinak pedig az a hátránya, hogy a színreactio beállása nehezen állapítható meg, és annak létrejövésére befolyással van a folyadékoszlop magassága, valamint a folyadékot tartalmazó edény alakja és nagysága is.

Éppen ezért *Martius* és *Lüttke* az élesebb színreactio elérésére a *tropaeolint*, *Töpfer* pedig a dimethylamidoazobenzol alkoholos oldatát ajánlotta. *Riegel* pedig oly módon titrál, hogy a vizsgálati anyagból titrálás közben egy-egy cseppet tesz platinsodrony segítségével egy kongopapirszeletre mindaddig, míg az utóbbi színét a gyomornedv már nem változtatja meg.

Riegel módszere terjedt el a gyakorlatban leginkább s ezidőszereint a legtöbb tankönyv is ezen eljárást („Tüpfelmethode”) tartja a klinikai vizsgálatra legmegfelelőbbnek. De ennek az eljárásnak is megvan az a nagy hátránya, hogy anyagvesztéssel jár, mert titrálás közben a vizsgálati gyomornedv egy része kárba vész. Tekintettel arra, hogy a hibák 10-, illetőleg 20-szorosan sokszorozódnak, a szerint, a mint 10, vagy 5 cm³ gyomornedvet titrálunk, a módszer pontosságát ezen körülmény jelentékenyen csökkenti.

Minthogy egy csepp $\frac{1}{10}$ norm. HCl közömbösítéséhez körülbelül 4—5 csepp $\frac{1}{10}$ norm. NaOH szükséges és körülbelül normalis szabad sósavtartalommal bíró gyomornedvből a titrálás közben 18—20 cseppet is elcseppentünk, látható, hogy az ezen módszerrel járó anyagvesztés nem jelentéktelen.

A gyakorlatban olyan kvantitatív meghatározási módszerre van szükségünk, mely ezen nehézségeket és hibaforrásokat kiküszöböli és ezt a célt laboratóriumi munkálkodásom folyamán a következő egyszerűsített módszerrel igyekeztem elérni.

Meghatározott mennyiségű gyomornedv-szüredékbe *beledobunk egy darab körülbelül 3 mm. széles és 15 mm. hosszú kongopapirszeletkét*, mire az szabad sósav jelenlétében megkékül, ezután a szokott módon cseppenként adjuk hozzá bürettából az $\frac{1}{10}$ norm. NaOH-t mindaddig, *míg az áteső fényben halványrózsaszínű lesz (alig észrevehető ibolyaárnyalattal!), vagy pedig a pohárka oldalára kiemeljük a papirszeletkét és ez esetben ráeső fényben annak gyenge téglavörös színe jelzi a közömbösítés befejeztét.*

Ezen eljárás alkalmával az anyagból semmi sem vész kárba, a közömbösítés pedig a befejezés stadiumáig állandóan figyelemmel kísérhető.

Az eddigi quantitativ vizsgálati módszernek ezen csekély módosítása jogosultnak látszik előttünk a közlésre, hiszen olyan vizsgálati módszerről van szó, a mely ma már a mindennapi gyakorlatban polgárjogot nyert magának és a betegágyánál nem nélkülözhető. A leírt módosítás pedig igénytelensége ellenére is az ezidőszerint legelterjedtebb vizsgálati módszert egyrészt egyszerűsíti, másrészt annak hibaforrásait eltünteti.

A katonarvos által gyakran használt két gyógyító eszközzel.

Irta: *Ullmann Károly* dr., bécsi egyetemi magántanár (jelenleg osztályorvosfőnök az I. sz. várkórházban Pólában).

I. Czélszerű suspensorium, egyúttal herekötő terapeutikai és prophylaxisos célból.

Az eddig használt suspensoriumoknak jó oldalaik mellett két hátrányuk van.

a) Használhatóságuk korlátozva van a férfi ivarszervek bizonyos meghatározott betegségeire; a katonarvos céljait szolgáló általános kötésre ezek a suspensoriumok rendszeresen nem használhatók.

b) Még nagyban is aránylag drágák.

A következőkben vázolandó suspensorium egyszerű, igen olcsó, de azért minden célnak megfelel és házilag is könnyen előállítható.

All pedig a következő részekből: a) hordozó zacskóból, b) vászonövből és c) tartó szalagokból (az öv és czomb részére).

Jól használhatók előállítására régi, többször mosott, erős vászonmaradékok; pl. használhatlanná vált lepedők, vánkoshuzatok, törülközők, stb.; természetesen minden erős, új, még használatlan vászondarab is megfelel a célnak.

A hordozó zacskó két egyenlő, a közepén egyesített vászondarabból áll, a melyet B-nél egy az alhashoz simuló, 4,5 cm. széles kettős vászoncsíkra varrunk fel; e csík felfelé homorúan vágandó ki.

E két főalkotórész hossz- és szélességi méretei a mellékelt rajzon láthatók.

A két főalkotórész megfelelő összeillesztése után a nemzőszer részére megfelelő nyílás keletkezik. Ez a nyílás — melynek felső része 3,6 cm. —, valamint a pontozással megjelölt szabad szélek beszegendők, illetve szorosan levarrandók. A zacskó alsó hátulsi részén, valamint a vászoncsík hátulsi részének közepén erősíttetnek meg a tartó-szalagok, úgy mint az kötényeken vagy alsónadrágokon szokásos, kettős levarrással. A szalagok 75 cm. hosszúak és 2,5 cm. szélesek.

A derekat körülfogó vászonöv közepére ugyanolyan szalagból egy háromszatú hurok varrandó fel, a mely lehetővé teszi, hogy a has terjedelmének megfelelőleg a czombszalagok az I., II. illetve III. nyíláson áthúzva, a tartó-kötést a legalkalmasabb állásba hozzák.

A derékszalagok a háton keresztetdvén, a köldök alatt — nem túlszorosan — csomoztatnak meg; a czombszalagok, miután az esetleg szükséges kötszerek a herezacskón elhelyeztettek, a két czomb között hátrahuzatnak és a kétoldali megfelelő nyíláson áthúzva, ugyancsak a köldök közelében kötnek meg.

Ezen kötés mint terapeutikai és prophylaxisos suspensorium használható. A méretek a normalis nemiszerveknek felelnek meg, kisebb genitáliák részére és prophylaxisos célból a méretek egy cm.-rel kisebbre veendőek. (Lásd a B vázlatot.)

Therapeutikai célból heregyulladás esetén a szerv és a suspensorium közé különböző kötszerek helyeztetnek, mint: nedves, gyógyszerekkel átitatott hydrophil-gyapot, gaze-compresszek, vagy száraz, nem zsirtalanított gyapot több rétegben, kipárnázás céljára, mint betét; de mindig csak annyi, hogy se nyomást, se érzékenységet ne okozzon. Csak ez esetben felel meg a kötés céljának és teszi lehetővé az ambulans kezelést, valamint a könnyebb, sőt teljes szolgálat

elvégzését idősült bajokban. Nedves (pára- ill. kenőcs-) kötés esetén a betét és a suspensorium közé megfelelő nagyságú Moseitig-batist-darab kerül.

Prophylaxisos célra, mint lovaglósuspensorium vagy varicocele esetén, betétre természetesen nincs szükség. (B minta.)

Ezen kötő mosható és fertőtleníthető. Akár új, használatlan anyagból, még inkább ha vászonhulladékból készítjük, az ilyen suspensorium összehasonlíthatatlanul olcsóbb mint minden kereskedésbeli.

Ott, a hol a munkaerő — mint nőegyletekben — díjtalan, a beszerzési költség még alacsonyabb, csak néhány fillér a rögzítő szalagokért.

Ilyen kötőt a polai „Vöröskereszt“-egylet női segélyegylete a kórházak és csapatok számára e háború alatt nagyobb mennyiségben és pontosan készített.

Ezen egyszerű herekötő használatának fontosabb javait gyanánt a következőket kívánom felsorolni:

Nedves és száraz kötés:

1. Heveny kankós mellékheresyulladás.

2. Bujakóros hereduzezat, sarcocele syphilitica.

3. Herekeményedések vagy tályogok, görvélyes, gümőkóros sipolyok.

4. Sérülések, sebek.

5. A herezacskó eczemája.

6. Bujakóros papulák és más fekélyek a herezacskón.

7. A herezacskó egyéb bőrbetegségei, a melyekben helyi kenőcskezelés alkalmazandó.

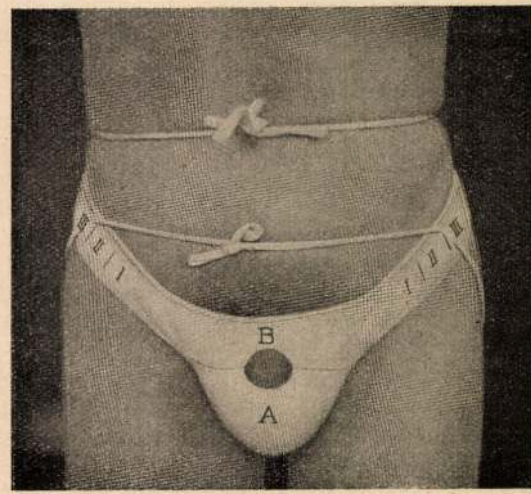
Mint prophylaxisos suspensorium használható, betét nélkül, kisebb vagy esetleg 1 cm.-rel nagyobb hordozó-zacskóval

8. varicocele,

9. hydrocele vaginalis testis,

10. középnagy scrotalis hernia eseteiben.

Ezen kötőt a mostani háborúban úgy a vár, mint a hadikötő csapatainál, valamint a polai kórházakban általánosan használták és mindenütt jól bevált.

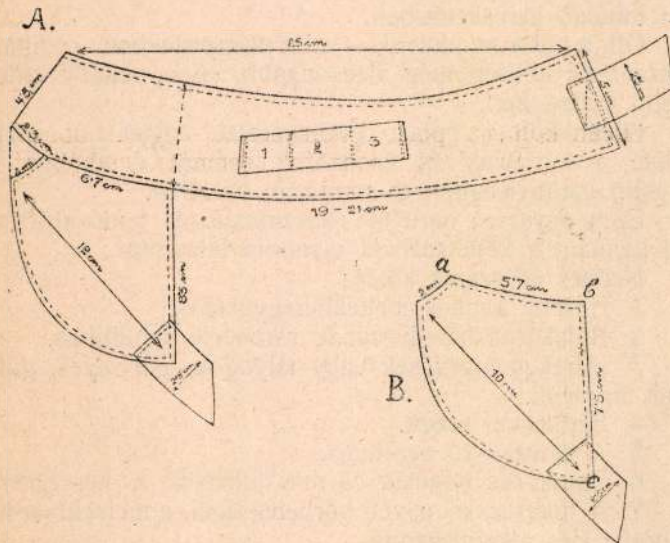


1. ábra.

A közölt *universalis suspensorium* a gyógyászatba a *Horand-Lang-suspensorium* név alatt vezetett be. A hordozó-zacskó méretei azonban mások. Az a—b és b—c közti viszony a b—c megrövidítése folytán nemcsak azt éri el, hogy a kötés a gáton jobban zár, hanem emelő módjára a megbetegedett herét felfelé is rotálja.

A 4,5 cm. széles deréköv, a mely a *Horand-Lang*-féle kötőn teljesen hiányzik, szintén emeli a kötő értékét azért, hogy jobban simul a testhez és jobban rögzíti. A háromszatú hurok a czombszalagok oldalt való fixálására sem felesleges, mert ezáltal a medence alakulatában, a zsírpárnában mutatkozó egyéni különbségek bizonyos mértékben kiegyenlítődnek.

Végül *olcsósága* folytán is megérdemli ez a céljainak teljesen megfelelő universalis kötő, a mely mint tömegárú is házilag könnyen elkészíthető, a hadvezetőség és a segítőegyletek figyelmét. A közelebbiekről felvilágosítással szolgál a mellékelt vázlat. Az eredeti minta ennek alapján könnyen elkészíthető. A mellékelt méretek lupéval leolvashatók. A cs. és kir. hadügyministerium ajánlatomat: eredeti nagyságú mintákat az érdekelteknek rendelkezésre bocsátani, rövidesen elfogadja.



2. ábra.

II. A 20%-os szürke olaj (Lang-Ullmann) alkalmazása a katonaságnál a bujakór kezelésére.

A polai I. sz. várkórház IV. osztályán a bujakór minden formájának kezelésére a neosalvarsan- és salvarsaninfúziókon kívül csaknem kizárólag egy befecskendezésre szolgáló kénese-készítményt — a 20%-os szürke olajat Ullmann Károly adatai alapján — használnak.

Ezen, a katonai körökben még kevésbé ismert és még alig alkalmazott készítmény sajátos tulajdonságainál fogva megérdemli, úgy a bujakór gyors és alapos kezelése, mint gyógy- és járványtani szempontból, hogy melegen ajánljuk és általánosan ismertessük.

Ezen teljesen csíramentesen előállított készítmény *consistenciája* kb. a *linimentum opodedloc*-ének felel meg. Befecskendezés céljára elfolyósítjuk, legalkalmasabb módon meleg vízben; *közvetlenül a használat előtt* a phiolákat, ill. üveget egy kb. 50°-os vízzel telt lapos csészébe tesszük és néhányszor jól felrázzuk. Erősebb felmelegítés borszesz vagy gázláng felett csak szükség esetén — és akkor is csupán igen óvatosan — engedhető meg. Intenzív felmelegítés a forrásig kerülendő, mert ezáltal a finom emulsió szenved. A szürke olajat gyorsan egy általam már 1890-ben ajánlott, elől tompa és kissé vastagabb kanüllel szívjuk fel. Ezáltal kíméljük a fecskendő-tű hegyét és a beszúrás helyének fájdalmassá válását is elkerüljük. (Reiner műszergyára, Wien IX.)

A 20%-os szürke olaj különös előnye *legkisebb toxicitás mellett a legnagyobb hatékonyság és a könnyű, pontos adagolás.*

Ez a 20%-os szürke olaj-készítmény az eredetileg Lang tanár által 1884-ben közölt, az 1886—1892. években Ullmann Károly-lyal együttesen tökéletesített és több közleményben ismertetett szürke olajból keletkezett. 1906-ban ez utóbb nevezett újólag bizonyos szempontokból megváltoztatta; ez időtől kezdve azon készítmények *legtökéletesebbje*, a melyek, a mint azt hosszú tapasztalatok bizonyították, Ausztria-Magyarországban vagy a külföldön „szürke olaj” név alatt valaha forgalomba kerültek.

A Németországban újólag „Mercinol” név alatt forgalomba hozott, Neisser A. tanár adatai alapján készült és a katonai célokra már gyakran ajánlott szer az eredeti 30 és 50%-os Lang-féle készítménytől lényegesen (csak a

zsírsanyag megválasztásában) el nem térő 40%-os szürke olaj, ugyanazon therapeutikai előnyökkel, a melyekkel az ilyen finom fejtformájú kénese készítmény bír. A mi 20%-os, általam összehasonlító kísérletekkel pontosan megvizsgált készítményünk a mercinóllal szemben is előnyben van; katonai célokra pedig különösen, mivel felényivel gyengébb és e miatt könnyebben adagolható mint az erősebben ható készítmények. Ennélfogva kevésbé gyakran okoz mérgezést és helyi fájdalmat, mint amaz. Hatásában pedig, megfelelőleg adagolva, nem marad az összes erősebb készítmények mögött.

A 20%-os szürke olaj mint *honi* készítmény nincs alávetve a beviteli tilalomnak. Külön rázógépek segítségével a bécsi cs. és kir. udvari gyógyszerészeti laboratóriumában gondosan készül; csíramentesen fejtik le phiolákba és üvegekbe.

Katonák kezelésére különösen fontos e kénese-készítmény: *glutaealis befecskendezésének csaknem teljes fájdalomatlansága a hosszabb ideig tartó ambulans kezelést is lehetőségessé teszi, a szolgálatképesség befolyásolása nélkül.*

Ugyanazon kitűnő sikerrel alkalmaztam e háború folyamán itteni osztályom beteganyagán és a polai hadikikötő sok ambulans betegén, mint már 1906 óta az előző években is, a mint erről több helyütt jelentést tettem.

E 20%-os szürke olaj főelőnyei: összehasonlíthatatlan enyhe, a mellett mégis kiadó és tartós hatékonysága, a helyi fájdalmas hatás és csomóképződés csaknem teljes hiánya, a többi szürke olajjal összehasonlítva a toxicitás minimuma.

E három tulajdonság — a melyekre a Lang-féle oleum cinereum lanolinatum módosításának előállítása óta a főszülyt fektettem — az, a mely a rendes bujakórkezelésre, mint legjobb kénese-készítményt, alkalmassá teszi és különösen mint pótolhatatlan *abortivum*-ot minden más antisiphiliticum fölé helyezi.

Több mint hat évi állandó észlelés alapján, a Wassermann-reactióval és részben elsődleges fekély eseteiben a spirochaetákra való vizsgálattal, sikerült először bizonyítanom, hogy ezen kénese-készítménnyel, egyedül adagolva és korán alkalmazva, 100 friss bujakór-eset közül 10-ben az Ehrlich-féle salvarsankészítmények nélkül is sikerül a spirochaeták teljes eltűnését elérni. (Londoni nemzetközi orvoscongresszus, 1913; részletes jelentés: Wiener allg. med. Zeitung, 1913.)

Ha a 20%-os szürke olajat és a hasonló módon készült 20%-os salicylkénese-emulsiót az azelőtt és most is még igen gyakran befecskendezésre használt többi készítménnyel összehasonlítjuk a gyógyhatás és a helyi reactio szempontjából, akkor — ugyanazon volumen, illetve kénese-mennyiség mellett — az utóbbiak után összehasonlíthatatlanul erősebb helyi reactiót és kevésbé tartós hatást észlelünk, a mi tehát feltétlenül a 20%-os szürke olaj mellett szól.

Azon ritka, mindenesetre egyedülálló esetekben, a hol a szürke olaj felszívódása lassú, pl. ha igen rosszul táplált az izomszövet, ajánlatos a teljesen analog módon készült 20%-os hydrarg. salicylicum-emulsiót ugyanazon adagolásban alkalmazni. A hydrarg. salicyl. ezen emulsiós formájában szintén sokkal egyenletesebben és erősebben hat, mint ugyanaz paraffinban. (Lásd a Wiener klin. Wochenschriftben 1892-ben közölt ezirányú kísérleteimet és tapasztalataimat.)

Az utóbbi időben a Neisser A. tanár által ugyane célra ismételtén ajánlott szürke olaj (mercinol) ugyanilyen 40%-os készítmény. Daczára annak, hogy többször alkalmaztam, sohasem volt okom rá, hogy saját készítményemet elhagyjam és végérvényesen a mercinóllal alkalmazzam, mivel hosszú tapasztalatom arra vezetett, hogy az erős százaléku készítményeket teljesen elhagyjam és az általam kipróbált készítmények leggyengébbjénél, a 20%-osnál állapodjam meg.

Természetes és már eleve világos, a mit később a tapasztalat is bizonyított, hogy az intoxicatio veszedelme — a szürke olaj ellenzőinek örökös félelme — legjobban az egyszerű, könnyen ellenőrizhető és szabályozható adagolással kerülhető el. Hiszen ez volt az ok, a mely a régiebb és erősebb, 20—50%-os Lang-féle készítmények elhagyására és

az új 20%-os készítmények előállítására vezetett. Ezen 20%-os készítmény remanentiája elégségesen hosszú. A külföldi, Francia- és Németországban eszközölt változtatások — a lanolin pótlása más zsírsavakkal — nem bírnak jelentőséggel; ugyanazon kénesőtartalom mellett a szürke olajnak sem remanentiája, sem helyi hatása nem változik. Ezt gyakran végzett összehasonlító vizsgálatok alapján hangsúlyozni kívánom.

Számos klinikai vizsgálat, valamint a Röntgen-árnyék ellenőrzése mellett végzett állatkísérletek bebizonyították ezt. A mit tehát Neisser a mercinolról állít, az legalább is olyan mértékben áll a 20%-os szürke olajról. Bármely más készítménynek többrebecsülését az áltam ajánlottól válasz nélkül nem hagyhatom, még kevésbé azt, hogy a mi önálló készítményeink, a melyek összeállításuk még az 1886. évre vezethető vissza és a melyek hosszú fáradozás után jutottak el a mostani tökéletességükre, csak a második sorba jussanak és végül esetleg teljesen eltűnjenek.

Ha önálló és ellenvetést nem tűrő véleményt akarunk alkotni magunknak ezen vagy más, befecskendezésre szolgáló készítményekről, ezt csak mindkét oldalon végzett párhuzamos glutealis injectiókkal tehetjük; ez esetben természetesen úgy az *adagolás*, mint a *befecskendezés helye* stb. tekintetében a jobb és bal oldalon *teljesen azonos* viszonyokat kell teremtenünk.

Idejekorán, a bujakór incubatiós és első stadiumában egyedül vagy az Ehrlich-féle salvarsankészítményekkel *megfelelőleg váltakozva*, nemcsak a látható elsődleges és másodlagos tünetek teljes eltűnését, hanem az esetek nagy százalékában a fertőzés megszűnését, a spirochaeták teljes eltűnését és állandó negatív Wassermann-reactiót érünk el. (L. Allgem. Wiener mediz. Zeitung 1913 és az ott idézett régibb adatokat.)

A másod- és harmadlagos stadiumban felülmúlja egyrészt az összes befecskendezésre szolgáló nehezen oldódó kénesőkészítmények hatását a fájdalomtalan, pontos és kényelmes kezelés tekintetében, másrészt az intenzitás és gyógyhatás tartóssága tekintetében a bedörzsölési gyógymódot. Egyetlen „nem oldódó” kénesőkészítmény a calomel, a mely gyorsabban hat, de alkalmazását mindig fájdalmas, lázas helyi hatás kíséri. Katonai czélokra azért ritkán lesz használható.

Azon esetekben is, a melyekben a salvarsankészítmények alkalmazása ellenjavalt, mint némely szem-, fül- és idegbetegségben, a szürkeolaj-kúra evvel a 20%-os készítménnyel könnyen végezhető, teljesen veszélytelen és gyakran már egymagában is abortív módon hat.

A mi az adagolást illeti, egy közönséges, tíz részre beosztott Pravaz-fecskendőnek egy-egy vonásnyi része 2 cgr. fém-kénesőnek felel meg.

Ily közönséges fecskendővel minden héten pro dosi legalább négy, legfeljebb hat vonásnyit adagolunk, a test-súlynak megfelelőleg. Ajánlatos azonban a finomabb adagolás szempontjából nem a közönséges Pravaz-fecskendőt, hanem egy húsz részre beosztott fémdugattyús Record-üvegfecskendőt használni; ezáltal az adagolás hat vonástól (= 6 cgr.) kezdve egészen tizenkét vonásig (= 12 cgr.) még pontosabb lesz. Minden újabb befecskendezéskor minden 5 kgr.-ra egy vonásnyival (= 1 cgr. kéneső) emelkedünk.

A készítményt eredeti 1 gr.-os phiolákban vagy olcsóbb kiállításban nagyobb katonai osztályok, betegpénztárak stb. részére nagyobb üvegekben (10—50 gr.-ig) a bécsi cs. és kir. udvari gyógyszerár utasítás szerint állítja elő; a birodalom minden polgári és katonai gyógytára útján onnan beszerezhető. Nagyobb mennyiséget 20—50 gr. üvegekben csak tömeges kezeléskor ajánlatos rendelni, a mikor naponta legalább 50—100 befecskendezés végeztetik.

A készítmény természetesen minden gyógytárban elkészíthető (l. az alábbi formulát), de a tapasztalat bizonyítja, hogy a pontos, antiseptikusan tiszta előállítás csak ritkán sikerül teljesen, ha megfelelőleg finoman elosztott, fájdalmat nem okozó, használható készítményt akarunk kapni.

A készítmény a jelzett gyógyszerár útján igen olcsó áron (betegpénztári csomagolás) szerezhető be, úgy hogy a gyógykezelési költség a bedörzsölési kúránál is sokkal olcsóbb.

A cs. és kir. udvari gyógyszerár hajlandó ezen készítményeket minimalis áron, úgy mint a betegpénztárak részére, katonai czélokra is kiszolgáltatni.

A methodika, a specialis indicatiók, a therapeutikai és prophylaxisos alkalmazás, a stomatitis és helyi reactio elkerülése szempontjából a már évek óta alkalmazott szabályok érvényesek.

Minden eredeti dobozhoz, illetve csomagoláshoz pontos használati utasítás van mellékelve, a mely a gyakorló orvosnak lehetővé teszi a befecskendezés pontos kivitelét.

A 20%-os szürke olaj posometriás formulája Ullmann K. szerint.

Fémkéneseő	10 gr.
Ol. paraffini	15 "
Vasel. alb.	10 "
Lanolin. anhydric.	15 "

50 gr. olaj megfelel	46.863 cm ³ -nek, e szerint
1 " " " "	0.9472 " "
1 gramm olaj tartalmaz	0.2 gr. fém Hg-t
1 cm ³ " " "	0.213 " " "

Hogy oly vegyületet nyerjünk melynek 1 cm³-ében pontosan 0.2 gr. kéneső foglaltatik, szükséges volt ezen olajat a vivőszerral (15 ol. paraff. + 10 vaselin + 15 lanolin) megfelelőleg hígítani, tehát 50 gr. fenti olajhoz 3.345 gr. vivőszert kellett hozzáadni.

A volumetriásan javított formula ez:

Fémkéneseő (10 gr.)	= 10 gr.
Ol. paraffini (15 gr. + 1.254 gr.)	= 16.254 "
Vasel. alb. (10 gr. + 0.836 gr.)	= 10.836 "
Lanol. anhydr. (15 gr. + 1.254 gr.)	= 16.254 "

Ezen 20%-os olaj térfogat-egységében (köbcentimeter) pontosan 0.2 gr. fémkéneseő foglaltatik; a köbcentimeter huszadrészeben tehát pontosan 1 cgr. fémkéneseő van.

Ugyanezen gyógyszerár ajánlatomra calomel-olajat és hydr. salicyl.-olajat is készít a 20%-os szürke olajnak megfelelő erősségben. E két olajnak formulája a következő:

Calomel (23.59)	= 23.59 gr.
Paraffin liquid. (40 + 5.162)	= 45.162 "
Vasel. alb. (20 + 2.581)	= 22.581 "
Lanolin. anhydric. (16.41 + 2.117)	= 18.527 "
	109.860 gr.

Hydrarg. salicyl.	= 33.89 gr.
Paraffin. liquid.	= 29.333 "
Vaselin. alb.	= 7.334 "
Lanolin. anhydr.	= 11.813 "
	82.370 gr.

A bujakóros elváltozásoknak szürke olajjal való kezelése nemcsak a jó készítmény, hanem annak *rendszeres alkalmazása* is szükséges.

A manapság már általánosan alkalmazott intramuscularis deponálás a Lang által ajánlott bőr alattival szemben kétségkívül hatalmas haladást jelent a kéneső gyorsabb és egyenletesebb felszívódása szempontjából; elkerüljük ezzel a feles kéneső felgyülemelését és az előbbi években ennek következtében gyakran észlelt késői intoxicatiós jelenségeket.

Az Ehrlich-féle salvarsankészítmények intravenás alkalmazásával együtt a szürke olaj intramuscularis befecskendezése legjobb tudásunk és lelkiismeretünk szerint a bujakór minden formájának legjobb kezelésmódja úgy polgári, mint katonai egyéneken.

IRODALOM-SZEMLE.

Könyvismertetés.

Fabricius Hildanus és „observatiói“.

Az ó-kori klasszikus sebészetnek felélesztése, és pedig úgy a gyakorlatinak, mint a tudományosnak, kizárólag Olaszország érdeme. Ebben az országban a régi tradíciók sohasem haltak volt ki egészen; főleg a legdélibb részeiben nem. A középkori sebészet itt *Salicetoi Vilmos*-ban és ennek utóbb Franciaországba átszármazott tanítványában, a milanoi *Lanfranco*-ban érte el legmagasabb fokát. Harmadiknak jött a tudós francia scholastikus, *Henri de Mondeville* s végül hármuk vállán állott a valamennyiüket felülmúló sebész: *Guy de Chauliac*, a kinek a XIV. században a sebészetben való vezetését Franciaország számára sikerült elhódítani.

Németországban ebben az időszakban a chirurgia önálló fejlesztéséért mi sem történt. Csak annyi bizonyos, hogy *Lanfranco*, *Guy de Chauliac*, a salerno *Roger* és *Salicetoi Vilmos* munkáit német nyelvre fordították és az orvosok igyekeztek azokba belemélyedni. Németországnak első önálló sebészeti productuma a XV. század végéről való „*Bindarznei*“ című munkája a német lovagrend egyik tagjának, *Heinrich von Pfolzpeundt*-nak, mely a sebkezelést és kötözést tárgyalja s ezidőszert az elsőnek ismert, de egyébként nem számottevő mű, mely a lőtt sebekről szól.

Az első ismertté lett német sebész, a ki tudását összefüggően és áttekinthetően vitte nyomtatás alá, *Hieronymus Brunschwig* (1497). Utána 20 évvel jelent meg *Johann von Gersdorf* chirurgiája, mely már aránytalanul magasabb színvonalon mozgott amannál. Ha nem is gyakorlati, de tudományos vonatkozásai szerint nagy lépést jelentett *Hohenheim* (*Paracelsus*) „*Grosse Wundarznei*“-jának megjelenése 1536-ban. Az ő kortársa volt a nagyszabású német sebész, *Fabricius Hildanus*, a ki komolyan vitássá tudta tenni Franciaország sebészeti hegemoniáját.

Néki van szentelve az „*Orvostudomány klasszikusai*“-nak nemrég megjelent 22. kötete.* „*Ein echter Chirurg von Gottes Gnaden*“ — így nevezte az orvostörténelmi forrásokat szorgalmasan kutató *Billroth* e férfiut, a ki az élet sokféle nehézségei között sem szűnt meg szakadatlanul dolgozni s tudományát fejleszteni.

Fabricius Hildanus 1560 június 25.-én született Hildenben, közel Düsseldorfhoz. Orvosi tanulmányait kiváló férfiak oldalán végezte el, a kikkel később nagyrészt baráti viszonyba is jutott. 1585-ben Franciaországba ment ki. Még ekkor *Paré*, minden idők egyik legnagyobb sebésze, élt. Párisból Metzbe, innen Genfbe ment át *F. H.*; az utóbbi helyen *Jean Griffon* közelébe jutott; tőle vette át azt a szokását, hogy minden nagyobb műtét előtt a szóbanforgó operációs területet, illetve tájat a leggondosabb boncolástani vizsgálatnak vetette alá. Itt Genfben esküdött meg *F. H. Maria Colinet*-tel, a ki nemcsak felesége, de hűséges segítőtársa, műtétek alkalmával assistense lett. Vele együtt tért vissza 1588-ban az akkor még csak 28 éves ifjú, de máris elismert mester szülővárosába, majd 1591-ben a tágabb légkörű Kölnbe, a hol tovább képezte magát, főleg a boncolástani terén. Itt jelent meg 1593-ban az amputálás technikáját tökéletesítő tapasztalatainak eredményeként a később még számos kiadást ért munkája: „*De grangraena et sphacelo*“, a melyben kifejti, hogy csak az ép részekben és az elhalt szövetek határától kellő távolságban szabad operálni, még pedig a fenforgó körülmények szerint vagy amputálni vagy exarticulálni; kifejti továbbá a lágyrészek lehetőleg alapos visszahúzásának szükségét s ismerteti a szabatos vérzéscsillapításról szóló gondoskodást és módjait. A műtét beavatko-

zás minden egyes étappe-ját is nagy gonddal és alaposággal írja le. 1595-ben Genfbe megy, hogy felkeresse ősz mestert, de egyúttal előadást tart egy még akkor kevésbé ismert boncolástani részletkérdésről, a *Bauhin*-billentyűről. 1596-ban Lausanne-ban, 1598—1600-ig ismét Kölnben találjuk őt, 1601-ben pedig újra Lausanne-ban; itt most az egyetem felkéri őt a boncolástani előadások tartására. Hogy eddigi észleleteit és tapasztalatait nyugodtan feldolgozhassa, 1602-től 1611-ig valósággal félrevonul a világtól és Peterlingen városkában vállal városi orvosi állást. Ezen időszakban jelenik meg elsőnek az égésekről írt munkája; ezt követi a „sebészeti tapasztalatok és gyógy módok“-ról írt első száz „*observatiója*“. Valamennyi levélformában, az észleletek közlésének akkori leginkább kedvelt formájában. Ezek a „levelek“ tehát megelőzői, ősei a folyóiratoknak; viszont utódai, leszorítói a „*consilium*“-oknak és a betegek óhajára írt „*regimen*“-eknek. Bizonyos, hogy az „*epistola*“ igen alkalmas, sőt kényelmes forma volt a szerző számára a teljesen a maga kedve szerinti, fesztellenül elmondandó nézeteinek, eszméinek elmondására. Tehát *F. H.* is ezt az alakot választotta s gyűjteményének az „*Observationes et Curationes*“ címet adta. Kitűzött célja volt velük: a sebészeti klinikai módszerek kiépítése. Peterlingen tanácsa azonban nem nagy örömet lelte a *F. H.* idejét erősen lefoglaló ezen tevékenységében, nemkülönben elég gyakori utazásaiban, melyeket a betegek és orvosok hívására súlyosabb műtétek elvégzése céljából tett. 1611-ben véget is ért itteni megbízása. *F. H.* ekkor Lausanne-ba tette át otthonát. Még ez évben jelent meg Genfben az „*Observationes*“ második centuriája, s 1613-ban Baselben a „*Feldarzneibuch von Krankheiten und Schäden so im Kriege dem Wundarzt fürfallen*“, valamint egy másik munkája: „*Von geschossenen Wunden und derselben gründlichen Kuren und Heilung*“. 1616-ban látott napvilágot a harmadik, 1619-ben a negyedik centuria, a kettő közt a „*Kömetszés műtéte nőkön és férfiakon*“. Még egyéb kisebb dolgozatainak megjelenése után *F. H.* életének hátralevő éveit arra kívánta felhasználni, hogy tudományos munkásságának foglalatját egy nagy latinnyelvű gyűjteményes kötetben állítsa össze. Ebben reprodukálni óhajtotta az általa feltalált — számszerint kétszáz — új műszert is. 1633-ban el is ment a teljes kézirat a frankfurti nyomdába, azonban beteljesedett abbéli aggodalma, hogy a még mindig dühöngő háború — a 30 éves háború — a mű megjelenését erősen késleltetni fogja. *F. H.* 1634 február 14.-én halt meg és csak 1646-ban jelent meg gyűjteménye, az „*Opera*“, a Bayer-féle kiadó-czégnél, de sajnos, megcsönkített illusztrációkkal, sőt tartalommal is, miként ez kitetszik a *Johann Westing*-hez, barátjához, a boncolástani tanárához megküldött jegyzékével való összehasonlításból. *Sudhoff* megállapítása szerint még ennek dacára is ez a legjobb kiadása a *F. H.* munkáinak, mert az 1652-ben megjelent új, német kiadás fordítása és feldolgozása nem jó, és fametszet-illusztrációi is jóval gyengébbek az első kiadás rézmetszet-képeinél.

Bizonyos, hogy *F. H.* mögötte áll *Ambroise Paré*-nak genialitás dolgában. Ámde azért mindaz, a mit ő a sebészetnek a tudomány magaslatára való emelése érdekében tett, nem marad el a nagy francia sebész törekvései, céljai mögött. *F. H.*-ban a németek méltán fogják mindenkoron ünneplhetni az első, valóban nagy német sebészt.

Schaefer, remscheidi orvos és orvostörténész, már 1904-ben foglalkozott először egy önálló kötetben a hozzá szomszédos Hilden városának nagy szülöttével és működésének méltatásával. Azóta *Schaefer* a legnagyobb szeretettel mélyedt el *F. H.* munkáiba és köszönettel tartozunk néki, hogy az *observatiók* egy egész sorát gondos választék szerint megjelentette. Az ezekkel való közelebbi foglalkozás nem lehet már célja a jelen ismertetésnek. Ennek célja csupán annyi volt: felkölteni a kartársak figyelmét *F. H.* klasszikus műveinek ezen most már könnyen és néhány fillérért hozzáférhetővé tett szemelvényeire. A kis kötetet még érdekesebbé tette *Sudhoff* nagymesterünk bevezetése, melynek tartalmát ismerettségünk keretében röviden bemutattuk. Györy.

* Ausgewählte Observationes Wilhelm Fabry's von Hilden (*Fabricius Hildanus*). Übersetzt von Rom. Joh. Schaefer. Eingeleitet von Karl Sudhoff. A „*Klassiker der Medizin*“ 22. kötete. Leipzig, Joh. Ambr. Barth. 57 lap. Ára kötve 1'80 márka

Lapszemle.

Belorvostan.

A háborúban megsebesültek traumás neurosisairól ír *Nonne* tanár. A több tekintetben érdekes dolgozattól mint általánosabb érdekűeket a következőket emeljük ki. Feltűnő, hogy a súlyosan sebesült katonákon mily ritkák a neurosis jelenségei; még leggyakoribb a localis és általános hysteria, a neurasthenia és a kimerülés okozta neurosis, valamint ezeknek a szövődése. A háborúban szerzett hysteria feltűnő gyakran jár együtt vasomotoros zavarokkal. Ezeket a jelzett kórképeket a traumás neurosis névvel illetni azonban nem okadatolt, mert trauma nélkül is előfordulnak. Az a körülmény, hogy megfelelő suggestiv therapiával sok esetben szinte rögtönös gyógyulás érhető el, még nagyon súlyosnak látszó ilyen esetekben is, ellene szól annak a némelyek által hangoztatott felvételnek, hogy ilyenkor az idegrendszerben mindig létrejönnek valamelyes anatómiai elváltozások. (Medizinische Klinik, 1915, 31. szám.)

Az éhezés okozta betegség kórképét, a melyet Orosz-Lengyelországban nagy számmal volt alkalma észlelni, következőképpen írja le *Strauss*. A betegség nagyon emlékeztet inkompenzált szívbjára. Az alsó végtagok erősen oedemásak és ascites van jelen. Ezenkívül a renalis hydrops jelenségei is előfordulnak: a szemhéjak környéke erősen duzzadt, akár csak a legsúlyosabb nephritisben. E mellett a vizelet mennyisége megkevesbedett, a fajsúlya pedig nagyobb; fehérje és hengerek azonban nem mutathatók ki benne. Öregbb egyéneknek néha szívtágulást lehet megállapítani, különösen a bal kamara tágult olykor erősen. A szívhangok mindig tiszták, a pulsus kicsiny, de szabályos, extrasystolék nincsenek. Ezenkívül az anaemia tünetei mutathatók ki; a haemoglobin mennyisége 70%-ra csökkenhet. Gyakori a hemeralopia; cornea-fekély és xerosis conjunctivae is észlelhető. A betegség szövődményei közül gyakori a scorbut, a peliosis és a Werlhof-kór. A betegek teljesen apathiások és magukra maradván elpusztulnak; kellő kezelés mellett azonban, vagyis kellő táplálás mellett, lassanként eltűnnek az oedemák és megindul a lábadozás. (Medizinische Klinik, 1915, 31. szám.)

Sebészet.

Egy újabb kolloidezütről, a „dispargen“-ről írja *Wirgler*, hogy e szer, a mint azt a vele végzett kísérletek bizonyítják, hatására nézve az elektrargolt felülmúlja, a nélkül, hogy a többi kolloidezüst-praeparatum káros mellékhatásait nagyobb fokban idézné elő s e mellett körülbelül háromszorta olcsóbb.

A dispargent intravenásan a szervezetbe juttatva, *Hacker* tanár tapasztalatai szerint a testhőmérsék 2 órán belül 1—2½ fokkal emelkedik s ezalatt több ízben 10—20 perczig tartó rázóhideg is állhat be; ezután azonban a hőmérsék lassanként leszáll, úgy hogy 6 óra múlva normalis lesz. Enyhébb esetekben ez a hatás tartós, súlyos betegeken azonban 4—8 óra múlva ismét emelkedik a hőmérsék.

Nem tekinthető azonban a dispargen sem a sepsis panceájának. Legkedvezőbb hatást lehet vele elérni akkor, ha a sepsisnek kezdeti szakában alkalmazzuk. Ilyenkor a hőemelkedést egy injectio is leszállítja a normalisra s a helybeli kórtünetek gyorsan elmúlnak.

Adagolás: felnőttnek 5 cm³ 2%-os dispargen-oldat, gyermeknek ennek a fele. Az adagok naponta megismételhetők, sőt a dosis fokozható is. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1915, 25. sz.)

A gránátsérülésekről írja *Israel*, hogy ezeket — a kézfegyver és srappell-lövegek által keletkezettekkel ellentétben — már kezdettől fogva fertőzöttnek kell tekintenünk és a gránátszilánkokat a testből minél előbb el kell távolítani. Friss gránátsérülés eseteiben ezenkívül különösen a tetanus és a gázphlegmone elleni prophylaxisra legyen elsősorban gondunk. Ha felületesebb a sérülés, a sebnek és környéké-

nek alapos megtisztogatása után kutassunk a gránátszilánk után. A sebnek reactionmentes gyógyulására jellegzetes pörköt minden esetben el kell távolítani, mert alatta sokszor bűzös, légbuborékokkal kevert váladék lappang. A sebre nedves kötést teszünk, szállítás esetén azonban szárazat. Ha a seb már megtisztult, kenőcsös kötés alkalmazható.

Kimeneti nyílás nélküli löcsatornával bíró sebek mélyén mindig megtalálható a gránátszilánk, a melyet különben elárul az a körülmény is, hogy a genyedés nem akar megszűnni. A löcsatorna primaer feltárása és nyitvakezelése nemcsak a lövedék és az ezzel bevitt ruhaszövet-csafatok biztos és tökéletes eltávolítását és a gyors gyógyulást fogja lehetővé tenni, hanem a gázphlegmone kifejlődését is megakadályozza. A szerző ez okoknál fogva minden gránátszilánk okozta löcsatornát, tekintet nélkül arra, hogy penetráló-e avagy nem, reactionmentes-e avagy nem, jó tágan felhasít, mihelyt azt a körülmények megengedik — ha lehetséges, a sérülés után azonnal —, mert a továbbszállítással járó idővesztés gyorsan kifejlődő szövődmények folytán esetleg a sebesültnek egyik végtagjába, sőt életébe is kerülhet.

A seb további kezelésekor ügyelni kell annak környékére, a sebet naponta át kell kötni, a beteg hőmérsékét kétszer ellenőrizni. (Berliner klin. Wochenschrift, 1915, 22. sz.)

M.

Gyermekorvostan.

A nyári szünidő befolyásáról a diphtheria- és vörhenyhalálózásra közöl statisztikai adatokat *Bernhard* (Berlin). Az a kérdés, hogy az iskolának van-e lényeges befolyása ezen két fertőző betegség terjedésére, már régen foglalkoztatja a szakköröket. *Harrington* szerint az iskolaév befejezése nem az egyedüli oka ezen betegségek csökkenésének, mert a csökkenés már a tanév bezárása előtt kezdődik és viszont a megbetegedések száma már a szünidő vége felé emelkedik. Ezen kérdés eldöntésére a szerző összehasonlítja Berlint a rajnai városokkal. Berlinben ugyanis a szünidő 4—5 héttel előbb kezdődik, mint a rajnai városokban. Ha a szünidő oly lényeges befolyással volna a megbetegedések számának váltakozásában, akkor a két hely közt ugyanazon nyári hónapban lényeges különbséget kellene találni ezen betegségek elterjedésében. A szerző 10 évről gyűjtötte össze az anyagot, 1901—1910-ig és Berlinnel szemben Barmant, Bonnt, Düsseldorfot, Elberfeldet, Koblenzet és Kölnnt vette fel. Ezen városok lakossága 1901-ben 993.271 volt 1,908.500 berlini lakossal szemben, 1910-ben pedig a rajnai városokban 1,306.076 Berlin 2,112.209 lakosságával szemben. A szerző a halálózásokat hasonlította össze és azt találta, hogy a diphtheria-halálózás görbéje a rajnai városokban teljesen azonos a berlinivel. Az év elején a görbe mindinkább leszáll, a nyár derekán eléri a legalacsonyabb fokot és az év vége felé folyton emelkedik. Némi befolyása a nyári szünidőnek azonban mégis mutatkozik, a mennyiben Berlinben júliusban, a rajnai városokban augusztusban — tehát a megfelelő szünidőben — találjuk a legalacsonyabb számokat. A különbség azonban csekély és tekintetbe kell venni azt is, hogy a szünidei hónapot sok gyermek vidéken tölti s ott betegszik meg. Vörhenyben a görbe kevésbé jellegzetes, szabálytalan, mindenesetre nyáron rendszeren csökken, azonban a nélkül, hogy a szünidő feltűnő befolyást gyakorolna rá. (Arch. für Kinderheilkunde, 64. kötet, V.—VI. füzet.)

Vas Jakob dr.

Venereás betegségek.

„Javaslat a prostitutio új szervezésének ügyében“ czímen közli *D. Sarason* (Berlin) valóban eredeti nézeteit egy előzetes közlésben, mely *Blaschko* egyik érdemes tanulmányának függeléképpen jelent meg. *Sarason* tervezete abból indul ki, hogy a prostitutio kiirthatatlan rákfenéje a társadalomnak, a melylyel számolnunk kell. Minden erőnkkel a prostitutio következményei ellen, a nemi bajok ellen kell irányítanunk. Ezt a nehéz feladatot a következő gyökeres intézkedésekkel akarja megoldani. Elsősorban azt követeli

Sarason, hogy társadalmilag ne legyen különbség a prostituált nők és a másfoglalkozású egyének között. Véleménye szerint helytelen már socialpolitikailag is, ha „alacsony” néposztályról beszélünk. A prostitutio a nyomorban, csábításban és degenerációs hajlamban leli igazi okát. Nincsen tehát ok arra, hogy ezt a keresetforrást különösebb módon lenézzék. A prostituáltot tehát rendes foglalkozásnak kellene tekinteni, melyet a lehető legcélravezetőbb intézkedésekkel szükséges rendezni. A szerző ennek kijelentése után elismeri a várható ellenvetés némileg helyes voltát, hogy t. i. ily módon a prostituatio elsősorban meg fog szaporodni. De azonnal hozzátesszi, hogy ő a prostituáláshoz való jog elismerésétől nem várja a prostituatio fokozódását, hanem egységesül annak *megtisztulását*. Az eddigi prostituatióknak alaphibája az volt, hogy az ellenőrző vizsgálat egyoldalúan csak a nőkre szorított. Sarason követelése ezzel szemben az, hogy az üzletszerű nemi közlekedésből a fertőzésre képes férfiak következetesen kizárassanak. Szükséges volna ezért, hogy a prostituáltot központosítsanak, a mi által nemcsak visszatartottak lesznek a beteg férfiak, hanem egyben kizárhatók az eddigi reglementációs és bordélyházas rendszernek erkölcsi és gazdasági hátrányai is (megvetés, kiszipolyozás stb.). Ezek az intézkedések a következők: 1. A reglementatio megszüntetése. Nem szabad, hogy a prostituatio a rendőri felügyelet alá tartozók közé való besorozáshoz legyen kötve. A mennyiben azonban a reglementatio védőintézkedés, szükséges, hogy azt valamilyen más intézkedéssel tökéletesen pótoljuk. 2. Az utcán való úgynevezett „Strich”-nek eltüntetése. 3. Eltüntetendő a helynek szabad választása, a hol a prostituált nő az üzletszerű nemi érintkezést végzi. Be kell ezért szüntetni a bordélyházakat és azokat a bérelt szobákat, a hol a prostituált nő foglalkozását űzi (nem a hol lakik!). 4. E követelések teljesíthetők, ha a városok részéről oly házakat emelnek, a melyekben a prostituatio mintegy intézményesen üzethető s a melyeknek Sarason a „nemi hajlék” („Sexualhort”) nevet adná. Véleménye szerint minden város kerületenként állítana föl házakat, melyeket magánszemélyek teljes kizárásával hatóságilag igazgatnának. Ezek a házak kizárólag csak a nemi érintkezés lebonyolítására valók s a prostituált nőknek lakást nem nyújthatnak. Belépése oda csak olyan férfinak lehet, a ki előzetesen meg lett vizsgálva. Kötelező azonfelül védőszernek vásárlása s a coitus utáni desinfectio, melyet a háznak egy alkalmazottja végezne. Kétségtelen, hogy ennek a javaslatnak igen sok lesz az ellenese s meg kell vallanunk, hogy nehéz a végrehajtását elképzelnünk. (Verlag von Johann Ambrosius Barth, 1915.)

Guszman.

Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

A vernisanum purum nevű új jod-phenol-kámfor-készítményt Schwabe nagyon jó eredménnyel használta erysipelas, genyedő lágyrészes- és izületserülés, sequesterképződéssel járó csontszétesés, mély fistulaképződés esetiben. Részint a sebüregbe fecskendezés, részint tampon és beecsetelés alakjában alkalmazta. Ez utóbbi esetben olyan betegeken, a kik a joddal szemben érzékenyek, időnként szünetet kell tartani, nehogy erythema vagy eczema fejlődjen. (Deutsche mediz. Wochenschrift, 1915, 29. szám.)

A morhium két pótszerét: a dihydromorphint és a diacetylhydromorphint (paraludin) hozták újabban forgalomba. Kolb szerint előnyük, hogy használatuk mellett a megszokás veszélye nem, vagy legalább is sokkal kisebb mértékben fenyeget. A diacetylhydromorphin mindenféle módon alkalmazható, a dihydromorphin ellenben csak a bőr alul. Ez utóbbiból 2-szer, az előbbiből 1½-szer nagyobb adagot kell használni, mint a morhium hydrochloricumból. (Deutsche mediz. Wochenschrift, 1915, 29. szám.)

A fokozott vérnyomás ellen használható belső szerek közül Strauss szerint különösen a chloralhydrat ajánlható kis adagokban: naponként 3-szor 0.3 gramm. (Therap. Monatshefte, 1915, 6. füzet.)

Magyar orvosi irodalom.

Gyógyászat, 1915, 33. szám. Balassa László: Adatok a genuin epilepsia kezeléséhez.

Magyar orvosi archívum, 1915, 3. füzet. Vámosy Zoltán és Lengyel Attila: Miként befolyásolják az alkaloidok az emulsióhatást. Vámosy Zoltán és Jaschik Sándor: A hangyasav, formaldehyd, methylszesz és aethylszesz egymás melletti quantitativ meghatározása. Vámosy Zoltán és Réthy Lajos: Formaldehydpraeparatumok érték meghatározása.

Budapesti orvosi újság, 1915, 33. szám. Konrádi Dániel: A veszettség öröklése.

Vegyes hírek.

Választás. Kelemen Géza dr.-t Felsőiregen, Baráczy Sándor dr.-t Valkányon körorvossá választották.

A budapesti önkéntes mentő-egyesület júniusban 1176 esetben nyújtott első segítséget; ezenkívül 1081 szállítást végzett, 64-szer mint mozgóórszék szerepelt és 23-szor vaklárma és téves jelentés folytán vonult ki. A június havi működés főösszege tehát 2334.

Exhumálások szünetelése a harcztéren a nyári hónapokban. A hadsergőparancsnokság az összes hadművelési és hadtáptérületeken egészségügyi okokból augusztus és szeptember hónapok tartamára eltiltotta az elesett, valamint betegség vagy sebesülés folytán meghalt katonák holttestének exhumálását és szállítását. Az eddig már engedélyezett exhumálásokat, illetőleg hullaszállításokat még el lehet végezni, az ezután beérkező kérvényeket azonban az illetékes hadtáptárcsnokságok ezen rendelkezés alapján elutasítólag fogják elintézni.

Meghalt. Simonovits Vilmos dr. bácskerezsúri községi orvos. — J. U. T. Quensel dr., a kórtan és közegészségtan tanára Upsalában, 75 éves korában.

A siketnémák budapesti állami intézetének 1914—1915. tanévi értesítője 6 iv terjedelmében 11 műmelléklettel tíz fejezetben nyújt felvilágosítást az intézet belételeiről és humanus működéséről. Az intézetben 8 évfolyamon át a hangos beszédre, írás-olvasásra és ezek alapján megfelelő közhasznú elméleti és gyakorlati ismeretekre tanítják a siketnémákat. A 9 osztályba sorozott 150 növendék tanítását 9 szaktanár, 1 kézimunkatanítónő és 3 hitoktató végezte. A füzet a növendékfelvétel módzatáinak és a jövő 1915—16. tanévi beiratásokra vonatkozó tudnivalóknak ismertetésén kívül tanácsot ad az érdekelt szülőknek arra nézve, hogy mily bánásmódban részesítsék siketnéma gyermekeiket.

Hírek külföldről. A bécsi laryngo-rhinologiai társaság *Sir Felix Semon*-t, az ismert londoni gégeorvost, törölte dísztagjai sorából. Semon német születésű ember, Bécsben és Berlinben nyerte orvosi kiképzését s már mint kész orvos telepedett le Londonban. Mindazonáltal nem állotta a Times ez évi május 12.-i számában nyilatkozatot közzétenni, melyben kijelenti, hogy a legnagyobb megvetéssel fordul el a németeknek a háborúban tanúsított barbarismustól. — Belgiumban bonyolódik a helyzet. A lakosság flamand része, úgy látszik, nem kívánja vissza a régi régime-et, melyben nemzeti jellege nem érvényesülhetett, de viszont német sem akar lenni. Legszívesebben elválna a vallonoktól és Hollandiához csatlakozna. A genti, löveni és brüsszeli egyetem hallgatóságának flamand része nyilatkozatot bocsátott ki, melyben követeli, hogy e három főiskola már most szerveztessék át teljesen flamand egyetemmé.

A budapesti orvosi kör országos segélyegyletében befizettek: Köhegyi Károly, Kovács Henrik, Lax Simon, Kovács Ferencz, Molnár Elek, Lövy Zsigmond, Prohászka László, Schönfeld László, Salgó József, Zsigárdy Aladár, Bayer Sándor, Agyagágy Károly, Bugel Ferencz, László Adolf, Makara Lajos, Nagy Ottó, Major László, Petraskó Illés, Preisz Bernát, Schléda Gergely, Schwarz Ernő, Tapsai József, Tauszig Izidor, Baký Endre, Bella Miklós, Csáky Károly, Grasser Imre, Horony Vincze, Neumann Sámuel, Szegedi Kálmán, Platzer Sándor, Szilágyi János, Schwarz Adolf, Venczel József, Weisz Károly, Dobrovits Mátyás, Csatkay Ignác, Dabasi Ödön, Gyergyai Árpád, Kun Izidor, Kacsvinszky János, Hoffmann Emil, Lakatos Mihály, Kerekes István, Reinkopf Izidor, Lencső János, Lechner Antal, Zemplényi Dávid, Völgyi Elemér, Steller Ferencz, Chalaupék József, Balog József, Celler Nándor, Fodor Mór, Friedmann Adolf, Frey Lajos, Kuszling János, Löffelmann Felix, László Elek, Kalenda Jenő, Kápolnai Kálmán, Luhi Zsigmond, Marschall János, Nettel Ottó, Pándy Kálmán, Raisz Miksa, Stauber Hugó, Schulmeister Márton, Sándor Zoltán, Szirmay Vilmos, Török Ferencz, Ács Sándor, Bajnóczi Géza, Klein Jakab, Baitrok József, Borszéki Károly 4—4 koronát.

DOLLINGER BÉLA dr. Testegyenészeti intézete VIII., Máriator 34.

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

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

ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Hógyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

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

TARTALOM.

EREDETI KÖZLÉSEK.

- Justus Jakob:** Megfigyelések és kísérletek a keloid aetiologiáját illetőleg. 463. lap.
Láng Adolf: Közlemény a debrői-úti m. kir. honvéd hadikórházból. (A kórház parancsnoka: Bálint Rezső dr., főőrzsorvos, egyetemi tanár.) Nagy kiterjedésű idegroncsolás műtéti gyógykezelése ép idegbe végzett kettős in plantatióval. 467. lap.
Feistmantel Károly és Kentzler Gyula: Tüdőbeteg harczásainak elhelyezése és a róluk való gondoskodás. 469. lap.
† Ehrlich Pál

- Irodalom-szemle. Könyvismertetés. Hugó Münsterberg:** Grundzüge der Psychotechnik. Új könyvek. — **Lapszemle. Belorvosan. A. Mayer:** A tüdő megbetegedése köszvényben. — **Litzner:** A tuberculin okozta góczreactio megállapításának új módja. — **Sebészet. Leonhardt:** Fagyási gangraena kezelése formalin-trikresollal. — **Gyermekorvosn. Weihe:** Gyermekkori interlobaris mellhártyalob és röntgenes megállapítása. — **Venerés betegségek. Burchard:** Nemi kérdések háború idején. — **Kisebb közlések az orvosgyakorlatra. Marcovici:** A dysenteria gyógyítása allphennel. — **Meyer:** Toramin. 471–473. lap.
Magyar orvosi irodalom. Gyógyászat. — Budapesti orvosi újság. 473. lap.
Vegyes hírek. 473. lap.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Megfigyelések és kísérletek a keloid aetiologiáját illetőleg.

Irta: **Justus Jakob** dr., a pesti izr. hitközség kórházának rendelő-főorvosa.

A köztakaró daganatai közül a legérdekesebbek egyike a keloid. Már spontan megjelenése is meglepő képet ad. A tömött, halványvörös vagy fehéres, huzalos szerkezetű tumor, a mely éveken, sőt évtizedeken át növekedik, karakteristikus és annak, a ki látta, felejtethetlen kóralak. Még feltűnőbb ez a kép olyankor, a mikor jelentéktelen kicsiny traumák után állít be a keloidképződés és messze meghaladja annak a területnek a határait, a melyet a sérülés ért. Fokozza a megfigyelőnek érdeklődését az a körülmény, hogy egy-egy emberen minden kis trauma keloidképződéssel jár. De még a traumán kívül akárhányszor valamely mindennapos bőrbántalom után, annak lezajlása helyén is bekövetkezhetik a keloidképződés. Ha még megemlítem, hogy a sokszor fájdalmas és mindenkor elrúgató tumor sebészi eltávolítását majdnem kivétel nélkül a hegből kisarjadzó, az eredetnél jóval nagyobb, új keloid termelése követi: akkor érthetővé válik a következőkben felsorolt szerzőknek meg discussióknak nagy száma.

Ebben a munkálatban több behatóbban megfigyelt esetem és néhány kísérletem alapján a keloid aetiologiájával kívánok foglalkozni, miért is a rendelkezésemre állott irodalomban szereplő szerzők véleményeit röviden előrebocsátom.

Heinrich Trawinski¹ egy kitűnő dolgozatában a keloidról szóló régebbi nézeteket és az egymástól eltérő definitiókat foglalta egybe, a melyeket az 1903 előtti szerzők között talált. Ezek közül anatómiai tekintetben **Unna** meghatározása látszik legpraecisebbnek: „Ein auf die Cutis beschränktes, perivasculär angelegtes, daher meistens der Hauptgefäßrichtung parallel laufendes und aus einzelnen Gefässen wurzelartig entspringendes, später unter Gefäss- und Zellenatrophie zu einem rein collagenen, einheitlichen Gebilde anwachsendes, die übrigen Cutisbestandteile comprimierendes und verdrängendes Fibrom.“ A keloid aetiologiájára vonatkozólag **Schütz**² egy ismeretlen dispositiót, **Warren**³ pedig a stratum reticulare arteriái falzatának sajátos megbetegedését és ennek következtében az arteriák körül jelentkező sejtszaporodást okolja. **Thorn**⁴ tagadja a keloidképződés összefüggését az arteriákkal. **Wilms**⁵ a keloidban megszorodott collagen-

képződést a cutis kötőszöveti sejtjeinek fokozódott physiologias működéséből magyarázza. A keloidot előidéző dispositio tulajdonképpen ezen fokozódott élettani sejttermelésen nyugszik. Azonban **Joseph**⁶ ezen nézet ellen azt hozza fel érvül, hogy ebben az úgynevezett physiologias szövetben egy igen fontos részlet absolute hiányzik, tudniillik nem találunk benne rugalmas rostokat. Van továbbá több szerző, a ki a keloidra való dispositiót a rugalmas szövetnek különös sérülékenységében találja és a kötőszöveti hyperplasiát csak másodlagos, compensatiós tünetnyennek mondja. **Trawinski** igen helyesen jegyzi meg: hogy miért keletkezik ez a daganat, azt nem tudjuk. Valószínűleg localis vagy általános dispositiót kell felvinnünk. Az előbbi felvétel mellett szól, hogy igen gyakorta localis megbetegedés marad a keloid. Így például kedvez helye a sternum és annak környéke. Ugyancsak a localis dispositio mellett szólanak azok az esetek, a mikor keloidot csak a kéz vagy láb ujjain lehetett találni, holott kisebb-nagyobb sérülések bizonyára érték a többi testrészt is.

Az általános dispositio mellett szól, hogy bár kevés, de jól megállapított esetben öröklékenységet lehet kimutatni. Bizonyos emberfajták, különösen a négerek közül igen sokan szenvednek keloidban.

Trawinski szerint egy sajátos módon megváltozott localis vagy általános reactióképességről van szó, a melynek alapján legtöbbszörre sérülések idézik elő a daganatképződést. Úgy látszik, hogy egyéb agensek közül különösen azok szolgálnak kiváltó okul, a melyek hosszabb ideig izgatják a szövetet. Az úgynevezett spontan keloidban a dispositio legmagasabb fokát kell felvinnünk; a heg-keloid képződésekor a csekélyebb dispositiót a traumának, a genyedésnek, a marószereknek behatása fokozza. A legfontosabb kérdésre, hogy tulajdonképpen miben áll az a dispositio, úgymond **Trawinski**, nem lehet a mikroszkop segítségével feleletet adni. A pathologiai chemia rejti magában ennek a kérdésnek megoldását.

Schramek⁷ részletesen beszámol több esetről, a melyekben **familiaris** keloidképződés volt kimutatható. Egyik patientének családjában a keloidok már a harmadik generatio bőrén jelentkeztek. Familiaris megjelenését a keloidnak említi még **Hebra** és **Hutchinson** és ugyancsak hereditásról tesz még említést **Wilson** és **Alibert**. **Schramek** eseteiben érdekes az is, hogy hereditarius keloidokban szenvedő egyik patientének két fián az úgynevezett mongolfoltot konstatálhatta. **Schramek**-nek és ezeknek a szerzőknek megfigyelései a keloid-

nak hereditását bizonyossá teszik és már határozottabb alapot szolgáltatnak az aetiológia számára, mint a már előbb említett általános és helyi *dispositio* homályos fogalma.

A francia szerzőknek igen jelentékeny része sem a *dispositio*t, sem pedig a hereditást a keloid alapjául nem vállalja. Igen határozottan nyilatkoznak ebből a szempontból *Balzér* és *Leroy*. Egy betegüket mutatták be a francia dermatologiai társaságban 1898-ban, a ki 46 évvel azelőtt a praesternalis tájékon jelentéktelen traumát szenvedett. Az akkor piczike, kiemelkedő duzzanat 46 évig folyton nőtt és a bemutatáskor typosos, 15 cm. hosszú keloidot alkotott. A bemutatók nézete szerint a tumornak ez a folytonos haladása egy külön kórokozó agensnek a felvételét teszi szükségessé, a melynek székhelyül a daganat elevebben piros széli részét kell tekinteni. Ez a specialis pathogen agens csakis a betegség helyén székel, minthogy az egész köztakarón semmiféle más keloidot nem találni, ámbátor bizonyos, hogy ezen 46 év alatt a *patiens* sok más traumát is szenvedett. Általános *dispositio*ról tehát szerintük szó sem lehet. A *discussio*ban *Darier* is résztvett, a ki már többször hagsúlyozta nézetét, a mely szerint a keloid sebeknek, erosióknak vagy másféle laesióknak specialis helyi *infectio*jából származik, nem pedig a talajnak valamely különös kvalitásából. Ezen felfogás mellett szól azon megfigyelése, hogy ugyanazon betegen több egyidejű apró sérülésből az egyiknek gyógyulása után keloid fejlődik, a másiké után nem. Jól láthatni ezt az *acne pustulosa* gyógyulásakor, hogy a számos csomó közül csak néhány gyógyul keloiddal. Ha valamely keloidos daganatot sebészileg eltávolítunk, a *recidiva* az új hegnek csak egy részében és a varrási pontoknak csak egynehányában áll elő. Ez bizonyíték a mellett, hogy a keloidra való hajlandóság nem általános *dispositio*ban rejlik, hanem csak localisan magában a sebben rejtőzik.

*Perrin*⁸ cikkében részletesen elbeszéli 3 leánytestvér esetét, kiknek felnőtt korukban egy aranyműves ugyanavval a tűvel fúrta ki a fülük czimpáját. Először *Perrin* betegének jobb füle czimpáját fúrta át, azután a bal fülét és végül pedig a másik két testvérét. Az először átfúrt jobb fülczimpán tartósabb genyedés állott be, a mely begyógyulva jelentős nagyságú keloidot vont maga után. A bal fülön csak egész piczike keloid származott. A másik két testvér füle keloid nélkül gyógyult. *Perrin* ebből azt következteti, hogy a tű fertőzött volt a keloidot előidéző agenssel, mely legnagyobb mennyiségben az először átfúrt jobb fülczimpába jutott be. A maradék a bal fülczimpába jutott, míg a következő 4 átfúrásakor a tű már tiszta volt, megszabadult a fertőző agensstől. *Perrin* nem tagadja ugyan teljesen a *terrenum*nak a befolyását, azonban a három testvér öröklés viszonyai egyenlők; ennél fogva a főszűlyt a kis operációra, illetve az azzal egybekötött *infectio*ra kell helyezni.

*Lenglet*⁹ *syphiliticus* egyént mutat be, a ki nem sebződött kiütések egy részén jelentős keloidok fejlődtek. A specialis *dispositio* mellett és felett még az *infectio*t is szükségesnek tartja. Először ez magyarázza meg, hogy nem valamennyi kiütés helyén támad keloid, másodsor, hogy óriási sejteket találtak a keloid szövetében, harmadszor a keloidok tapasztalás szerint *exstirpatio* után *recidiválnak*, ha a műtétet nem végezték teljes *asepsissel* és oly tág határok között, hogy a helyi *contaminatio* elkerültessék.

Beurman és *Gogerot*¹⁰ az *infectiosus* *theoriának* hívei, sőt már egy lépéssel tovább is mennek és a *tuberculosis-virust* okolják a keloid létesítésében. Ezen a nézetben van hivatkozásuk szerint *Tilbury* és *Coley*. Leghatározottabban pedig *James Nevins Hyde*,¹¹ a ki *tuberculosis*t okozott tengeri malaczban keloidos szövet beoltásával és a kinek — bár igen ritkán — *tuberculosis-bacillust* is sikerült találni a kisebb tumorok kötőszöveti sejtjeiben.

Hallopau és *Francois-Dainville*¹² egy bemutatás alkalmával, a mikor igen typosos, a sternum-tájon székelő, a mellkason keresztben vonuló, három keloidot viselő beteget mutattak be; megemlítik, hogy ez a *patiens* legfiatalabb gyermekkorától viseli a folyton terjedő tumorokat. A bemutatók leghatá-

rozottabban a mellett emelnek szót, hogy az efféle keloidok *embryonalis* eredetűek. *Argumentumaik*: a praesternalis *regio*-ban megvannak azok a különös feltételek, a melyek az ilyenféle keloidok létesítését lehetővé teszik. Más-más betegen is egészen azonos módon keletkeznek és azonos karakterűek. Azonfelül a legzsebébb gyermekkorban kezdődnek.

Balzér és *Vaudet-Neveux* 1910-ben a Soc. de Derm.-ban egy érdekes esetüket mutatták be. A 60 éves férfiú igen számos, köztük a mellkason is keresztvonalú, typosos, kicsiny, közepes és nagy keloidot viselt, melyek jelentékeny része folytonosan növekedőben van. Keletkezésük okául a beteg 5 évtizeden át a bőrét ért igen különféle sérüléseket említ: trauma okozta sebek, *furunculusok*, *vesicatoriumok*, száraz köpülyök. Majdnem minden *laesio*, a mely bőrét érte, keloidképződésre vitt. A bemutatók éles ellentétben *Balzér* régebbi nézetével határozottan a mellett szólnak, hogy praedispositiónak kell léteznie, ámbátor kétségtelen bizonyítékokkal arra nézve nem lehet szolgálni. Ehhez a praedispositiónak kell járulnia egy specialis *infectio*nak, a melyet a *Koch*-féle *bacillus* képvisel. Ugyancsak a praedispositio mellett szólal fel *Trimble*¹³, a mikor egy betegének esetét ismerteti, a ki *acidum nitricum*-mal való étetést szenvedett.

*Krzystalovicz*¹⁴ azon a nézetben van, hogy tulajdonképpen spontán keloid nincsen, hanem ez a daganat mindenkor *chronikus lobosodásnak* a következménye, legtöbbször a *folliculusok* és a *verejtékmirigyek* *inflammatio*jáé. A keloid keletkezésére egyéni, *histologiai praedispositio*ját a *cutis* szövetének, vagy pedig sajátlagos, *localis infectio*t tart szükségesnek.

*Pusey*¹⁵ a keloid aetiológiájára vonatkozólag a következőket mondja. Keletkezésének az oka ismeretlen. Gyakori négeren, a kik különös hajlamosságot tanúsítanak a kötőszöveti *hyperplasiák* minden fajára. Ezenkívül rajtuk az egyéni praedispositio is ismételtelen észlelték. Gyakori még a *familiaris* és *hereditarius* *tendentia*. Keloid minden korban és mindkét nemnél előfordul. A legkorábbi gyermekkorban is található, sőt *Bryant* *congenitalis* keloidot is észlelt. Leggyakoribb azonban felnőtteken és nagyobb számban nőknél. Keloidot mindennemű sebek okozhatnak, Egész kicsiny sérülések, mint pl. *rovarcsípések*, *tűszúrások*, mindennemű *lobos bőrbántalmak*, mint pl. *acne* vagy *variola*. Sőt *Crocker* nagyterjedelmű esetet látott *miliaria* következménye gyanánt. *Pusey* *elektrolisis*is *hajltávolítás* után *multiplex*, *makacs keloidot* észlelt. Nemcsak olyan bőrbántalmak után jelentkezhetnek, a melyek a bőr felületét lecsupaszítják avagy genyedéssel járnak, hanem olyanok után is mint a *sclerodermia*, *fibroma*, *lipoma* meg a *psoriasis*. A traumák közül még az olyanok is, a melyek folytonosság-megszakítással nem járnak, mint ütés, nyomás, dörzsölés, előidézhetnek keloidképződést. Legkönnyebben genyedő sebek révén keletkeznek, azonban a genyedés nem feltétlenül szükséges.

A szerzők imént citált nyilatkozataiból a kérdés vitás volta nyilvánvaló. Tekintsünk el egyelőre attól a kérdéstől, vajjon a spontán és a másodlagos keloid egységes kórfolyamatot alkotnak-e és vizsgáljuk, miben egyeznek meg és miben térnek el a kórkép felfogásában, különösen pedig az aetiológiára nézve a szerzők. A kóralak *diagnosis*a az esetek legnagyobb számában nem ütközik nehézségekbe. Igen számos bemutatás alkalmával alig fordult elő, hogy a kórjelzés megállapítása ellen szólalt volna fel valaki. A *differentialis* *diagnosis* különben sem szokott nagyobb nehézséggel jární. Kevés olyan *dermatosis* van, a melynek elhatárolása a keloidtól nem sikerülne teljesen. Ennél fogva jogosan állíthatjuk, hogy a mikor keloidról beszélnek a szerzők, mindig ugyanazt a kórfolyamatot gondolták. Annál inkább meglepő az aetiológiára vonatkozó vélemények ilyen nagyfokú eltérése. A legszélsőbb álláspontot *Darier* képviseli. Szerinte a keloid *localis infectio*ból eredő *bántalom*. Az *infectio* *specifikus*. Az *infectio* által keletkezett újképződés ugyancsak *specifikus*, jól karakterizált, *klinice* és *mikroskopic*e felismerhető, határozott jellegű *bántalom*. A kórokozó mineműségéről *Darier* már sokkal óvatosabban nyilatkozik. Lehetőnek, sőt valószínűnek

mondja, hogy a keloidot a *Koch*-féle bacillus idézi elő. *Nevins-Hyde* saját állatkísérletei alapján már határozottan a tuberculosiscocillust tünteti fel kórokozónak. Pontosabb adatokat kutatásairól nem tudtam találni. Sem referatumban, a melyet 1896-ban a londoni congressuson mondott, sem pedig az amerikai bőrgyógyászati folyóiratban megjelent cikkében nem találtam részletes kimutatást állatkísérleteiről.

Az ellenkező véleményűek nagy táborra a keloid főfeltételeként a praedispositiót hangsúlyozza. Vajjon általános vagy helyi dispositiót gondolnak-e szükségesnek, arra vonatkozólag nem egyeznek meg teljesen kijelentéseik. A praedispositio felvételét a klinikai megfigyelés követeli. Nem tudnók másként a keloidra való öröklési hajlandóságot magyarázni, a mi némely fajon vagy némely családban határozottan kimutatható és főleg nem tudnók másként az egyazon egyénnel való sokszoros, olykor évtizedeken át tartó, új meg új megjelenését ennek a daganatnak megérteni. Különösen pedig a trauma okozta keloidnak képződése nem magyarázható másként.

Ha kizárólagos oknak valamely fertőző, eleven virust veszünk fel, akkor teljesen lehetetlen megértenünk azokat az eseteket, a hol éveken, sőt évtizedeken át mindenféle csekély jelentőségű trauma, kisebb-nagyobb keloid képződésére vitt. Mert bizony nehéz elképzelni, hogy egy-egy emberen, kora gyermekégtől 50—60 éves koráig, köztakarója minden részén állandóan tartózkodjék egy specifikus élő agens, a mely a sérülés helyébe jutva, ott a keloidformálódást megindítja. Ha pedig azt tételeznők fel, hogy a szervezetben magában, annak belsejében van jelen ez az agens, a mely a trauma helyére mindenkor a keringés által vitetnék el, akkor ez a magyarázatunk sem ütközik kisebb nehézségekre. Ismerünk ugyan bacteriumokat, a melyek igen sokáig, sőt évtizedekig maradhatnak rejtve a szervezet valamely alkalmas helyén, hogy onnan egyszer vagy többször előtörve, hatásukat távoleső részeken gyakorolják. Azonban olyanfélét, a mely mindenkor készen áll a köztakarót ért bármely csekély sérülésre aktivitásba lépni és a mely ezt a készültséget évtizedek hosszú során át megtartaná, nem ismerünk.

Darier-nek azon kitűnő megfigyelése, hogy valamely sebzés következményeként beálló hegnek csak egy-egy része válik keloidossá, vagy hogy a sebzés ellen alkalmazott varratok beszúrási pontjai közül nem valamennyi válik keloidossá: másként is magyarázható, mint azzal a felvétellel, a mely szerint a hegnek csak egy része vagy a beszúrási pontok csak néhányra lett a specifikus kórokozóval fertőzve. Induljunk ki abból a feltevésből, hogy a sebzett egyénnek praedispositiója van keloidképződésre. Az következik-e ebből, hogy mindenféle sérülés feltétlenül keloiddal jár majd? A diabeteses betegnek praedispositiója van furunculosokra, száraz eczemákra és bőrgangraenákra. Ezt a dispositiót általában elismerik. Azonban a diabeteses beteg bőrének nem minden gyes fertőzése válik nagyterjedelmű furunculossá, nem valamennyi genitalejának környékén találunk eczemát és a gangraenás esetek száma a diabetes-esetekhez képest, bizony kicsiny.

A praedispositio csak *egyik* feltétele a kórfolyamat megindulhatásának. Szükséges e feltétel, azonban nem az egyetlen. Rajta kívül még a sérülés minemisége is szerepet játszik.

Ugy sejttem, és az előbb idézett szerzők dolgozatai szerint is valószínűnek látszik, hogy a köztakaró bizonyos rétegeinek sérülése és az ezt a sérülést követő hosszabb izgalmi állapot alkotja a második feltételt. Az úgynevezett spontán keloid eseteire nézve a hosszas tüszőlobosodásokat mondhatjuk igen nagy valószínűséggel annak a folyamatnak, a mely praedisponált egyéneken ezt a két feltételt képviseli. Magától értetődő, hogy minél nagyobb a praedispositio, annál kisebb trauma, rövidebb ideig tartó izgalom hívhat létre keloidot. Azonban természetes, hogy egymagában a praedispositio ezt az újképződést nem okozza.

A mi álláspontunk szerint *Perrin* betegeinek fentebb idézett esetét is meg tudnók magyarázni. A három testvér hajlandósága keloidképződésre egyforma volt, azonban csak

az először átfűrt fülcimpán állott be tartósabb genyedés. Nos, ez a tartósabb genyedés volt az az izgalom, a mely a jelentősebb keloid képződését váltotta ki. A másodiknak átfűrt fülcimpán rövidebb volt a genyedés és ennél fogva kisebb a keloid. A második és harmadik testvér fülcimpáinak átszúrása nem járt genyedéssel. Nem volt izgalom, nem is keletkezett keloid. Nem kell specifikus infectiót feltételeznünk az első esetben, hanem bármely banális genyokozó jelenléte okozhatta az első két fülcimpán a genyedést, a tartósabb izgalmat és a keloidokat. A másik két testvér füle átfűrésakor a tü már megtisztult, mint a hogy *Perrin* is mondja, nem is volt genyedés, tehát hiányzott a keloid képződésére szükséges másik feltétel: a hosszas izgalom.

Azonban meg kell vallanom, hogy a míg a praedispositio szót csak olyan módon használjuk, hogy vele bizonyos föltételt akarunk jelezni, a mely a kórfolyamat lefutásához szükséges, azonban közelebbit nem tudunk róla, nem sokra megyünk. A keloid aetiológiájának magyarázatában a legközelebbi lépés a praedispositio mibenlétének a megvilágítása.

Vagy pontosan meg kell határoznunk, hogy mi ez a hajlandóság, vagy legalább kísérjük meg visszavezetni olyan tünetenyekre, a melyeket a pathohistológiából, a physiologiából, a chemiából ismerünk. Az erre vonatkozó kutatásokról fentebb megemlékeztem. Eredményük nem elegendő a praedispositio magyarázatára.

Csak még egy út marad számunkra, közelebb fért megismeréséhez. Kísérjük meg, vajjon *egy más, már ismert klinikai körképpel nem hozható-e a praedispositio kapcsolatba*.

A régebben rendelkezemen megfordult keloidos betegekéről pontosabb adatokat nem mondhatok. Csupán csak emlékezetemből sorolhatom fel egy idősebb hölgy esetét, a kinek több, tenyérenél is nagyobb keloidja és nagyterjedelmű strumája is volt. Vajjon voltak-e rajta Basedow-symptomák észlelhetők, azt ma már nem tudom, mivel akkor keloidos esetekben még nem figyeltem erre.

Nem sokkal többet mondhatok egy 18 év körüli leány esetéről, kinek arczáról és karjáról paquelineztem le több apró fibromát és a ki a paquelinezett helyeken kicsiny, de igen jellegzetes hegkeloidokat kapott. Annyi azonban emlékezetemben maradt, hogy ez a fiatal hölgy jelentős ideges tüneteket mutatott. Ugyancsak ideges tüneteket mutatott egy 35 év körüli hölgy, a kinek a sternuma táján volt három spontán keloidja. Eléggé erős ideges tüneteket mutatott az a 17 éves leány is, a kinek szintén a sternum tájékán volt három spontán keloidja.

A keloidos patientek idegességét már *Hardy* is hangsúlyozza az 1899.-i párisi congressuson: „On observe fréquemment les cheloides spontanées aussi bien que les cheloides cicatricielles chez les femmes nerveuses.”

Talán már inkább lehetne *De Amicis* betegének körleírásából következtetni valamit, a kit ő a párisi 1889.-i congressuson mutatott be. Ezen a 27 éves leányon 318 keloidot számolhatott össze, a melyek legnagyobb része spontán fejlődött. Körtörténetének olvasása azt a benyomást kelti, mintha hysteriával komplikált hyperthyreosis lett volna a betegsége.

Esztendőnél hosszabb idő óta pontosabban figyelem meg keloidos betegeimet arra vonatkozólag, vajjon talállok-e rajtuk hyperthyreosisos vagy Basedow-jelenségeket, továbbá kórházbeli és más kartársaim szívességéből számos Basedow- és hyperthyreosisos beteget vizsgálhattam meg arra nézve, vajjon köztakarójukon keloidot talállok-e, sőt az ilyen betegeken keloidok előidézésére vonatkozó kísérleteket is végezhettem.

Különös köszönettel tartozom e részben való támogatásukért kórházunk főorvosainak: *Benedikt*, *Berczeller* és *Alapy* collegáimnak.

Eseteimet tehát három csoportba osztom:

1. Hyperthyreosis, illetőleg Basedow-kór tünetei keloidosokon.

2. Keloidok Basedow-kóros, illetőleg hyperthyreosisos betegekben.

3. Experimentalis keloidok.

I. csoport.

Hyperthyreosis, ill. Basedow-kór tünetei keloidos egyéneken.

1. D. H.-né, 45 éves, kereskedő neje. Mindig ideges volt. A hirtelen kipirulásra való hajlandósága is régi keletű, de azelőtt még nagyobb fokban volt meg. Három évvel ezelőtt *Benedict* és *Ehrenthal* kartársak Basedow-kórral egybekötött heves szív- és gyomortünetek miatt kezelték. Ezidőszereint különösen szívdobogás, hirtelen izzadás és igen erős izgékonyosság miatt panaszkodik. Jelen állapot 1915 január 26.-án. Mindkét szemrés tátongó, a szemgolyók protrúsiója csekély; az insuff. convergentiae jól kifejezett. A struma mérsékelt, rugalmas. A szív körül eltérés nincs. A reszketés időnként igen erősen kifejezett. A kinyújtott ujjakon erős tremor. A pulsus 80 és 110 között változik. A mell- és a hátbőrön, kevésbé a karokon, számos lencsényi — kis mogorónyi, részben vonalas-huzalos, itt-ott kiágazásokat is bocsátó typosos fehér keloid van elszórva. Számuk, a kisebbeket is beleértve, ötvenre rúg. Jelentékeny universális hyperidrosis. A hónaljokban és a lágyéktájon eczemás elváltozások. Különben a köztakaró karokon és a crena anin.

A gyermekorból való oltási hegek is keloidszerűek.

2. B. J., 18 éves talmudista, miskolci lakos. Jelentkezett 1915 április 14.-én. Sovány testalkatú, magas termetű, gracilis csontrendszerű fiatal ember. Panaszai, hogy igen gyakran izzad és igen sokszor van szívdobogása, a mely éjszaka is zavarja. Mindkét szeme mérsékeltén protrudált. A szemrés közepesen tág. Graefe-tünet. Insufficiencia convergentiae. A pajzsmirigy mindkét lebenye mérsékeltén nagyobb, rugalmas tapintatú. A kezujjakon jól kifejezett tremor. Pulsus száma 80. A szívhangok tiszták, tompák. A törzs felső részén és a karokon a köztakaró sima, kissé fényes, itt-ott márványozott. Az oltási hegek erősen kifejezettek. A bal mutatóujjon másfél cm. hosszú, sávszerű keloid, mely 12 év előtti metszett sebből származik. Kisebb, körülbelül borsónyi, lapos keloidok a karokon és a crena anin.

A szeméremtájon kéneső-dermatitis.

3. G. A.-né, 53 éves háztartásbeli nő. A nyaka állítólag nehéz szülés után, 24 évvel ezelőtt vastagodott meg, de azóta nem növekedett a körfogata. Szívdobogása három év óta van; az utolsó esztendőben igen gyakran a legkisebb mozgásra is beáll, így például, ha éjjel az ágyban megmozdul. Testi erejében nagyon gyengült. Az utóbbi időben állítása szerint 15 kilóval fogyott. Forróság gyakran lepi el, különösen éjjel, annyira, hogy a meleg takarót még télen sem szíveli. Az utóbbi hetekben erős hasmenései is voltak.

Jelen állapot április 8.-án. A protrusio közepes, a szemrés mérsékeltén tág. Graefe-tünet. Insuff. convergentiae jól kifejezett. A jobb pajzsmirigylebeny nagymányi, rugalmas tapintatú. Az isthmus megvastagodott. A bal lebeny valamivel kisebb a jobbnál; fölötté pulsatio tapintható.

Szívcsúcslökés a bimbóvonalon kívül, a szívhangok tiszták, a szívhatárok rendesek. Pulsus 116. A kinyújtott ujjakon a tremor jól kifejezett. A köztakaró feltűnően sima és fényes, különösen az alsókarokon, de a törzsön is. Jobboldalt a hátulsó csipőtaraj fölött két, egymással párhuzamosan futó, halványrózsaszínű, félcentiméternyi széles, laposan kiemelkedő, huzalos-rancos felületű, körülbelül 15 cm. hosszú keloid. A hason és a nates-en számos striae distensae, a melyek nem keloidosak.

A test alsó felén a bőr a csipőtől lefelé vaskosan függő, rugalmasan tömött tapintatú, a bőr alatt székelő tömegektől hatalmasan megvastagodott és csüggővé vált. Különösen nagyon erősen kifejezettek ezek a zsírtömegek a két trochantertől lateralisán, a hol gyermekfejnyi lógó dudorokat alkotnak. A két ccomb hasonlóképpen dudorosán megvastagodott. Sokkal kevésbé a lábszárak. A farfopák mélyen lecsüngenek úgy, hogy a ccomb oldaláról előálló tumoroktól tenyérszerű széles, mély barázdá választja el őket. A combok hátulsó felülete lapos dudoroktól egyenetlen. A legalsóbb dudorok a fossa poplitea-ban vannak. A dudoros részek rugalmas-tömött tapintatúak, nem lebenyesek.

Az anamnesis szerint a struma már számos esztendővel a Basedow-tünetek előtt keletkezett. Felvételünk tehát az, hogy ez esetben struma basedowificatával van dolgunk. Magának a strumának mineműsége is e mellett szól.

Az alsó testfél diffus lipomatosisa többszörösen leírt dolog, a melyet ritkán Basedow-kóros, gyakrabban hyperthyreosisal járó más strumafélékben találunk. Esetünkben is inkább a régi strumával és nem az újabb keletű Basedow-kórral függ össze.

Miként a 10., 13. és 14. számú esetben a fűzőnyomás helyén két hosszanti keloidot találunk itt is a hátulsó csipőtaraj közelében ott, a hol a csont és a fűző között a legerősebb, sokszorosán ismétlődő nyomásnak volt kitéve a köztakaró.

4. N. A., 31 éves napszámos. Subjectív panaszai nincsenek. Mindkét szemén jelentős protrusio. A szemrés tágult, a pislantás ritka. Graefe-tünet, insufficiencia jól kifejezett. A pupillák egyenlők, tágak. A pajzsmirigy alig nagyobbodott. A szívtájon erős lüktetés; szívcsúcslökés a bimbóvonalban; pulsus 120; kinyújtott ujjakon erős tremor. A bal alsókaron 8 cm. hosszú, 1. cm. széles, lapos, barnás keloid, a mely két évvel ezelőtt történt sérülésből ered.

A jobb állszöglet alatt a gyermekorból származó mirigynytások után keletkezett, hypertrophias hegek. Condylomata lata ad anum. Induratio laminae internae praeputii. Intumescencia glandularum universalis.

5. P. J., 17 éves házileány. Szívdobogás-rohamokban már régóta szenved. Kipirulás, soványodás több hónapja van meg.

A szemek mérsékeltén előállók, fényesek, a szemrés tátongó. Graefe-tünet nincs; insufficiencia convergentiae van. A struma közepes, fölötté pulsatio. Szívtáji lüktetés, a szívhangok és határok rendesek, pulsus 128. Tremor digitorum.

A csecsemőorból való védőtáji helyek jobb- és baloldalt három-három, ezüstforintnyi nagyságú, erősen elődomborodó, huzalos szerkezetű, hófehér színű keloidot alkotnak. Kis keloid a bal tempor fölött is található.

6. P. J., 19 éves cseléd. Erősen izzad; éjjeli szívdobogás miatt nyugtalanul alszik; nyaka már régóta vastag. Az utóbbi időben gyengül és soványodik.

A szemeken csupán csak csekély insufficiencia convergentiae észlelhető. A pajzsmirigy mindkét lebenye megvastagodott, a baloldali kissé kölynyire. Felette erős pulsatio és surranás észlelhető. A szívtájon nagyterjedelmű lüktetés. Szívcsúcslökés az 5. és 6. borda között a bimbóvonalban, emelő. A szívhatárok jobbfelé rendesek, a szívhangok tiszták. A sternum felső részén a strumával egybefolyó tompulat, mely lefelé a 2. bordaközéig ér. Pulsus 120. Tremor digitorum erősen kifejezett. A köztakarón számos elszórt, részben heges fehér pont. Az oltási helyek keloidszerűek. A törzs alsó részén és a glutaecalis tájon számos gombostűfejnyi-körömnnyi dudoros, huzalos felületű keloid; hasonló nagyok a bal csipő fölött.

7. P. L.-né, 45 éves korcsmárosné. Hirtelen forróság-érzések kipirulással. Utóbbi időben indokolatlan lefogyás. Viszketés érzése.

Protrusio alig van. A szemek fényesek, a szemrés tágak, a pislantás ritka. Graefe nincs. Insufficiencia convergentiae van. A struma közepes, fölötté pulsatio érezhető. A szív felett eltérés nincs. Pulsus 84, mely néhány lépés megtétele után 100-ra emelkedik. Kinyújtott ujjakon erős tremor. A bal czombon körülbelül forintnyi, éles határu eczemás folt. Az oltási helyek jól kifejezettek, de nem keloidosak.

A jobb felsőkaron, a köldök felett, a bal alfélen borsónyi-mogorónyi typosos keloidok.

8. P. M., 30 éves háziasszony. Telenként jelentkező pruritus integumentum truncijae van. Utóbbi időben erősen soványodott; hirtelen kipirulásra hajlik.

A szemeken csekély protrusio és réstátongás. A struma mérsékelt. A szív felett eltérés nincs. Pulsus 104.

Az oltási hegek erősen keloidszerűek. A jobb karon kicsiny, plaqueforma keloid.

9. R. R., 23 éves hímzőnő. Utóbbi időben nagyon gyengült, hirtelen forróság gyakran lepi el, hónalji erős izzadás különösen éjszaka jelentkezik.

A szemrés erősen tátong. Graefe positiv; insufficiencia positiv. A struma mérsékelt. Pulsus 80. A tremor jól kifejezett.

A jobb állszögletben gyermekkorú sérülés után maradt körömnnyi, sugaras keloid.

A has jobb oldalán, továbbá a bal hátulsó csipőtaraj mögött borsónyi-lencsényi fehér keloid.

A mellkason jobboldalt a sternumhoz közel féltenyérszerű verrucosus naevus.

10. N. K.-né, 24 éves, pinczér neje. Gyermekkorában strumája volt, mely emlékezete szerint reá alkalmazott kenőcs és belsőleg szedett pilulák hatása alatt elmúlt. Négy éve van férjénél. Négyeszer abortált, mindenkor a harmadik-negyedik hóban. Két év előtt a szeméremáján sebe volt, mely ellen orvosa két ízben rendelt kenőkúrákat. Akkoriban toroktünetei is voltak.

Két éve soványodik, gyengül. Gyakorta hirtelen kipirul és ki-melegszik. Már csekély testmozgás is jelentős szívdobogást okoz. Étvágya csekély.

Jelen állapot: Jelentékeny protrusio. A szemrés tátongó. Graefe igen jól kifejezett, a convergentia gyengesége szintén.

Mindkét pajzsmirigy-lebeny közepesen nagyobbodott. A jobb-oldali kissé dudoros, de szintén rugalmas tapintatú. Felettük pulsatio látható. Préselésre mindkét lebeny erősen megduzzad.

A szívtájon lüktetés. Csúcslökés az V.—VI. bordaközben, a bimbóvonalon belül. A szívhatárok rendesek. Systolés fúvózeje. Pulsus 112. Az ujjtremor igen erős.

A tarkón leukoderma. A szemhéjjak barnás színűek.

A törzsön és a tarkón összesen 31 borsónyi-forintnyi, hófehér színű, részben még kiemelkedő, reczés felületű, ovális vagy kerekalakú, részben besüppedt, de tapintásra szintén tömött, éles határu keloid, illetve ilyenek után maradt atrophias folt. A derékkötés-nyomta helyen hátul a csipőtaraj felett és kétoldalt 3—4 sorban egymás felett több 5—25 cm. hosszú, zsinórszerű, reczés felületű, tömött tapintatú keloidos sáv.

11. Sch. M., 20 éves szabónő. Subjectív panaszok: gyakori szív-dobogás, hirtelen kipirulás, erős izzadás és forróság érzése. Utóbbi időben, bár étvágya jó, mégis erősen lefogyott.

Jelen állapot: Mérsékelt protrusio. Tátongó szemrés. Insufficiencia convergentiae észlelhető. Mérsékelt kétoldali struma, mely felett

pulsatio érezhető. A szív felett nincs eltérés. Pulsus 112. A kinyújtott ujjakon igen erős tremor.

Két éves korában himlős betegségen esett át. Anyja előadása szerint annak hólyagjai nyomában fejlődtek a keloidok. A karokon, a törzs elülső és hátulsó oldalán 13, ujjbegynyi és nagyobb, fehér, kerek vagy hosszúkas, tömött tapintatú, elődomborodó keloidot számolhatunk meg.

12. R. H., 21 éves divatárusnő. A 3. hóban gravid. Négy hó óta gyakori fejfájása van. Étvágy, testsúly különös változást nem mutat.

A szemrés tátong, a protrusio mérsékelt. Graefe és Moebius negativ. A pajzsmirigy mindkét lebenye közepesen megnagyobbodott, rugalmas, felettük pulsatio és surranás.

Szívcsúcslökés az V.—VI. bordaközben, a bimbóvonalban. A szívhatárok rendesek, a második hang ékelt. Az ujjakon erős tremor.

Kilencz éves korában oltották. Az oltás helyei ma körömnél nagyobb fehéres, millimetryre elődomborodó, huzalos-reczés felületű keloidokat alkotnak. Az első borda magasságában a szegycsont felett félkörömnnyi, hosszúdad, éles határu, $\frac{1}{2}$ cm.-re kiemelkedő, barnás-vörös keloid, a mely a beteg állítása szerint másfél év előtti kis kelésből fejlődött. A bal mellbimbó felett körömnél nagyobb, hegesen atrophias folt, melyen keresztül lapos, fehéres keloid vonul. A bal segypofa felett 3 cm. hosszú, fehéres színű, tömött tapintatú, sávalakú keloid. A jobb könyökön atrophias heges folt.

A köztakaró, különösen a test felső részein, feltűnően sima, kékes-vörös színű, márványozott.

Az arczon két nap óta papulás eczema.

13. Gy. A., 23 éves munkásleány. Kórházunk belgyógyászati rendelésén a következő leletet állapították meg: tachycardia, mérsékelt tremor az ujjakon; általános reszketés, Stellwag- és Moebius-tünet észlelhető, Graefe nem. Struma. Diagnózis: kezdődő Basedow-kór.

A derékkötésben kétoldalt két-két, 15—20 cm. hosszú, $\frac{1}{2}$ cm. széles, fehérszínű, egyenetlen ránczos felületű, zsinórszerű sáv. A köztakarón bizonyos nyomással felülről lefelé haladó ujj e sávokban határozott ellenállásra akad, mintha a bőrbe kemény zsinór volna beágyazva.

14. Cs. A., 22 éves varrónő. Ugyancsak a belgyógyászati rendelés morbus Basedow-diagnosissal küldötte volt hozzám. A bal csipő felett vitiligo. Hátul a derékkötés helyén 15 cm. hosszú, zsinórszerű, ránczos felületű, tömött tapintatú keloid fut keresztben.

15. Cs. G., 21 éves cseléd. Belgyógyászati diagnózis: Morbus Basedow. A tarkójátlan hat keloid látható. A legnagyobb koronányi. Valamennyi fehér, huzalos felületű, tömött tapintatú.

16. P. M., 15 éves, tanító leánya. (Lásd a melléklet 1. számú ábráját.) 1914 március 1.-én az állán és karjain ruhája felcsapódó lángjától égést szenvedett. Kenőcsös kezelésben részesült állítása szerint négy héttig. A hegek kiemelkedése csak augusztusban kezdődött. A hegekben fájdalom nincs, de mérsékelt viszketés gyakori. Subjectiv panaszokat a csekély értelmiségű, indolens beteg nem mond.

Jelen állapot 1914 november 24.-én. Szemek fényesek, protrusio csekély, pislantás ritka. Pajzsmirigy mindkét lebenye kétszeres nagyságú, rugalmasan tömött tapintatú. Felettük pulsatio érezhető.

Szívtájon lüktetés. Csúcslökés az V. bordaközben, a bimbóvonalban. Szívtompulat rendes határu. Csúcson systolés fúvózorej. Pulsus 82 és 104 között változik. Ujjakon erős tremor.

A vöröses hajú, világos köztakarójú beteg a keloidos elváltozások az álltájékot borítják és jobbfelé vonuló, többszörösen elágazódó huzalokban az állkapcspon végig hátrafelé egészen a processus mastoideusig terjednek. A keloid vasos, $\frac{1}{2}$ —2 cm. széles huzalokból és plateaukból tevődik össze, a melyek között számos mély behúzóadás van. A főtömegből hegyes szögben igen sok nyulvány ágazódik el a szomszéd köztakaróba. A keloid színe fehér és sötétvörös közt változik, rajta itt-ott értágulatok láthatók. Udvara gyanánt fehér, vékony, atrophias terület szolgál. A szomszédos köztakarótól éles határ választja el. A keloid benyomul az alsó ajak állományába és a jobb ajakfélt lehúzza.

A jobb kar hajlító és belső oldalán öt helyütt kékes-vörös, részben köteges, részben plaqueszerű keloid látható, melyek az állon székelőnél laposabbak és a melyek körül $\frac{1}{2}$ —2 cm.-nyi szegélyben atrophias. el'ehéredett a köztakaró. A jobb kéztövet majdnem teljesen egy jóval puhább, de még keloidszerű heg övezi. Egy-egy hasonló a bal alsókar közepén és a bal kéztő hátán.

17. R. S.-né, 21 éves, péksegéd neje. 1913 szeptember 18.-án vitriollal öntötték le arcát. Körülbelül 6 hónapig a Rókus-kórházban kezelték, mely idő alatt kétszer végeztek altatás közben arczán plasztikát. A mindig újra képződő vasos heget utóbb excisióval próbálták eltávolítani, azonban az eredmény nem volt megfelelő.

Jelen állapot 1914 szeptember 15.-én. Mérsékelt protrusio bulb. a pupillák középtágak, egyformák; a szemrés tágabb, a szemek fényesek, pislantás ritka; Graefe pozitív; insuff. converg. nincsen.

Pajzsmirigy mindkét lebenye mérsékelt elődomborodó, egyenetlen rugalmas tapintatú. Felettük pulsatio nem mindenkor észlelhető. Pulsus 80 és 108 között változik. A szívtájon lüktetés, a szívhatárok rendesek, a csúcs fölött systolés fúvózorej. A kinyújtott ujjakon finom ütemű tremor.

Az igen nyomott kedélyű patiens subjectiv panaszai nyugtalan alvásról, gyakori szívdobogásról és hirtelen forróságról és kipirulásról szólnak. Testi erejében erősen megfogytakozott, étvágya változó.

Az orrcsúcstól a felső ajakra húzódik egy 1 cm.-nyi széles, $\frac{1}{2}$ cm. vastag, feszes, elevenvörös hegköteg. Ez a felső ajakszélen végigfut, a két szájúgot megkerüli és az alsó ajakra reahúzóódik. Egy másik vasos, majdnem ujjnyi széles, lefelé vékonyodó köteg az alsó ajak közepét az állcsúcscsal köti össze. A nyakat egy harmadik heges köteg keresztben vízszintes irányban, mely hátul fölfelé a proc. mastoideus felé folytatódik. A nyakon elől középtűt, függőlegesen lefelé ujjnyi vastag feszes köteg húzódik, a melynek alsó vége 2—3 ujjnyi széles heges övbe kapcsolódik bele, a mely a jobb cucullaris szélétől a bal cucullaris szélég terjed és az egész supraclavicularis tájakot ellepi. A keloidok színe a halvány és egészen elevenvörös között váltakozik. Felületük huzalos, köteges. Tapintatuk tömött. A hosszant húzódo kötegekből, ott a hol a sebész varratokat alkalmazott, ezeknek megfelelőleg, a fő irányra merőleges, egymással párhuzamos, számos apró kiágazás nyúlik ki. De egybűt is a caracteristikus karomszerű nyulványokat sok helyütt látjuk.

A fej hátrafesztése függőleges vonalon túl az állról a nyakra húzódo köteg miatt lehetetlen.

A szájnýtás az ajkak körül futó keloidok miatt csak mérsékelt sikerül. Az orrcsúcstól a felső ajakra húzódo heg az orrcsúcsot kissé lehúzta, viszont a felső ajkat kissé kifordította.

A négy védőoltás-hely, a mely 12 éves korából való, körömnél nagyobb. Szélén bemélyedt, középen kissé kiemelkedő elhegesedett területet alkotnak, a melyen számos, kissé előemelkedő, 2—3 mm. széles, egymásba torkoló, heges kötegecske látható. A kötegek között számos, hajszálvékony érből álló háló. A heges terület szélén túszerű-gombostűfejnyi, számos apró behúzóadás.

18. W. K.-né, 40 éves varrónő. Kb. 15 évvel ezelőtt egy-egy kölesnyi pattanása támadt a szegycsonttól jobb- és baloldalt a 4. borda magasságában. Felszúrta azokat, a mire apró, kemény hegek származtak belőlük és mivel a patiens ezeket lapissal etette, lencsényire nőttek és még keményebbé váltak. Helyük a mostani keloidnak két legvégén volt. Két évvel később a patiens a baloldalt levágta, a mire az gyorsan terjedni kezdett a középvonal felé. Azóta nem bántotta őket, de a két keloid folytonosan nőtt a középvonal felé, a míg össze nem értek. Régebben kevésbé, mostanában erősen viszket e hely.

A jobb lapocza felett székelő három kis keloid kb. 24 év óta van meg. Állítólag apró, viszkető pattanásokból keletkeztek és most is erősen viszketnek, különösen ha izzad.

A jobb emlőn és a jobb bimbóvonalban a mellkason székelő keloidok öt évesek. A mellkason, a sternumon kb. 20, részben rózsaszínű, részben fehér, klasszikus típusú keloid vonul keresztbe.

A többi fentemlített keloid borsónyi-forintnyi nagyságú, tömött tapintatú foltokból, plaquekból és dudorokból áll. A még a csecsemőkorból való védőoltási hegek körömnnyi caracteristikus keloiddá változtak.

Patiens 13 év óta van férjnél, 12 év előtt abortált és azután kétoldali petefészeklobosodásban szenvedett. Áprilisban a jobb alhasában heves fájdalmi és erős vérzése támadtak, orvosa operációt ajánlott. Nőgyógyászati diagnózis: ökölnagyságú uterus-myoma.

Subjectiv panaszai igen kifejezettek. Hirtelen kihevülés, kipirulás és izzadás nagyon gyakori. Éjjeli szívdobogása nagyon heyes. Testsúlya az utóbbi időben 10 kilóval csökkent, holott étvágya jó. Általános reszketés bántja.

A protrusio bulb. mérsékelt. A szemrés erősen tátong, a szemek igen fényesek, pislantás ritka. Graefe nincs. A pajzsmirigy mindkét lebenye mérsékelt megnagyobbodott, nem pulzál. A szív abszolút és relatív tompulata jobbfelé nagyobb, csúcslökés a bal bimbó és hónaljvonal között. A systolés hang fúvó, a második hang ékelt; ugyanígy az aorta és pulmonalis fölött is. Pulsus 100 és 120 között változik. Ujttremor igen kifejezett.

(Folytatása következik.)

Közlemény a debrői-úti m. kir. honvéd hadikórházból. (A kórház parancsnoka: Bálint Rezső dr. főtörzsorvos, egyetemi tanár.)

Nagy kiterjedésű idegroncsolás műtéti gyógykezelése ép idegbe végzett kettős implantációval.*

Irta: Láng Adolf dr. műtőorvos, a kórházhoz beosztott operateur, a Munkás-kórház II. sz. sebészeti osztályának vezetője.

A háború okozta sérülések nagy contingensét az idegek laesiója alkotja. Míg a békebeli idegsérüléseket létrehozó, rendszerint kicsiny intenzitású trauma az ideget nem nagy területen teszi tönkre, addig a háborús sérülések között nem ritkán találunk oly nagy terjedelmű idegroncsolásokat, hogy a csontok egyesítése nagy gondot okoz, minthogy az ezideig rendelkezésünkre álló methodusok eredménye nem egészen kielégítő.

A tengelyfonalak növekedése, irányítása, a megfelelő tengelyfonalcsonkok egyesülésének módja sok hypothesisre

* Reflexio Hofmeister „Ueber doppelte und mehrfache Nerven-pfropfung“ (Kriegschirurgische Hefte, III.) cikkére.

ad alapot. Ha a megsérült idegcsomók kellőképpen, minden feszülés nélkül egyesítetnek, az egyesítés csak nagy ritkán mutat oly eredményt, hogy az idegvezetés rövid idő alatt helyreálljon. Hónapok, esetleg egy év is szükséges, míg az egyesítés eredménye kétségtelenül mutatkozik. Azon esetek, melyekben a roncsolás hosszabb idegdarabot tett tönkre és így a csomók egyesítése nem lehetséges, a sebészetben ismeretes többféle plastikai eljárást eredményeztek, melyeknek látható eredménye azonban megvárakoztatja a sebészt. Az úgynevezett tubulatio most már inkább csak történelmi jelentőségű. *Steinthal*, ki ezen témával foglalkozott, megállapítja, hogy az eddig ismertett 4 eset pozitív eredmény nélküli. Az idegcsomók tengelyfonalainak *Assaky* által ajánlott, catgutszalakkal való irányítása is — eredmény tekintetében — csődöt mondott szerinte.

A roncsolt ideg distalis csomkjának ép idegbe való implantációja kétségtelenül eredményre vezethet, ezért az idegcsomók feszülés nélküli egyesítésére, a végtag megrövidítését célzó osteotomiára nincs szükség.

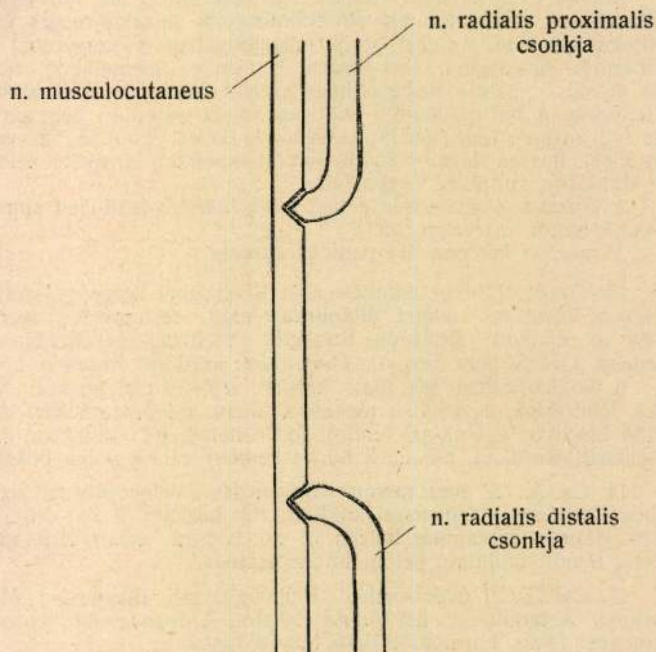
Számolva az idegdefectusok pótlásának nehézségeivel, fogtam hozzá az alább részletesen közölt műtéthez, melynek közlését azért tartom érdemesnek, mert az ideg funkciója a műtét után feltűnő gyorsan tért vissza, az idegdefectust pedig elég egyszerű módon sikerült pótolnom.

Sz. J. 27 éves gyalogos közlegény 1915 ápr. 16.-án fekvő helyzetben a bal karjára támaszkodott, mikor a lövés érte. A sérülés után bal karja megbénult, fegyverét kezéből azonnal kiejtette. Gyalog a segélyhelyre ment, hol bekötötték, ezután ugyancsak a saját lábán a 1½ órányira levő kötözöhelyre jutott, itt kötést váltottak. Majd a debreczeni megfigyelőben töltött 8 napot, honnan kórházunkba került a következő állapottal. A bal felkar felső harmadán, a sulcus bicipitalis int.-ban, fillérnyi sarjadzó seb. Ugyanezen magasságban, a feszítő oldalon hasonló nagyságú, barnásan elszínesedett, alapjához részben lerögzített heg. Ezen utóbbi a bemeneti nyílásnak felel meg. A *nervus radialis* bénult, az ideg elterjedésének megfelelő bőrterületek érzéstelenek.

A seb rendszeres kötözésre egy hét alatt begyógyult, a *n. radialis* bénulása változatlan, ezért 1915 május 17.-én a *sulcus bicip. int.*-ban levő heg mentén a hónaljárok kúpjától a felsőkar közepéig terjedő, mintegy 12 cm. hosszú metszéssel a hónaljat feltárom és ekkor kiderül, hogy a *n. radialis* körül kemény, tömött, szívós hegszövet van, melyből gondosan kibraeparálom. A *n. radialis* kettészakadva volt található, proximalis csomkján mintegy kismogyorónyi neuroma. A sorvadttal distalis csomkúkat ugyancsak kemény hegszövetbe van beágyazva. A neuromát exstirpálom, a distalis csomkból — ép szövet nyérése végett — mintegy 2 cm.-nyi darabot kénytelen vagyok reszekálni. A környező hegszövet eltávolítása után a két csomkú egymástól 6 cm.-nyire van, úgy hogy azokat összeilleszteni és összevarrni nem lehet. A *n. musculocutaneus* a dislokált idegcsomkokhoz közel fekszik, ezért a *n. radialis proximalis* és *distalis* csomkját a *n. musculocutaneusba* akként varrom be, hogy a *n. musculocutaneusból*, a defectus nagyságának megfelelő távolságnyra, egy-egy csúcsával medialis irányba néző, de a teljes continuitást meg nem szakító éket metszek ki és a *n. radialis* csomkjait oly módon alakítom, hogy azok a *n. musculocutaneusban* levő anyaghidnyba beilleszthetők legyenek.

A beillesztés után a két ideget, mindkét ideg állományába hatoló legfinomabb catgutvarrattal, nagyon vékony, gömbölyű tű segítségével rögzítem, majd az idegburkot is összevarrom. A varratok biztosítása végett a fasciából egy az operált ideg hosszának megfelelő darabot, a medialis oldal felé alapjával összefüggésben hagyva, felpraeparálom és mindkét ideget beborítom vele, e helyzetben a fascialemezt csomós catgutöltésekkel rögzítem. Az ideg ágát, miután a heges szövetet eltávolítottam, egy pár csomós catgutöltéssel összehúzó. Csomós fascia-catgutvarrat, csomós selyem bőrvarrat. A lefolyás láztalan, gyógyulás per primam intentionem. Másnap a beteg jelenti, hogy az eddig érzéstelen bőrterületeken érezni kezd, a biceps működésében lényegesebb kiesés nincs. Har-

madnap a beteg ujjai alapperceit és a kéztőizületet active kis fokban feszíti, e mozgások napról-napra észrevehetően fokozódnak, egy hét után a hüvelykujj extenziója kis fokban már észrevehető, 10 nap után a hüvelyk abductiós működése is már látható. Miután a heg kellően megerősödött, ezen időtől kezdve enyhe massage-t és fáradós áramot alkalmazunk. Három héttel a műtét után a *n. radialis* beidegzése az összes izmokra kiterjed, a kéztőizület extenziója alig egy pár foknyira marad el a másiktól, a *triceps* működése kifogástalan, a *biceps* működésében kiesés nincs, benne a *n. radialis* által ellátott izmokkal való együttműködést nem találunk.



Kettős idegimplantatio a *n. radialis* nagy defectusa miatt a *n. musculocutaneusba*.

Ezen kettős implantatio és az eddig ismeretes methodusok között cardinalis különbség a proximalis csomkú felhasználásában van, a mennyiben a proximalis és distalis csomkú közé egy más, normalis vezetőképességű ideget iktattam. Eme methodust különben *Hofmeister* is használta, miként az a „*Kriegschirurgische Hefte*“ III. füzetében megjelent cikkéből kitűnik. *Hofmeister* eljárásáról a műtét végzése alkalmával tudomásom nem volt, czikke is a végzett műtét után jelent meg. *Hofmeister* közleményében *Borchard*-nak *Hofmeister*-hez küldött magánértesítését is olvassuk, mely szerint *Borchard* évekkor ezelőtt egy esetben többé-kevésbé kielégítő eredménnyel alkalmazta ezt az eljárást, melyről sem *Hofmeister*, sem én nem tudtunk.

A methodus alapfogolata az, hogy az ideg vezetése helyreállítása nem a tengelyfonalak egyesítése által jön létre, hanem az ingerület tovavezetése az egyik csomkról a másikra egy közbeiktatott ép ideg segítségével — nevezzük ezt vendéglátó idegnek — történik.

A fent leírt eljárásom nemcsak azt eredményezte, hogy a vezetés gyorsan tért vissza, hanem azt is, hogy nem mutatkoztak más izomcsoportok együttmozgásai, melyek az eddigi idegimplantációk jó eredményeit károsan befolyásolták.

A mi a vezetés gyors helyreállítását illeti, a közölt eset és a *Hofmeister* esetei között lényeges különbséget találunk, a mennyiben az ő eseteiben hetek, sőt hónapok mulva jelentkeztek a vezetés helyreállításának nyomai. *Borchard*-nál hónapok teltek el, míg valamely eredmény vált észlelhetővé. Ennek okát keresve, bizonyos különbséget találok a kétféle egyesítési mód között, a minek némi jelentőséget lehetne tulajdonítani. *Hofmeister* hosszanti incisióval sebzi fel a vezetőképesség helyreállítása céljából közbeiktatott — vendéglátó — ideg perineuriumát, hogy annak rostjai a bemetszés által épségükben és működésükben kárt ne szenvedjenek. *Borchard* — miként *Hofmeister* közleményéből kiderül — az idegen

ferde metszést ejt, azon célból, hogy a vendéglátó ideg elégséges fibrilluma érintkezze a csontokkal.

Borchard eddig előttem ismeretlen nézete teljesen fedi az én nézetemet, ez okból nem elégedtem meg az idegvezetés helyreállítására — miként a fenti műtétleírásból kiderül — ferde bemetszéssel; azt tartottam, hogy ha eljárásom alapelve helyes, akkor minél több vendéglátó idegrosttal való szoros érintkezésre van szükség, hogy az idegvezetés tökéletesen helyreálljon. Nem késlekedtem az ép ideg rostjait folytonosságukban annyira megszakítani, hogy ék kivágásával 2—3 mm.-nyi hiányozzék belőlük.

Azt hiszem, hogy midőn Hofmeister a Borchard-féle methodust kritika tárgyává teszi, helyesen sejt, hogy Hofmeister jó eredményét a hosszanti incisio alkalmával keletkezett tengelyfonalak melléksérülésének köszöni.

Az esetünkben mutatkozott gyors eredmény ellene látszik szólni a Hofmeister említett cikkében vallott azon nézetének, hogy a közbeiktatott ideg egyszerű csölként szerepelhet, melyben a proximalis és distalis csont egymásra talál.

Hogy a vezetés gyors visszatérésének az általam alkalmazott methodus mellett mi a physiologiai oka, arra csak több eset és főképp állatkísérletek — melyekkel már foglalkozom — adhatják meg a feleletet.

Végül még egy pár szót a műtét technikájához. A sikeres implantatio keresztülviteléhez a sérülés helyének alapos feltárása szükséges. Ezért metszésemmel nem takarékoskodom, az anatómiai viszonyok csak kellően feltárt területen tisztázódnak. Az idegcsontokat a környező és beágyazó szivós, kemény hegekől szabadítsuk ki és az idegcsontok pontos anatómiai helyzetéről tájékozódjunk.

Nem takarékoskodom továbbá az idegcsontok resection-jával sem. Ha az idegcsontok nem épek, minden törekvésünk meghiusul; a neuromát jó darabon reszekálom, a legtöbbször sorvadttal distalis csontból is reszekálok annyit, a mennyi ép rostok nyereséhez szükséges.

Továbbá az implantatio sikerére csak akkor számíthatok, ha a közbeiktatott idegbe a csontokat feszülés nélkül varrom be.

A csontok végeit úgy alakítom, hogy azok a közbeiktatott, vendéglátó idegből vágott ék helyébe pontosan beilleszthetők legyenek. A műtét ezen momentumának nagy jelentőséget tulajdonítanak: ha t. i. a csont vége az ék helyénél nagyobb terjedelmű, úgy az implantatum nem minden rostja érintkezhetik a vendéglátó ideg rostjainak csontjaival, s ekkor a kimaradt idegrostok vezetőképességének helyreállítására nem számíthatok.

Eredményes működés elérésére szükséges, hogy az érintkező idegrostok helyzetükben kellőképpen rögzíttessenek. E célból az ideg rostjait finom cágutöltésekkel varrom össze, a cágut felszívódik, idegen testként nem fog szerepelni. Az idegbe vezetett öltésektől nem félek, sok esetben meggyőződhettem, hogy ha nagyon finom, nem éles tűt használok, az ideget kártékonyan nem befolyásolom, viszont pedig elérem azt, hogy az idegrostok pontosan érintkezhetnek. Nem elégséges egyedül az idegburok egyesítése, az idegrostok csontjainak végei között kisebb-nagyobb distantia keletkezhetik, melyeknek áthidalása és egyesülése nagyon problémás. A rostok egyesítése után az idegburkot is összevarrom, hogy az ideg anatómiai restructioja meglegyen.

Miután az idegvarratot ily módon elvégeztem, biztosítom, hogy a keletkező hegesezés munkámat ne befolyásolja károsan. E célból az ismeretes eljárások közül a szabad transplantiót részünkről nem ajánljuk. A műtétet a sebgyógyulás után ugyan hosszabb idő múlva végzem, mégis esetleges szunnyadó fertőző csírák virulentiáját felfokozhatom azon a jó táptalajon, melyet a szabad transplantum nyújt. Ugyanezen okból nem ajánlhatom a Foramitti-csöveket sem. Csak a kellőképpen táplált szövet tud az infectiónak ellentállni. Ezért e célra lebenyes, alapjával összefüggő izom, vagy fasciadarabot szemelek ki, minthogy azonban nagy terület befedésére az előbbiből nagyobb darabot az izomműködés károsodása nélkül le nem hasíthatunk, legalkalmasabbnak

tartom a fascia-lemezt. A fasciát elegendő hosszúságban praeparálom fel, s jól kiterítve beborítom vele az operált idegeket; az összegyűrődött fascia nyomást gyakorolhat, a mi az idegvezetést károsan befolyásolhatja.

Összegezve az elmondottakat: az idegvezetés helyreállítását, Borchardtól és Hofmeistertől függetlenül, nagy defectus egy esetben kettős implantatióval 3 hét lefolyása alatt majdnem teljesen sikerült elérnem. Az idegvezetés a műtétet követő 24 óra múlva megindult. Hofmeistertől és Burchardtól eltérően, az idegvezetést a vendéglátó ideg ék alakú kimetszésével hoztam létre, hogy a tengelyfonalak benső érintkezésére alkalmat adjak. A vendéglátó ideg ilyenmű sértéséből baj nem származott. A műtét csak asepsises területen vihető keresztül, mert genyedés esetén az idegimplantatio nem kecsegtethet kielégítő eredménnyel.

Tüdőbeteg harczosaink elhelyezése és a róluk való gondoskodás.

Irta: Feistmantel Károly dr., cs. és kir. tart. törzsorvos és Kentzler Gyula dr., m. kir. honvéd-ezredorvos.

Mivel a háború viszontagságai folytán tuberculosussá vált, vagy munkaképtelenné lett katonáknak sorsa kell, hogy éppen úgy érdekelje a megfelelő intéző köröket, mint azoknak a sorsa, kik más módon váltak rokkanttá; és mivel azonfelül rendkívül fontossággal bír a tüdőbetegek elhelyezése az általuk feltételezett fertőzés lehetősége miatt: időszerűnek tartottuk, hogy egynéhány erre vonatkozó adatot szolgáltatassunk.

E sorok közlésére alkalmat adott az a körülmény, hogy egyikünk egy barakkórház parancsnoka, a mely kórház az utóbbi időben a budapesti katonai parancsnokság körzetébe tartozó összes gümőkór-esetek felvételére szolgált, a másikunk pedig évek óta foglalkozik a tuberculosus vizsgálatával, kezelésével és prophylaxisával.

A tüdőbeteg katonák elhelyezésének kérdése már hosszabb idő óta vita tárgya. Mi a kérdésben legfontosabbnak tartjuk azt, hogy a különböző fokban megbetegedett tüdőbeteg katonák számára a betegség különböző stadiumainak megfelelő elhelyezés szempontjából már jó előre kellő mennyiségű hely biztosíttassék.

Nézetünk szerint gümőkórosok, illetőleg tüdőbetegek számára 4-féle intézet felállítására volna szükség:

1. Tüdőbetegek gyűjtő- és osztályozó állomása.
2. Tüdőbeteg rokkantak menedékháza.
3. Tüdőbetegek gyógyintézete.
4. Üdülőhelyek tüdőbetegek számára (műhelyekkel ellátva).

I. Tüdőbetegek gyűjtő- és osztályozó állomása.

Ilyen intézetet minden katonai parancsnokság székhelyén fel kellene állítani, még pedig az illető katonai parancsnokság átlagos beteglétszámának körülbelül 3^o/₁₀-a számára.

Ezen gyűjtő- és osztályozó állomás céljaira külön intézet szükséges, a melybe más betegeket felvenni nem szabad. Az intézet a megfelelő városok külterületén volna elhelyezendő, de oly módon, hogy a legkülönbözőbb közlekedési eszközökkel hozzáférhető legyen.

Nagyon természetes, hogy ezen intézetek céljuknak és rendeltetésüknek megfelelően a tüdőbetegek körjelzésére szükséges összes klinikai és laboratoriumi vizsgáló eszközökkel felszerelendők volnának. Az összes tüdőbeteg, vagy tuberculosusra gyanus katonák ezen intézetekben volnának összegyűjtendők és bajuk megállapítása, után gümőkórjuk megfelelő fokozata szerint a többi három intézetbe volnának küldendők.

II. Tüdőbeteg rokkantak menedékháza.

Ily intézetek gyógyíthatatlan nyílt tuberculosus-esetek felvételére volnának alkalmasak.

A gyógyíthatatlan tüdőbeteg katonák száma, a most fegyverben álló egész hadsereget véve számításba, körülbelül

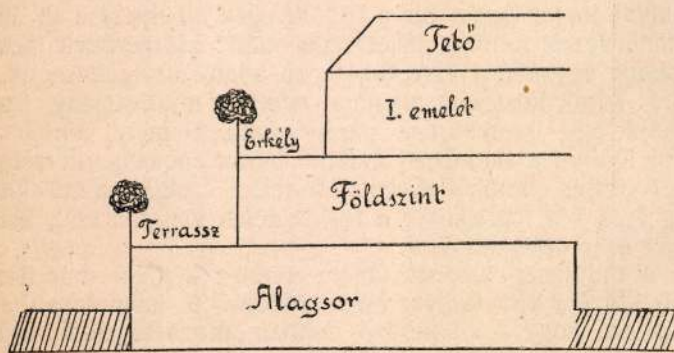
10—12.000-re tehető. Ennélfogva minden egyes katonai parancsnokság területén körülbelül 800—1000 gyógyíthatatlan tüdőbeteg számára kellene helyről gondoskodni.

Ily intézeteket a megfelelő katonai parancsnokság területén levő városokban, lehetőleg azoknak külterületén kellene felállítani, úgy hogy egy intézet befogadóképessége ne haladja meg a 150—200 beteglétszámot.

Hogy mi ily intézeteknek városokban való felállítását ajánljuk, tesszük azért, mert az intézetekben elhaltaknak a hozzátartozóik által való elszállítása városokból könnyebben eszközölhető, mint kisebb községekből.

Oly helyeken, a melyeken e célra új épületek volna emelendők, ajánlatos, hogy az intézetek pavillonszerűen építtessenek, még pedig oly módon, hogy egy-egy pavillon több betegszobába elosztva, összesen körülbelül 50 beteg felvételére volna alkalmas.

A legcélszerűbb volna minden egyes pavillont oly módon építeni, hogy az magas földszintből és egy emeletből állna, úgy a földszint, mint az emelet nyitott terraszban folytatódna és pedig oly módon, hogy az első emelet a terraszzal együtt nem fedné a földszint nyitott fekvőhelyét, hanem körülbelül 1½ méterrel hátrább volna, úgy hogy ezáltal a földszinti fekvőhelyek sem a nap, sem a levegő elől elzárva nem volnának. (Freilufthaus.)



III. Tüdőbeteg gyógyintézete.

Felvételre kerülnének gyógyítható tüdőbeteg, és pedig nyílt tuberculosusok, vagy lázas zárt tuberculosusban szenvedők.

Ily gyógyintézetek felállítására erdős és hegyes vidékek (ez esetben 700 méteren alul) és a tengerpart volnának alkalmasak és minden körülmények között nagyobb városoktól távolabb volnának építendők.

Minden katonai parancsnokság területén körülbelül 1000—1500 gyógyítható tüdőbetegnek ily intézetekben való elhelyezéséről kellene gondoskodni.

Egy intézet körülbelül 400—500 beteg befogadására szolgálhatna. Az intézetnek a betegek befogadására szánt egyes épületei lehetőleg pavillonszerű elrendezésben volnának felállítandók, és legfeljebb egyemeletesek volnának. Az egyes betegszobák lehetnének nagyobbak, 25—30 beteg befogadására alkalmasak. Minden betegszoba déli oldalán el lehetne látva felhúzó üvegfallal. Legcélszerűbb, ha az épületek környéke parkirozva van.

Az ily intézetekben levő betegeket különböző, a szabadban üzhető foglalkozásra is fel lehetne használni (kertészet, konyhakertészet, szőlőművelés, méhészet, selyemtermelés) vagy oly foglalkozásokra (vesszőfonás stb.), a melyek erősebb megerősítéssel nem járnak. A betegek foglalkoztatása bizonyos előnyökkel jár, mert az intézetben való tökéletes pihenés azt a veszélyt rejti magában, hogy a betegek, miután az intézetet elhagyják és újra az előbbi polgári tevékenységüket veszik fel, könnyebben visszaesnek, mint azok, a kik az intézetben már bizonyos foglalkozást üztek.

A kezelési idő az ily intézetekben átlag 3 hónapra volna tehető.

IV. Üdülőhelyek tüdőbeteg számára (műhelyekkel ellátva).

Ily intézetekbe felveendőek volnának oly betegek, a kik már gyógyintézetben kezeltettek, vagy olyanok, kiknek munkaképessége a betegség folytán csökkent, tehát ezen intézetek bizonyos tekintetben átmenetül szolgálnának a gyógyintézetek és a rendes életviszonyok között.

Az üdülőhelyekre csak oly betegeket volna szabad felvenni:

1. a kik nem fertőzők,

2. kiken a tuberculosus nem kifejezetten activ és a kik félig-meddig munkabírók.

Az intézetek egész éven át nyitva volnának és műhelyekkel volnának felszerelve.

A betegek elhelyezésére szolgáló épületek esetleg többemeletesek is lehetnének, a déli oldalon fekvő csarnokokkal ellátva. Minden intézetben gondoskodni kellene a beteglétszám körülbelül 5%-ának megfelelő kis kórházi osztályról, a melyben azok volnának elhelyezendők, a kiknek baja kiújult, de a kik bármely oknál fogva nem szállíthatók.

Az üdülőhelyek lehetőleg nem nagy városok, főleg pedig nem ipari központok közelében volnának építendők. Minden körülmények között oly helyen, a hol a levegő por- és füstmentes és a hol különben is kedvező klímás viszonyok állanak fenn (erdővidék).

Minden körülmények között azonban gondoskodni kellene arról, hogy az intézetek megfelelő közlekedési eszközökkel elérhetők legyenek (vasutvonal mentén, kisebb mezővárosok közelében fekvés).

Minden katonai parancsnokság területén körülbelül 2000—2500 ily üdülőbeteg felvételéről kellene gondoskodni.

Az egyes üdülőtelepek lehetnek nagyobbak, befogadóképességük 800—1000 üdülőre is lehetne számítva.

Az egyes foglalkozási ágak közül, a melyek számára az intézet keretén belül műhelyeket lehetne felállítani, csak olyanok volnának tekintetbe vehetők, a melyek por-, füst- és koromképződéssel nem járnak és nagyobb testi megerősítéssel összekötetésben nincsenek.

Tekintetbe veendőek volnának: Faipar, vesszőfonás, elektrotechnikai munkák, stb.

A gyógykezelés időtartama átlag 6 hétre volna teendő.

Ha az üdülőtelepen ápolott betegek állapota olyképpen változnék meg, hogy az az üdülőhely céljainak már nem volna megfelelő, akkor a betegeket újra a gyűjtő- és osztályozó állomásokba kellene beküldeni, a melyek a betegség állapotának megfelelően újra gyógyintézetbe, esetleg rokkant-menedékházba helyeznék át a beteget.

Abban az esetben, ha ily betegek nem szállíthatók, szállíthatóságuk beálltáig az üdülőhelyen elhelyezett kórházi osztályon volnának kezelendők.

† Ehrlich Pál

Még a háború zaját is túlharsogta egy percze világszerte az a hír, hogy a tudomány egy fejedelme, az emberiség egy nagy jóltevője kidőlt. 61 éves korában, még az életnek az emberre kimért rendes határán innen, halt meg *Ehrlich Pál*, magával vive a sirba azokat a reményeket is, a melyeket az emberiség még legalább egy évtized erejéig lángeszű kutató munkájához fűzhetett. *Ehrlich* 1854 márczius 14.-én született a porosz-sziléziai Strehlenben. Orvosi oklevélét megszerezve, előbb *Frerichs* és *Gerhardt* tanárok berlini klinikáin működött, majd, elméleti irányba térve át, az újonnan alapított berlini „Institut für Infektionskrankheiten“-en nyert munkateret, miközben az egyetemen magántanár és rendkívüli tanár lett. 1896-ban a steglitz királyi serumvizsgáló-intézet élére állították a már nagyhírvé lett tudóst, melylyel együtt átköltözött Frankfurtba, hol az intézet „Institut für experimentelle Therapie“ néven egyedül a tudományos kutatást szol-

gáló intézett szerveztetett át. 1908-ban a közben excellentiás úrrá lett, kitüntetésekkel elhalmozott és dús anyagi javak birtokába jutott tudós elnyerte, *Metschnikoff*-fal együtt, a Nobel-díjat. Halálát a szív koszorús ereinek elmeszesedése okozta; múlt ősz óta betegeskedett, de közben ismét megjavult az állapota, s most rövid rosszullet után döntötte baja őt sírba, augusztus 20.-án, egy hamburgi sanatoriumban.

Ehrlich úttörő munkása volt az elméleti orvostudomány több fejezetének. Csak röviden utalhatunk életének bő tudományos termésére. Ő fedezte fel, még a 80-as évek végén, a „vitalis methylenkékfestést“, mely különösen az idegszövet-tani kutatás terén lett korszakos jelentőségűvé. Haematologiai munkálataival új alapra fektette a vér kórtanát; új osztályozását adta a fehérvérsejteknek, a bennük levő granulatiók és ezek festési reakciói alapján. Felfedezte a „hízó-sejtek“-et (*Mastzellen*). A diphtheria-méreggel foglalkozó kutatásaival lépett az immunitástani búvárkodás terére, melyek őt csakhamar (1897-ben) híres oldalláncz-elméletének a felállítására vezették. Elméletének eleinte sok támadásban volt része, de ma szilárdan álló, nélkülözhetetlen alaptétele a serumkutatásnak és a chemotherapiának. Búvárkodó munkája tetőfokát érte el a chemotherapiára, a „belső fertőtlenítés“-re vonatkozó kutatásaival, a melyekkel megalapítója lett a therapiás törekvések legmodernebb irányának. Nehéz, bonyolult vizsgálatokra volt szükség, nemcsak már ismert chemiai anyagokkal való kísérletezésre, hanem új anyagok synthesisére is, olyan anyagokéra, a melyek lehetőség szerint elpusztítják a szervezetben elharapódzott kórokozó mikroorganizmust, de nem támadják meg az emberi és állati szervezetet. Célját a chemiai synthesisnek egy új elve, a substitutiós eljárás segítségével közelítette meg, melynek révén a molekulából egyes atomcsoportokat elvont és másokkal helyettesített. Az arsenkészítményekben találta meg a „therapia sterilisans magna“ leghatékonyabb eszközét, előbb az atoxyl nevű új készítményben, majd 1910-ben, a Hatával együtt kipróbált 606-ban vagy salvarsan-ban, melynek chemiai tekintetben már kevés vonatkozása van amahhoz. Mindnyájunk friss emlékezetében van még az az óriási feltűnés, a mit az *Ehrlich* felfedezése világszerte okozott; az első közlések sanguinismusa nem vált be a maga teljességében, de a salvarsanhoz fűzött reményekből még mindig megvalósult annyi, hogy a szernek és hatásának felfedezőjét az emberiség jóltevőjének nevezhetjük. *Ehrlich* főbb munkái a következők: *Das Sauerstoffbedürfnis des Organismus* (1885), *Farbenanalytische Untersuchungen zur Histologie und Klinik des Blutes* (1891), *Die Wertbemessung des Diphtherieheilserums und deren theoretische Grundlagen* (1897), *Arbeiten zur Immunitätsforschung* (1903), *Lazarus*-szal írt tanulmánya az anaemiáról (1898), *Lazarus*-szal és *Pinkus*-szal írt dolgozata a leukaemiáról, pseudoleukaemiáról és haemoglobinaemiáról (1901), mindkettő *Nothnagel* kézikönyvében, *Abhandlungen über Salvarsan* (1911—12, két kötetben). Talán magára eszmél *Ehrlich* halála alkalmával a francia Académie de Médecine, mely őt pár hónappal ezelőtt törölte tagjai sorából.

IRODALOM-SZEMLE.

Könyvismertetés.

Hugo Münsterberg: Grundzüge der Psychotechnik.

Leipzig, A. Barth, 1914. 767 lap. Ára füzve 16, kötve 17 márka.

A németamerikai tudósunk már egy régebbi munkája „Psychologie und Wirtschaftsleben“, cím alatt foglalkozott, rövidebben ugyan, evvel a themakörrel. A most megjelent könyv sokkal terjedelmesebb és részletesebb az elsőnél. Mindakettő azokból a fölolvadásokból indul ki, a melyeket *Münsterberg* mint amerikai Austauschprofessor Berlinben tartott.

A psychotechnika szó nem a pszichologiai technikát akarja jelenteni, hanem azt az alkalmazott tudományt, a melyben a pszichologia más célok elérésére dolgozó bármilyen

tudományban mint segítő eszköz szolgál, úgy mint a hogy pl. a physika segítője a mérnöknek.

Münsterberg a psychotechnika szót e mellett csak a gyakorlati célokra kívánja korlátozni, tehát olyan ismeretekre, a melyek a jövő jóslására, előremondására képesítenek bennünket, és az alkalmazott psychológiának azt a részét, a mely a pszichologiai kérdésekkel tanulmány, analysis, magyarázás céljából foglalkozik, kizárja. Ez az elhatárolás kissé erőszakos, a mennyiben az analysis, megértés, magyarázása az érzés- vagy gondolkozási folyamatnak szükséges előfeltétele a gyakorlati alkalmazásnak. Ha az alkalmazott psychológiának azt a részét, a melyet *Münsterberg* elhatárol, a rövidség okáért és gyakorlati szempontból mégis külön szóval akarjuk jelölni, ez ellen nem lehet kifogást emelni. Ez a psychotechnika az iránt sem érdeklődik, vajjon valami cél elérése helyes-e vagy sem, hanem csak azzal törődik, hogy milyen eszközökkel lehet azt elérni. A mint pl. a mérnököt nem érdekli, hogy kell-e általában a vasutat bizonyos két hely közt megépíteni, hanem csak az, hogy hogyan kell azt legcél-szerűbben megcsinálni, úgy a psychotechnikust sem érdekli, hogy helyes-e pl. a tömeget bizonyos irányban vezetni, hanem csak az, hogy ha már elhatároztuk a tömeg érdeklődésének vezetését abban a meghatározott irányban, miképp lehet azt legcél-szerűbben elérni. A *sociologus* igyekszik megérteni a társadalmi szervezés jelenségeit, igyekszik megállapítani a társadalmi fejlődés jövőjét és cél-szerű irányát, de ha arra az álláspontra jutott, hogy alsóbb népfajokat, gyermekeket, asszonyokat fel kellene használnia bizonyos működési körökre, a psychologushoz kell fordulnia, hogy megtudja, vajjon az előfeltételek megvannak-e és miképp lehet ezt elérni. E célra a közönséges emberismeretnél jóval többre van szükség, még pedig olyan adatokra, a melyeket kísérletekkel lehet megkapni.

Íde tartozik az egyes emberek helyes fölhasználásának kérdése is, a pályaválasztás psychológiája, valamint a társadalmi csoportoké és a társadalmi érintkezése is. Az egyes ember helyes fölhasználására vonatkoznak pl. *Münsterberg* kísérletei a telefonos kisasszonyokkal. 100 kiképzett telefonos kisasszony közül 1 év után 25 marad meg pályáján, a többi 75% nagyobb része képtelen megfelelni. Ez nagy pénz-, erő- és idővesztés. *Münsterberg* kimutatta, hogy egy kapcsolat 14 psychés műveletre osztható. A művelet helyes és gyors végbeviteléhez (180—230 kapcsolat 1 óra alatt) szükséges jó számemlék, gyors reactio optikai ingerre, gyorsaság és biztosság a dugónak a kapcsolóba való illesztésében, figyelem és annak állandó és egyenletes beállítására stb. Bizonyos kísérletek fölállítása után és ezek fölhasználásával *Münsterberg*-nek sikerül aránylag rövid ideig tartó psychologiai vizsgálattal megállapítani, hogy a jelentkező alkalmas-e a telefonszolgálatra vagy sem.

A következő fejezet az egészség psychotechnikájával foglalkozik, az eugenikával, prophylaxissal, kórjelzéssel, physico- és psychotherapiával, hypnossissal, psychoanalysisissal.

Igazán amerikaias a gazdasági élet fejezete. A mezőgazdasági munka technikájában is elemibb részekre bontható föl minden művelet, pl. a kukoricaszüret vagy az ásó és kapa munkája. Így például kísérletek megállapították, hogy milyen nagyságú és alakú ásóval milyen súlyt kell emelni, hogy a munka gyorsabban és kevésbé fárasztóan menjen végbe. Kísérletileg megállapították, hogy a kőművesmunkában az álló munkás mellett milyen magasnak kell lenni a téglának, milyen magasnak a falnak, mennyi téglát kell elébe tenni, milyen legyen a vakarókanál, hogy kell a vakolattal bánni stb., hogy lehető rövid idő alatt lehető sok munka legyen végezhető. Az eredmény az, hogy 30 kőműves annyit tud dolgozni, a mennyit azelőtt 100 tudott elvégezni. A munkabér fölemelése daczára 50% költséget lehetett megtakarítani. A gazdasági képesség fejezetében érdekesek *Münsterberg* ama vizsgálatai, a melyekkel előre megállapítani próbálja, hogy valaki alkalmas-e villamos kocsit vezetőjének. Kísérleti berendezéssel megállapítja, hogy valaki felbukkanó akadályokat milyen hamar vesz észre és hogy milyen hamar reagál rájuk.

A kereskedelemre vonatkozó pszichológiai vizsgálat egyebek közt a plakát nagyságának, a tartalmának, a lapban elfoglalt helyének befolyását vizsgálja az emlékezetben való megtartásra stb.

A jogról szóló fejezet az akaratszabadsággal, a felelőséggel, továbbá a törvényhozás, a büntett-elhárítás, a tanúkihallgatás, a vallatás, a bírói döntés psychotechnikájával foglalkozik. A nevelés psychotechnikájában szó van ismeretek betanulásáról, a képesség kitanításáról, az érdeklődés fölkeléséről, a tanítás szervezéséről stb. A két utolsó fejezet a művészet és tudományos munka psychotechnikai segítségét tárgyalja. Ez utóbbi részben nagyon sok a programmszerű fejtegetés olyan irányokban, a hol kevés megállapodott vizsgálat van. Egyelőre evvel is meg kell elégedni. A követendő út megmutatása az első lépés a haladás felé.

A későbbi kiadásokban talán alkalma lesz a nagy tudású szerzőnek a diplomátia psychotechnikáját is fölvenni tárgyalása keretébe. Nyilvánvaló, hogy a gyakorlati munkódés ezen a területen nagyon nélkülözi a pszichológiai ismereteket. Mi például folyton azt vártuk és várjuk, hogy a velünk szemben álló hatalmi csoportban a józan belátás fog a szenvedély fölé kerekedni, holott a pszichológia már régóta tanítja, hogy az érzés vezeti a tetteket és gondolkozást, hiszen Schopenhauer már kerekszám 100 év előtt is azt tanította, hogy az akaratnak (= érzésnek) elsőbbsége (Primat) van a gondolkodás fölött, tehát a szenvedély mindig elnyomja a megfontolást.

Kollarits Jenő dr.

Új könyvek.

L. Krehl: Betrachtungen über die Einwirkung des Krieges auf unseren Organismus und seine Erkrankungen. Berlin, A. Hirschwald, 0:80 m. — A. Schmidt und J. Strassburger: Die Fäzes des Menschen. Vierte Auflage. Berlin, A. Hirschwald. 22 m. — Elschnig: Augenpflege. Berlin, A. Hirschwald. 1:20 m. — O. Weski: Die röntgenologische Lagebestimmung von Fremdkörpern. Stuttgart, F. Enke. 6 m. — Ö. Horvorka: Geist der Medizin. Analytische Studien über die Grundideen der Vormedizin, Urmedizin, Volksmedizin, Zaubermédecin, Berufsmedizin. Wien, W. Braumüller. 6 m. — Th. Rumpf: Die Behandlung der Herz- und Gefäßkrankheiten mit oszillierenden Strömen. Jena, G. Fischer. 7:50 m. — C. Adam: Seuchenbekämpfung im Kriege. Zehn Vorträge. Jena. G. Fischer. 3:60 m. — E. Behring: Gesammelte Abhandlungen. Neue Folge. Bonn, Marcus und Weber. 10 m.

Lapszemle.

Belorvostan.

A tüdő megbetegedéséről köszvényben ír A. Mayer (Berlin). Már régóta ismeretes, hogy az idősült bronchitisnek és bronchialis asthmának bizonyos alakjai szoros összefüggésben állanak a köszvényvel. Arra azonban eddig még nem hívták fel a figyelmet, hogy ezek a bajok a húgysavas diathesis olyan eseteiben is előfordulhatnak, a melyek eddig még semmiféle kóros jelenséget sem okoztak. A szerző kimutatja, hogy az úgynevezett status asthmaticus előfordul olyan egyéneken, a kiknek purin-anyagcseréje jellemző módon megváltozott a nélkül, hogy volt volna addig köszvény-rohamuk, avagy más klinikai tünet utalt volna a köszvény jelenlétére. Érdekes, hogy már több esetben sikerült az ilyen egyéneken ismételt „tüdőköszvény“-rohamokat előidézni natrium nucleicum adásával. Igen jó eredményeket ért el a szerző az ilyen esetekben atophannal, főleg a roham tetőfokán. (Zeitschrift f. klin. Med., 1915, 5. és 6. füzet.)

A tuberculín-oltás utáni góczreactio megállapítására a tüdőben új módot ajánl Litzner. Abból indult ki, hogy a tuberculín okozta serosus átívódása és bővérűvé válása a gümőkóros tüdőgócznak kedvezőbb viszonyokat teremt a sugóhang továbbvezetésének. A tapasztalat csakugyan igazolta a feltevés helyességét, több esetben sikerült ilyen módon a góczreactiót megállapítani, noha a közönséges vizsgálat nem mutatott eltérést. A vizsgálat olyan módon történik, hogy reggel befecskendezzük a tuberculint és este vizsgáljuk a tüdőcsúcsokat, miközben a vizsgálandó halk, sugó hangon a „33“ szót hangoztatja többször egymásután. A tüdőcsúcsokat természetesen előzőleg is meg kell vizsgálni, mert lehet ben-

nük valami régi heg, s az ebben levő, merevvé és rugalmatlanná vált kis bronchusok miatt szintén meglehet a bronchophonia, illetve helyesebben a broncholoquia. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1915, 32. szám.)

Sebészet.

A fagyási gangraenát formalin-trikresollal kezelte jó eredménnyel Leonhardt. A szerző eme a fogászati gyakorlatban korszakalkotó szert — mely a coagulált fehérjére rendkívül intensive hat, ezenkívül erős antisepsises és desodoráló hatású — eleinte aa 2:50 : 100 gr. dest. vízben oldat alakjában használta oly módon, hogy a gangraenás részeket megecsetelte vele. Később a fenti oldattal készült pára-kötést tett a végtagra s már az első 24 órában meglepő javulást észlelt: a gangraenás részek feltisztultak, a fojtó bűz eltűnt s pörk képződött, pedig a szerző legelső kísérleteihez is elég súlyos betegeket választott ki. A pára-kötés feltétele után a betegek égető érzésről panaszkodtak, habár csak rövid ideig.

Jelenleg a szerző háromféle oldatot használ az eset szerint: 1¹/₂, 1 és 2⁰/₁₀-osat. Legczélsebb az 1⁰/₁₀-os oldat: Rp. Formalini, Trikresoli aa: 0.50; Aqu. dest.: 100⁰. Ez oldattal készült pára-kötéssel a bűz legkésőbb a 2. napon megszűnik. Igen mélyreható gangraena eseteiben kezdetben jobb a 2⁰/₁₀-os oldatot használni s csak a bűz megszünte után az 1⁰/₁₀-osat.

Mumifikálódott részeket, szabadon álló csontokat természetesen sebészi úton el kell távolítani. A trikresol oly csekély mértékben szívódik fel, hogy veszélyt nem okoz, ellenben érzéstelenítő hatása a beteg közérzetére kedvezően hat. Lázás betegeken a hőmérsék már a 4.—6. napon a normalisra száll le, mivel a bomlástermékeket a formalin-trikresol hatástalan alkotórészeire bontja. A Billroth-battist nélküli kötések hatása jóval csekélyebb, mert a trikresol gyorsan párolog. Az oldatot sötét üvegben kell tartani. (Wiener klin. Wochenschrift, 1915, 19. sz.)

Gyermekorvostan.

A gyermekkori interlobaris mellhártyalobbal és röntgenes megállapításával foglalkozik Weihe (frankfurti gyermekklinika). Gerhardt vizsgálatai óta az interlobaris mellhártyalob klinikai és röntgenes képe felnőtteken eléggé ismeretes. Különösen nyert érdekességében e kórkép, a mióta a Röntgen-eljárás a kórjelzés lehetőségét elősegítette. Gyermeken az észleletek ezideig igen gyérek. A szerző nyolcz esetet észlelt: a legfiatalabb öt hónapos, a legidősebb 3¹/₂ éves volt. Csak egy eset kóroktaiban szerepelt gümőkór, a többiben a gyermekek hevenyében betegedtek meg általános fertőzésnek, anginának, hörgőhurutnak tünetei közt. Két esetben infectió erythemát észlelt, egyszer kanyaróhoz csatlakozott az interlobaris mellhártyalob. A láz mindig igen magas volt és intermittáló jelleget mutatott. Ingadozások 41⁰ és 36⁰ közt nem voltak ritkák. Különösen feltűnőek voltak a collapsus-szerű reggeli remissiók. A lázas időszak 8 napig, sőt egész 3 hétig is eltartott s a javulás többnyire hirtelen állott be. A magas lázzal és súlyos közérzettel ellentétben állott a minimalis tüdőlelet. Egy esetben egészen negativ volt. Többnyire szalagalakú tompulatzónát talált, legkifejettebben a hónaljárokban. Ha a tüdőlelet csekély vagy egészen negativ volt, a megkülönböztető kórjelzést esetleges mellékletekkel, mint nasopharyngitissal és otitis mediával szemben kellett eszközölni vagy sepsisre is lehetett gondolni, míg nem a Röntgen-átvilágítás felvilágosítást nyújtott. A Röntgen-képen az árnyék alakját és helyzetét az interlobaris rés lefutása és alakja adja meg. A szerző eseteiben az izzadmány mindig a felső és középső lebeny közt feküdt és így a Röntgen-képen egy szalagalakú árnyéket lehetett látni, mely a negyedik bordaközben fut le és lefelé kevésbé domború. Ilyen esetekben tehát a lefelé élesen határolt árnyék czeruzavastag köteg alakjában csaknem vízszintesen fut: kezdődik az 5. borda

alsó szélén, tovább halad a 4. bordaközben és lateralisán eléri a 4. borda alsó szélét. Több esetben azt tapasztalta, hogy az árnyék legyezőszerűen kiszélesedett, úgy hogy a mellkasfalán háromszögalakban végződött. Sok sorozatos felvétellel követhette az izzadmány fejlődését és visszafejlődését és még hetek után is, midőn a gyermek már régen láztalan volt, ki lehetett mutatni a finom árnyéket, mely rézsut húzódtott a jobb tüdőn keresztül a 4. bordaközben. A szerző a kopogtatás és Röntgen-vizsgálat útján már megállapított esetekben a megfelelő helyeken próbaszúrást eszközölt, de ez csak négy esetben járt eredménnyel. Az izzadmány mennyisége csekély volt, legfeljebb 3 cm³, kevésbé zavaros, benne mikroszkop alatt leukocyták. Culturalis vizsgálatkor és állatkísérletekben az izzadmány mindig sterilnek bizonyult. A lefolyás is ennek megfelelően jó volt. A szerző a gyermekkorban is, miként a felnőtteken, az interlobaris mellhártyalobnak két alakját különbözteti meg: a metapneumoniást és a gümöset. Kérdéses, hogy mindig meg lehet-e különböztetni egymástól ezen alakokat. Ugy látszik, hogy a gümös interlobaris kérgesedés sokkal nehezebben, vagy egyáltalán nem szivódik fel, míg a metapneumoniás igen gyorsan kezd felszívódni és végül a Röntgen-képen sem látható. (Zeitschrift f. Kinderheilk., 1915, 13. k., 119. l.)

Flesch.

Venereás betegségek.

„Nemi kérdések háború idején“ czímen közli tanulmányát E. Burchard (Berlin). Bizonyos, hogy az egész társadalmi létet átjáró és felforgató háború a sexualis élet körül is sok újabb kérdést fog fölvetni s a sexualis tudományt számos új problema elé fogja állítani. Ha elsősorban a sexualis életnek socialis formáját vesszük szemügyre, az első helyen áll a házasságon alapuló családi élet. Érdekes, hogy már a házasságkötés föltételei is megváltoznak háború idején. Tapasztalás szerint háborús időben háttérbe szorulnak azok a házasságkötések, melyek megfontoláson, talán számításán alapszanak s inkább helyet adnak szerelmi házasságoknak. Érdekes volna összehasonlító adatokat gyűjteni, melyek a békebeli házasságokat a hadi házasságoktól megkülönböztetik. Föltehető, hogy lesznek különbségek a házasság lefolyására, s az utódok mennyiségére és minőségére nézve. Kétségtelen, hogy a hadi házasságoknak ily szempontból való prognosisa általában csak jó lehet. Sokkal sötétebb a perspectiva akkor, ha a házasságon kívül való viszonyokat, a vadházasságokat s főként a futólagos szerelmi viszonyokat tekintjük. Valószínű, hogy mostanában a gyermekölések s még aránytalanabbul nagyobb mértékben a magzatelhajtások száma emelkedni fog. Különös figyelmet érdemel háború idején a prostitutio és az ezzel kapcsolatos nemi bajok kérdése is. Mozgósítás alatt és később a háború folyamán már az anyaországban is óriási a veszedelem a katonák nemi életére nézve a prostitutio elharapódzása miatt, mert a prophylaxis szükségképpen meglanyhul ilyenkor; még nagyobb azonban a veszély az ellenséges országban, a hol a viszonyok természetesen még rendezetlenebbek. A nemi bajokon kívül figyelembe kell még vennünk a nemi étellel kapcsolatos lelki megbetegedéseket is, melyek a háború tartamára kétségtelenül megszaporodnak. Kiemeli e helyen a szerző azt is, hogy a climacterium virile most jóval gyakrabban kerül megfigyelés alá, mint béke idején. Tárgyalása folyamán a szerző kitér a „női katonákra“ is. Ezek minden idők háborújában léteztek s rendszerint lelki hermaphroditák (Hirschberg-féle női transvestitiák). A lelki hermaphroditismusként alkalmasint élet-tani alapja van (belső secretio?), mely, ha nőre vonatkozik, arra vezethet, hogy az illető egyén férfiruhát ölt s akár katonának is felcsap. Érdekes az is, hogy miként viselkedik a háború idején a homosexualis hajlamú férfi. Már több ízben reámutattak, hogy a homosexualis egyén kevésbé gyökerezik a családban mint a heterosexuales és hogy az a nemi sajátossága miatt — mintegy pótlásul a hiányzó fajfentartási ösztönnek — a köz iránt fokozott érzékkel bír. Együtt jár ezzel az is, hogy ezek a homosexualis egyének aránylag nagy

számban vonzódnak a kalandos, rendkívül élet felé. A fel-fedező utazók, hajósok, világutazók közül föltűnő sok a homosexualis egyén s így csak természetes, hogy az ilyen embereknek a háború is csak kapóra jut. Lehet, hogy az ilyen egyéneknek már az is nagy örömet okoz, hogy tartósan nagy férfítőmegben élhetnek, ha mindjárt el is tekintünk a kérdés érzéki oldalától. A szerző egyenesen kiemeli, hogy a hadba-vonuló homosexualis egyének aránylag mily nagy számban tüntetik ki magukat s valóságos hőstetteket végeznek, úgy hogy akárhány az elsőosztályú vaskeresztet is kiérdemli. A homosexualis egyének e szerint tehát minden tekintetben alkalmasak a frontszolgálatra. (Zeitschrift für Sexualwissenschaft, 1915, I. köt., 10. füzet.)

Guszman.

Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

A dysenteria gyógyítása allphenel. Marcovici néhány hét előtt számolt be azon kedvező eredményekről, melyeket heveny és idősült bélhurut eseteiben fokhagyma és salol együttes használatával ért el. E két anyag combinatióját allphen néven tabletták alakjában hozták forgalomba. Minden egyes tableta bizonyos eljárással lehetőleg alacsony hőmérsékén szárított fokhagyma-gumók porából 0.4, salolból pedig 0.1 grammot tartalmaz. Marcovici legújabb dolgozatában az allphen-tablettákkal dysenteria 40 súlyos és középsúlyos esetében elért kedvező eredményeit ismerteti. Naponként 3-szor adott az étkezések után 3—4 tablettát, megfelelő diéta mellett. (Wiener mediz. Wochenschrift, 1915, 33. szám.)

A toramin nevű új szer nem más, mint a trichlor-butylalkohol malonestersav-összeköttetésének ammoniumsója. 0.1 gramm hatóanyagot tartalmazó tablettákban kerül forgalomba. A berlini egyetem tüdőbeteg-poliklinikáján e szerrel tett tapasztalatait Meyer a következőkben foglalja össze. Naponként 5—6 tableta a köhögést tetemesen mérsékli. Makacs esetekben 10—12 tableta is adható naponként. (Házinyulak per kilogramm 1 grammot baj nélkül eltűnnek!). Legjobb a tablettákat 3—4 evőkanálnyi langyos folyadékban (tejben vagy vízben) feloldva, lassanként lenyelni. Érdekes, ezidő szerint még nem magyarázható hatása e szernek az is, hogy kisebb, más belső szerekkel nem befolyásolható tüdővérzéseket is megszüntet. Nagy előnye, hogy bronchitis eseteiben köptetőszerekkel együtt adható. (Berliner klin. Wochenschrift, 1915, 33. szám.)

Széneláz ellen K. Schmidt a röntgenezést ajánlja. Legalább két besugarztatást végez 14 napos időközzel, $\frac{1}{3}$ erythema-dosissal (Sabourand-Moiré). A sugarak az ornyílásokra irányítandók. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1915, 23. szám.)

Magyar orvosi irodalom.

Gyógyászat, 1915, 34. szám. Jankovich László: Fejsérüléssel kapcsolatos agytályogokról.

Budapesti orvosi ujság, 1915, 34. szám. Lükő Béla: A központi idegrendszer sérüléseiről.

Vegyes hírek.

Kinevezés. Frank Jakab dr. nagykálnai körorvost tiszteletbeli járásorvossá nevezték ki.

A katonákon végzendő műtési beavatkozások tárgyában a honvédelmi minster a következő rendeletet adta ki: Mindazon esetekben, a melyekben sebesülteken és betegekben a gyógykezelés idejének megrövidítése, illetőleg a szolgálatképesség visszanyerése veszélytelen és a gyógykezelés szempontjából szükséges műtétől várható, a beteg azonban számításból vagy rosszindulatból abba nem akar beleegyezni, a műtét az orvos felelősségére az illető beteg hozzájárulása nélkül is végrehajtható.

Meghalt. Machold Miksa dr. Szegeden 71 éves korában. — Gál Illés dr. Szatmáron 29 éves korában.

A Szabad Lyceum tudomány- és ismeretterjesztő-társaság szeptember folyamán csütörtöki napokon este 6-tól 8 óráig a Keleti Kereskedelmi Akademia (VIII., Eszterházy-utca 3, II. em.) előadó termében előadás-sorozatot rendez, a melynek az a célja, hogy a társadalom szélesebb rétegeinek érdeklődését felkeltse a háború rokkantjainak és a háborúban elesettek özvegyeinek és árváinak sorsa iránt. Az állam törvényes intézkedései mellett nagy feladat vár a társadalomra is, ha

azt óhajtjuk, hogy a háború sujtottjainak sorsa minél elviselhetőbbé váljék. De csak a céltudatos munka vezethet eredményre. Elkerülhetetlenül szükséges tehát, hogy mindazok, a kik a társadalom segítő munkájának végzésére vállalkoznak, a felmerülő kérdéseket ismerjék s a segítség lehető módjai felől kellően tájékozva legyenek. E tájékoztatásra és az idevonatkozó kérdések megismertetésére szolgálnak a tervbe vett előadások. Az előadások első sorozatának rendje: Szeptember 2-án bevezető előadás, tartja: *Klebensberg Kuno* gr., vallás- és közoktatásügyi államtitkár, a rokkantak gyámoltására alakult orsz. biz. elnöke. A rokkantság orvosi szempontból: I. A csontok, izületek, izmok, inak sérüléseiről és a művégtagokról. Előadó: *Dollinger Gyula* dr. Szeptember 9-én: A rokkantság orvosi szempontból: II. A rokkantság tényezői az ér-, ideg- és zsigrendszer sérüléseinél. Előadó: *Verebély Tibor* dr. A rokkantak oktatása és polgári foglalkozásra való képesítés. Előadó: *Berecz Gyula*, kir. tanfelügyelő. Szeptember 16-án: A hadi rokkantak és árvák társadalmi segítése. Előadó: *Katona Béla* dr., közgazdasági író. A rokkantak, özvegyek és árvák jogi viszonyai. Előadó: *Gaál Vilmos* dr., kúriai bíró. Szeptember 23-án: Anya- és csecsemővédelem. Előadó: *Temesváry Rezső* dr. Gyermekvédelem orvosi szempontból. Előadó: *Deutsch Ernő* dr. Szeptember 30-án: Állami és társadalmi gyermekvédelem. Előadó: *Bakonyi Kálmán* dr., kir. táblai bíró. Az előadások hallgatása ingyenes. Előleges jelentkezések az egész előadási sorozatra levélben a Szabad Lyceum főtitkárához (Budapest, VI., Aréna-út 96. sz. földszint) intézendők. Személyesen jelentkezők a Szabad Lyceumban *Eötvös K. Lajos* bizottsági taghoz (Budapest, VIII., Szentkirályi-utca 7. sz., II. em.) forduljanak hétköznapokon d. e. 10–12 óra között.

A venereás betegségek elleni országos védőegyesület háborús munkálkodása. A venereás betegségek elleni országos védőegyesület küldöttségileg tisztelgett *Lukács György* v. b. t. országgyűlési képviselőnél abból az alkalomból, hogy a neki közgyűlésileg felajánlott elnöki állást elfogadta. A küldöttség előadta, hogy az országos védőegyesület a háború alatt sem maradt tétlen, sőt ellenkezőleg sokat tett. A *Weiss Emil* által írt tudományos dolgozatával mint memorandummal fordult a belügyi és honvédelmi ministeriumhoz. Az Országos Közegészségügyi Tanács véleménye alapján az emlékiratot érdemleges intézkedés céljából a belügyministerium máris háttérbe tette át a hadügyministeriumhoz. Azonkívül arra való tekintettel, hogy a tapasztalat szerint minden háború után a nemi betegségek elszaporodnak, jelenleg még egy másik, a közegészségügyre messze kihatással bíró intézmény megvalósításán fáradozik a védőegyesület. Ugyanis nehogy a békekötés után a harctéren nemileg fertőzött katonák a családokba is behurcolhassák a ragályt, a polgári életbe visszabocsájtott katonák számára egy katonavédelmi gondozó hivatalt óhajt felállítani, a mely a venereás betegeket, a mennyiben kórházba nem utalhatók, és nehogy az ily módoni tömeges visszatartás az illetőket a kenyérgeregetükben megátolja, a jól bevált trachomarendszer mintájára nyilván tartja, útbaigazítja és gyógykezeletésükről gondoskodik. *Lukács György* megköszönve az országos védőegyesület bizalmát, kifejtette, hogy tekintve a népbetegségek, ú. m. az alkoholizmus, a tüdővész és a nemi betegségek bizonyos kölcsönös vonatkozását egymással, az ellenük folytatandó védelem egyöntetűen és közösen volna megszervezendő, továbbá fontosnak tartja az actiót azért is, mert a venereás betegségek elleni küzdelem főleg a háború után végkihatásában egyúttal nő- és gyermekvédelem és így nemcsak hygienikus, hanem egyúttal nagyszabású socialis és humánus törekvés is. Az előmunkálatok már szeptemberben megkezdődnek és az igazgatóság azon lesz, hogy a háború befejeztével az új intézmény már mintegy készen várja a hazatérő katonaságot.

A cholera állása hazánkban. Magyarország területéről az augusztus hó 2-ától 8-áig terjedő héten 565 megbetegedést jelentettek 313 halálalossal. Az esetek következőképpen oszlanak meg: *Törvényhatósági városok:* Baja 7, Kassa 2, Kolozsvár 2, Komárom 4, Miskolc 5, Szatmár-Németi 3, Zombor 1. *Vármegyék:* Abauj-Torna vármegye: Alsómislye 2, Hernádcsőny 3, Vizsoly 8, Vilmány 5; Alsó-Fehér vármegye: Tompaháza 2, Dombár 4, Felsővaradja 3, Paczalka 5, Vízakna 4, Marosújvár 1; Bács-Bodrog vármegye: Dávod 12, Bácsszentiván 17, Gombos 1; Baranya vármegye: Dunaszekcső 2, Bár 1; Bars vármegye: Tild 3; Békés vármegye: Békés 1, Szeghalom 1; Bereg vármegye: Munkács 3, Beregszász 1, Klastromlja 1, Szélestő 3, Kajdanó 1, Kiszszolya 2, Zugó 11, Verebes 1, Rákóczi-szállás 1, Hársfalva 4, Bányafalu 3, Királyfiszállás 1, Szolyva 1, Kisvadas 1, Szászóka 13, Bene 2, Szernye 3, Ilonca 3, Ilosva 4, Beregkiszfalud 6, Repede 2; Beszterce-Naszód vármegye: Óradna 4, Kísilva 8, Várörja 13, Major 15, Naszód 2, Kisrebra 3, Jád 2, Szálva 1; Bihar vármegye: Sárreudvari 3, Berettyóújfalú 2, Izsópallaga 1; Esztergom vármegye: Nyergesújfalú 1, Csolnok 1; Hajdu vármegye: Hajduszoboszló 9, Püspökladány 3, Alsóújza 2; Heves vármegye: Gyöngyös 5, Szücsi 8, Visonta 3; Hont vármegye: Hontkiskér 2; Jász-Nagykun-Szolnok vármegye: Jászsósztgyörgy 5, Jánoshida 2, Szolnok 2, Tiszabura 1, Kísűjszállás 1; Kolozs vármegye: Bonczhida 1, Kolozsbós 1, Almás-tamási 6, Nádasberend 1; Liptó vármegye: Némethpince 4, Andrásfalva 1; Máramaros vármegye: Máramarossziget 3, Felsőhidegpatak 6, Alsóhidegpatak 1; Nógrád vármegye: Ecseg 1; Pest-Pilis-Solt-Kiskun vármegye: Zagyvaréka 37, Ujszász 2, Ujpest 1; Szabolcs vármegye: Gesztered 4, Nagykálló 1, Nyirtass 3, Paszab 1, Nyiregyháza 1; Szeged vármegye: Nagyszében 1; Szepes vármegye: Szepesvármásfalva 2; Szilág vármegye: Náprád 2, Bogdánháza 33, Kraszna 1; Szolnok-Doboka vármegye: Szék 14, Dés 1, Magyarlajos 5, Szamos-

ujvár-Németi 26, Nyires 16, Kendilona 13, Nagyiklód 14, Szentbenedek 5, Szécsárma 22, Noszoly 2, Retteg 1, Dögmöz 2, Kisbethlen 1, Széplak 1, Kisiklód 1, Désakna 2; Trencsén vármegye: Zsolna 8; Ugocsa vármegye: Tiszaszirma 1, Salánk 4, Nagycsongova 2, Alsókaraszló 5; Ung vármegye: Ungvár 3, Felsőpáztély 1, Laborciszög 1, Ungtölgyes 4, Horlyó 2, Bacsó 1, Antalóc 2, Egreshát 3, Turjamező 1, Jenke 1; Zemplén vármegye: Kesznyéten 6, Bacska 3, Zetény 1, Homonna 2, Utcás 1, Kistopolya 1, Ugar 1, Végaszó 1, Nagygereblyés 3, Nagyczigánd 2. Az esetek közül 23 a katonaságra esik, 3 hadifoglyok között történt, a többi 539 a polgári lakosság körébe fordult elő.

A Budapesti Kerületi Munkásbiztosító Pénztár háborús évi jelentése. Az Állami Munkásbiztosítási Hivatal a háborúra való tekintettel elrendelte, hogy a munkásbiztosító pénztárak az 1915. évben ne tartsanak közgyűlést. Ez okból a Budapesti Kerületi Munkásbiztosító Pénztár közgyűlése is elmaradt, azonban az igazgatóság jelentést adott ki a pénztár 1914. évi működéséről, a mely most került nyilvánosságra. A terjedelmes jelentés külön fejezetben foglalkozik a háborúnak a pénztárra gyakorolt hatásával, ismerteti azokat a szükséges intézkedéseket, a melyeket a pénztárak teljesítő képességének fenntartása érdekében nemcsak a belföldön, hanem a külföldön is tettek s megállapítja, hogy a budapesti pénztár a háború okozta súlyos helyzet dacára zavartalanul folytatta működését, sőt fontos socialis tevékenységet fejtett ki a háború tartama alatt. A pénztár taglétszáma a háború kitörésétől kezdve 1915 márczius hó végéig 11·529/0-kal, beteglétszáma pedig 26/0-kal csökkent. A taglétszám nemek szerinti megoszlásából azt látjuk, hogy míg a férfi-taglétszám a háború kezdetétől fogva márczius hó végéig 17·80/0-kal csökkent, addig a nő-taglétszám 15·59/0-kal emelkedett. A pénztár taglétszáma a háború kitörésekor 238.314 volt, ez a szám a háború első hónapjában 68.281-gyel csökkent. Az év végén azonban 206.576 tagja volt a pénztárnak. A háborús esztendőben 649.187 beteg kezelték a pénztári orvosok (1913-ban 753.246-ot). A gyógykezelés alá vett betegek közül 77.541 tag táppénzben részesült. Kerestképes beteg volt 323.802 és a beteg családtagok száma 247.844. A pénztár rendelőintézetében, habár csökkent a betegforgalma, mégis 239.864 beteg nyert orvosi segélyt. A pénzügyi részre vonatkozólag a következő adatokat közöljük: Tagjárulékok fejében 8.042.979 korona jövedelme volt a pénztárnak. Az összes bevételek 580.452 koronával maradtak alul az összes költségeknél. A 8.817.000 koronát kitevő költségből táppénzre 3.131.000 koronát, vagyis a bevételek 38/0-át fordította a pénztár. Gyermekügyi segélyekre 100.000, szülésznői díjakra 61.000, temetkezési segélyekre 183.000, kórházi költségekre 705.000, orvosok díjazására 1.230.000 koronát költöttek. Ezenfelül a gyógyászati ellátások 773.000, a gyógyfürdők 200.000, a vizgyógyászati költségek pedig 74.000 korona költséget igényeltek. A rendelőintézetek fenntartása 142.000 koronába került. Az évi jelentés a pénztár jövő feladatait irányító statisztikai adataival rámutat a tüdővész elleni küzdelemben eddig teljesített működésére. Érdekes összeállítást közöl a tüdővészben megbetegedésekről; a tüdővészesek arányszáma 1913 óta 10·4/0-ról 9·4/0-ra csökkent. A családtagok közül 1914-ben 31.867 tüdővészese volt az 1913. évi 36.310 beteggel szemben. A pénztár az új székházában levő ambulatorium-helyiségeit és szentendrei üdülő-menházát hadikórház céljaira ajánlotta fel. A székházban a császári királyi 3. számú tartalékkórház rendezkedett be, az üdülő-menházban pedig Szentendrei város tanácsa rendezett be hadikórházat. A hadbavonult katonáknak téliruhaneművel való ellátása érdekében is közreműködött a pénztár, arra való tekintettel, hogy sok, a háború alatt szerzhető és később a pénztárak ellátását igénylő betegséget lehet megelőzni, ha a pénztárak a hadbavonult katonáknak téliruhaneművel való ellátását elősegítik. Ennek eredményeképpen 13.000 koronát fizetett be a pénztár a Hadsegélyző-hivatalba. Résztvevő a pénztár mindkét hadikölcsönjegyzésben, még pedig első ízben 708.500 koronát (ezenkívül a pénztári orvosok segélyalapja 51.550 koronát), másodikban 250.000 koronát jegyzett. Megbecsülhetetlen szolgálatot tett a pénztár a főváros közegészségügyének azzal is, hogy a hadbavonult pénztári tagok családtagjait minden korlátozás nélkül ingyenes orvosi kezelésben és gyógyszerekben részesítette. A Budapesti Kerületi Munkásbiztosító Pénztárnak és általában a magyarországi munkásbiztosító pénztáraknak ez a ténykedése a socialis biztosításban egyedül áll s annál figyelemreméltóbb, mert törvényes kötelezettség és minden ellenszolgáltatás nélkül önként vállalták magukra e feladatot.

Személyi hírek külföldről. O. Gros tanár Lipcsében elfogadta a meghívást a hallei egyetem gyógyszer-tanészévé. — A greifswaldi egyetem közegészségtani tanészévé E. Friedberger tanár berlini docent hivatást meg.

Hírek külföldről. A német császár *Ramon y Cajal*, a világhírű madridi histológus, a tudomány és művészet jutalmazására alapított Pour le mérite-rendjel külső lovagjává nevezte ki.

Lapunk mai számához a *F. Hoffmann-La Roche & Co.* czég „Digalen” című prospectusa van mellékelve.

Mai számunkhoz „Apparaturbau München, G. m. b. H.” czég München, Dachauerstrasse 15, prospectusa van mellékelve.

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